

JYU DISSERTATIONS 163

---

Anna von Zansen

# Uudenlaista kuullun ymmärtämistä

Kuvan ja videon merkitys  
ylioppilastutkinnon kielikokeissa

---



UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ  
FACULTY OF HUMANITIES AND  
SOCIAL SCIENCES

JYU DISSERTATIONS 163

---

**Anna von Zansen**

# **Uudenlaista kuullun ymmärtämistä**

## **Kuvan ja videon merkitys ylioppilastutkinnon kielikokeissa**

Esitetään Jyväskylän yliopiston humanistis-yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan suostumuksella julkisesti tarkastettavaksi tarkastettavaksi yliopiston Liikunta-rakennuksen salissa L302 joulukuun 5. päivänä 2019 kello 12.

Academic dissertation to be publicly discussed, by permission of the Faculty of Humanities and Social Sciences of the University of Jyväskylä, in building Liikunta, auditorium L302 on December 5, 2019 at 12 o'clock noon.



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

JYVÄSKYLÄ 2019

Editors

Ari Huhta

Centre for Applied Language Studies, University of Jyväskylä

Timo Hautala

Open Science Centre, University of Jyväskylä

Cover: Illustrator, Visual art teacher Matteus Pentti

Copyright © 2019, by University of Jyväskylä

This is a printout of the original online publication.

Permanent link to this publication: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7961-4>

ISBN 978-951-39-7961-4 (PDF)

URN:ISBN:978-951-39-7961-4

ISSN 2489-9003

Jyväskylä University Printing House, Jyväskylä 2019

## ABSTRACT

von Zansen, Anna

New approaches to assessing listening – Pictures and video in the language tests of the Finnish Matriculation Examination

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2019, 354 p.

(JYU Dissertations

ISSN 2489-9003; 163)

ISBN 978-951-39-7961-4

This mixed methods research investigated the role of visual support such as pictures and video in assessing foreign language listening comprehension. Furthermore, this research gathered information on Finnish upper secondary school students' beliefs about listening comprehension in order to reflect on the digitisation process of the Matriculation Examination which took place in 2016-2019 and the new curriculum that was implemented in the schools 2016. Test developers are starting to use multimodal material in high-stakes listening tests and therefore a better understanding of its role in foreign language assessment is needed.

One hundred and fifty-seven learners of Swedish as a foreign language from different Finnish upper secondary schools participated in the study. The students in each group were randomly divided into three experimental conditions to compare their test performances and opinions. The students took a listening test that was the same for all conditions except for the amount of visual support they received: (1) audio-only (n=54), (2) pictures (n=52), and (3) video (n=51). The test included 31 items and was designed by the researcher for the B1-level according to the curriculum and following the current testing practices of the Matriculation Examination. The data consisted of students' test performances (n=157) and their answers on a post-test survey (n=144), observations of the test situations (n=7), semi-structured interviews (n=4) and verbal protocols (n=3). The data were analysed using both classical item analysis and item response theory analysis, other statistical approaches, as well as qualitative methods.

The results showed no differences between the three experimental conditions on the level of the whole test (total raw score, total time, Rasch measure) but three statistically significant differences were found comparing the performances on item level. It is possible that in these items the audio-visual input had disturbed the listening process in an unintended way. Students considered listening comprehension as a complex and useful skill needed especially in every-day communication. However, the teaching and assessment practices of listening comprehension used in the Finnish upper secondary schools appear to some extent outdated and archaic. According to the verbal protocols students processed test items differently. Overall, students preferred video in listening comprehension tests. The benefits of video lie in its nonverbal elements: seeing facial expressions, gestures and the context facilitates the comprehension process.

This study indicates that further research is required to better understand the role of nonverbal information in foreign language listening. This study encourages experts developing test items, learning material and curricula to take into account decisions they make concerning audiovisual material and possible impact of their products.

Keywords: listening comprehension, video technology, language tests, second language learning, high stakes tests, intermode differences



# TIIVISTELMÄ

von Zansen, Anna

Uudenlaista kuullun ymmärtämistä – Kuvan ja videon merkitys ylioppilastutkinnon kielikokeissa

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2019, 354 s.

(JYU Dissertations

ISSN 2489-9003; 163)

ISBN 978-951-39-7961-4

Tämä kielitaidon arviointia käsittelevä tutkimus sijoittuu ajankohtaan, jolloin ylioppilastutkinto digitalisoitiin (2016-2019) ja uudet lukion opetussuunnitelman perusteet (LOPS 2015) otettiin käyttöön. Tutkinnon laadun varmistamiseksi multimodaalisen aineiston sisällyttäminen vieraan kielen ylioppilaskokeisiin edellyttää seikkaperäistä tutkimusta. Tässä tutkimuksessa tutkittiin, onko visuaalisella tuella yhteyttä opiskelijoiden koesuorittumiseen koko kokeen tai yksittäisten osioiden tasolla. Lisäksi kartoitettiin opiskelijoiden käsityksiä vieraan kielen kuullun ymmärtämisestä etenkin digitaalisessa koeympäristössä.

Tutkimukseen osallistui ruotsia toisena kotimaisena kielenä opiskelevia lukiolaisryhmiä eri puolilta Suomea. Tutkimustarkoituksiin laadittiin opetussuunnitelman sisältöjä ja ylioppilaskokeen testauskäytänteitä noudattava B1-taitotasolle suunnattu kuullunymmärtämiskoe, joka sisälsi 31 osiota. Kokeesta tehtiin kolme versiota (audio / kuvat / video): yhdessä versiossa kuultiin pelkkä äänite, toinen sisälsi äänitteen lisäksi kuvia, ja kolmannessa katsottiin video. Kokeen kysymykset olivat kaikille osallistujille samat, ainoastaan visuaalisen tuen määrää vaihdeltiin. Osallistujat (n=157) jaettiin satunnaisesti koeasetelman ryhmiin (audio n=54, kuvat n= 52, video n=51). Monimenetelmällisen tutkimuksen aineisto koostui opiskelijoiden koesuorituksista ja kyselyvastauksista (n=144), koetilanteiden havainnoista (n=7), sekä haastattelu- (n=4) ja ääneenajattelutehtävistä (n=3). Aineistoa analysoitiin mm. klassisen ja modernin osioanalyysin sekä laadullisten menetelmien avulla.

Verratessa eri koeformaatin (audio / kuvat / video) opiskelijoiden suorituksia kokonaisuutena (mm. kokonaispisteet, suoritus aika, Rasch-arvo) ei havaittu yhteyttä visuaalisen tuen ja koesuorittumisen välillä. Osiokohtaisessa tarkastelussa havaittiin kolmen osion kohdalla tilastollisesti merkitsevä riippuvuus osiosuorituksen ja koeasetelman välillä. Näissä osioissa visuaalisuus saattoi harhauttaa opiskelijoita epätarkoituksenmukaisella tavalla. Opiskelijoiden käsitysten mukaan vieraan kielen kuullun ymmärtäminen on monimutkainen ja arkielämän viestintätilanteiden kannalta hyödyllinen taito, jota kuitenkin lukio-opetuksessa harjoitellaan vanhanaikaisesti ja opettajajohtoisesti. Opiskelijoiden tavoissa prosessoida visuaalista tietoa havaittiin ääneenajatteluaineistossa yksilökohtaisia eroja. Pääosin opiskelijat kannattavat videon sisällyttämistä kuullunymmärtämiskokeeseen. Videon hyödyt liittyvät nonverbaaliseen viestintään: ilmeiden, eleiden ja kontekstin näkeminen tukevat ymmärtämistä.

Tutkimuksessa tuodaan myös esiin kehitysehdotuksia kuullun ymmärtämisen opetukseen ja arviointiin. Jatkotutkimusta tarvitaan, jotta ymmärrettäisiin paremmin nonverbaalisen tiedon osuutta vieraan kielen kuullun ymmärtämisessä. Tämä tutkimus kannustaa koetehtävien, opetusmateriaalien ja opetussuunnitelmien laatijoita kiinnittämään huomiota multimodaalista aineistoa koskeviin päätöksiin, sekä vaikutuksiin, joita heidän tuotteillaan saattaa olla.

Asiasanat: kuullun ymmärtäminen, audiovisuaalinen aineisto, kielikokeet, vieraat kielet, digitalisaatio, ylioppilastutkinto, multimodaalisuus

**Author's address** Anna von Zansen  
Centre for Applied Language Studies  
University of Jyväskylä  
PO Box 35  
FI-40014 University of Jyväskylä  
anna.von.zansen@alumni.helsinki.fi

**Supervisors** Professor Ari Huhta  
Centre for Applied Language Studies  
University of Jyväskylä

Associate Professor Raili Hildén  
Department of Education  
University of Helsinki

**Reviewers** Director of the Language Centre, Docent  
Taina Juurakko-Paavola  
Tampere University

Associate Professor  
Minna Maijala  
University of Turku

**Opponent** Director of the Language Centre, Docent  
Taina Juurakko-Paavola  
Tampere University

## ESIPUHE

Ajatus tästä väitöskirjasta heräsi syksyllä 2015, ja varsinaisesti pääsi vauhtiin helmikuussa 2016, kun työtehtäväni Ylioppilastutkintolautakunnassa (YTL) päättyivät. Siellä olin vuodesta 2013 alkaen työskennellyt ylioppilastutkinnon digitalisointiin liittyvässä Digabi-projektissa. Työtehtäviini kuuluivat projektiviestinnän, opettajien täydennyskoulutuksen ja asiakaspalvelun lisäksi digitaalisen kielikokeen kehittämiseen liittyvät tehtävät. Projektivuosina toteutin useita kenttätestejä suomalaisissa lukioissa, ja tein muutenkin selvitystyötä kielikokeen toteutukseen liittyvistä käytännön kysymyksistä. Vieraan kielen kuullunymmärtämiskoe oli mielestäni vaikein, mutta opettajataustani johtuen myös mielenkiintoisin kokonaisuus, johon liittyi paljon ratkaistavia käytännönkysymyksiä. Videota puolestaan hyödynnetään arkipäiväisesti kielten opetuksessa, mutta visuaalisuuden lisääminen ylioppilaskokeen kaltaisiin kielikokeisiin tuntui haastavalta ulkomailta saamieni esimerkkien ja aiemman tutkimuksen perusteella.

Jyväskylän yliopistoon tohtorikoulutettavaksi päädyin professori Ari Huhdan ja Soveltavan kielentutkimuksen keskuksen (SOLKI) takia. SOLKIn puoleen olin jo Digabi-projektin aikana kääntynyt kielikokeen kehittelyyn liittyvässä kysymyksissä. Kotiyliopistostani Helsingistä sain ohjaajakseni apulaisprofessori Raili Hildénin, jonka kanssa meillä on yhteistä historiaa jo opettajankoulutukseni ajoilta. Ari ja Raili ovat molemmat rautaisia kielitaidon arvioinnin asiantuntijoita, joten olen onnekas, kun sain tarvittaessa palautetta ja työhöni ohjausta juuri teiltä. Kiitos molemmille! Iloitsen, että saamme jatkaa yhteistyötä kielitaidon arvioinnin parissa DigiTala-hankkeessa.

Esitarkastajiani kielikeskuksen johtaja, dosentti Taina Juurakko-Paavola sekä apulaisprofessori Minna Maijalaa kiitän lämpimästi tutkimukseeni perehtymisestä ja kattavasta palautteesta. Tainan asiantuntevat kommentit ja aiheelliset korjausehdotukset otin mielelläni huomioon väitöskirjaa viimeistellessäni. Minnan kannustavan palautteen innoittamana harkitsen kansainvälisen vertaisarvioidun artikkelin julkaisemista työni keskeisistä tuloksista. Kommenttinne tuntuvat erityisen arvokkailta ja hyödyllisiltä, sillä tutkimukseni on monografia, jonka toteutin ilman tutkimusryhmän tukea.

Minulla on paljon hyviä muistoja ja tämän väitöskirjan kannalta hyödyllisiä kokemuksia YTL:ssa työskentelystä. YTL:n kanslian virkamiehet vastaavat tutkinnon toimeenpanosta, kun taas ainejaokset, kolme valiokuntaa ja OKM:n määrääjäksi nimittämä lautakunta vastaavat kokeiden sisällöllisestä ja rakenteellisesta kehittämisestä. Minuun teki vaikutuksen ylioppilaskokeiden laatijoiden ammattitaitoisuus ja omistautuneisuus, joka ei aina näy opetuskentällä työskenteleville. Opin heiltä paljon kielitestaamisesta, ja tämä yhteisten keskustelujen, tehtyjen kokeilujen ja päätösten myötä syntynyt asiantuntijuus näkyy nyt väitöskirjassani. Koen, että YTL:n kanslian väki otti minut avosylin vastaan, vaikka olin työkaverina varmasti jossakin määrin poikkeava: kysyin kaikkea suoraan, nauroin käytävillä äänekkäästi ja pyysin teiltä apua, milloin mihinkin tempauksiin tai ideariihiin. YTL:ssä työskennellessäni opin, että YTL:n henkilöstö pyrkii aina löytämään opiskelijan kannalta parhaan ratkaisun. Arvostan tätä periaatetta ja

YTL:n kollegoiden sydämellistä työskentelytapaa, joka muutti käsitykseni ylioppilastutkinnosta. Ennen ajattelin laajamittaisessa testaamisessa olevan vain opiskelijamassaa, mutta kollegat kyllä huomioivat lukiolaisten yksilölliset tarpeet ja tilanteet kiitettävällä tavalla. Kouluja kannustan ottamaan rohkeasti yhteyttä YTL:aan, kysymään ja antamaan palautetta – asiantunteva ja ystävällinen asiakaspalvelu on YTL:n vahvuus.

Ylioppilastutkinnon digitalisoiminen oli YTL:n pienelle työyhteisölle valtava voimainponnistus, mikä edellytti joustavuutta, uusien toimintatapojen omaksumista, muutokseen sopeutumista ja uuden rakentamista. Tätä muutosprosessia myötäeläneenä, en voi muuta kuin todeta, että hyvin tehty, kanslian väki! Tiimipelillä päästään pitkälle! Kiitos innostavista vuosista työparilleni Tonille, kaimalleni Annalle, Villelle, Matille, Tomille, Paulille, Maritalle, Markulle, Tiialle, Tuulalle, Tatulle, Annelille, Hannekselle, Ollille, Gitalle, Maaritille, Marille, Alexille, Jussille, Johannekselle, Hannelelle, Evalle, Sadulle, Katjalle, Jarille ja Virpille.

Erityisesti haluan kiittää Ylioppilastutkinnon silloista pääsihteeriä Kaisa Vähähyppää. Kaisa on vaikuttanut ammatilliseen kehittymiseeni merkittäväällä tavalla, ja varmasti olen kasvanut ihmisenäkin hänen ansioistaan. Kaisa johti YTL:aa muutoksen edellyttämällä tavalla: kokonaisvaltaisesti, yhteistyöllä, luottamuksella ja lempeällä jämäkkyydellä. Kaisa huolehti henkilöstönsä osaamisen kehittamisestä ja tarvittavista lisäresursseista. Asiantuntijoilleen hän antoi tarvittavan työrauhan, mutta oli silti aina läsnä ja saatavilla, kun tilanne niin vaati. Esimerkillään, ongelmanratkaisukyvyllään, ihmisläheisyydellään, avoimella toimintakulttuurilla ja verkostojen voimalla Kaisa mahdollisti muutokset ylioppilastutkinnossa. Kiitos Kaisa, että uskot aina minuun ja annat minun löytää omat polkuni.

Omaa polkuani olen saanut etsiä myös Opetushallituksen kollegoiden kanssa. Kiitos lukuisista kielikasvatukseen liittyvistä keskusteluista opetusneuvoksille Anu Halvarille ja Paula Mattilalle! Toivoisin jokaiselle teidänkaltaisia mentoreita, joiden kanssa ihmetellä yhteiskuntamme ilmiöitä ja pohtia ratkaisumahdollisuuksia eri tilanteisiin. On ollut innostavaa seurata teidän työtänne – ihailen asiantuntijuuttanne ja laaja-alaisuuttanne, tämän lisäksi olette kumpikin mahtavia persoonia. Kiitos, että kannustitte minua tutustumaan lähemmin Grazissa sijaitsevaan Euroopan neuvoston kielihankkeita koordinoivaan Eurooppalaiseen nykykielten keskukseen, jossa työskentelin laadunvarmistukseen liittyvän verkkotyökalun parissa kevään 2017. Projektityön aikana verkostoiduin kansainvälisesti kielikasvatuksen asiantuntijoihin, ja sain väitöskirjatyöhöni laajempaa perspektiiviä.

Tätä pohdintaasiota kirjoittaessani väitöskirjan aloittamisesta on kulunut neljä vuotta. Alkuun tein tutkimustani muiden töiden ohella, mutta vasta SOLKI:n rahoitus mahdollisti työni loppuunsaattamisen. Kiitos laitoksen johtajalle Taina Saarille luottamuksesta ja tuesta käytännön asioissa. Laitoksen välle kiitos rinnalla kulkemisesta – olen saanut riittävästi palautetta ja tukea, vaikka olenkin toteuttanut väitöskirjahankkeen etänä Helsingistä käsin. Jyväsky-

län yliopiston it-, kirjasto- ja hallintopalvelut ovat tarjonneet minulle ajanmukaisia työvälineitä ja asiantuntevaa opastusta. Kiitos tuesta etenkin tutkimusvälineistöni toteuttamisessa. Otavalle kiitos videoaineistojen antamisesta tutkimustarkoituksiin. Teette laadukasta työtä ja arvostan etenkin digimateriaalien käytettävyyttä.

Ilman kotijoukkojen tukea tämäkään väitöskirja ei olisi valmistunut. Vanhempani ovat kannustaneet minua huonoina päivinä sekä tarjonneet tutkijalle lounasta, työpisteen ja lapsenhoitoapua tarvittaessa. Parempaa lahjaa en voisi kuvitella. Olen saanut paljon kielikasvatukseen liittyvistä keskusteluista äitini kanssa, joka teki työuransa lukion kielten opettajana. Isäni kanssa käytyt keskustelut ovat auttaneet minua ymmärtämään työelämää, ihmisiä ja informaatioteknologiaa paremmin. Aviomiehelleni Mikolle kiitos poikkitieteellisistä keskusteluista ja avusta esimerkiksi tilastollisissa kysymyksissä: humanistina ja kasvatustieteilijänä olen oppinut sinulta paljon. Kiitos myös, kun muistutit minua levon ja taukojen pitämisen tärkeydestä. Veljelleni Antille kiitos isomman kuvan näyttämisestä silloin, kun meinasin uupua. Kaksoissiskolleni Riikalle kiitos, että olet ja voin aina luottaa sinuun. Veljelleni Janille kiitos tuesta tutkimuksen yleisjauistamisessa ja lektion valmistelussa.

Väitöskirjaprosessin aikana sain ihanan tyttären, Saga Safiinan, jonka vauvuus on jo ohi. Ihmeellistä ja pysäyttävää, miten pieni ihminen voi muuttaa koko maailman tullessaan. Olen etuoikeutettu, kun saan läheltä seurata isompimpienkin lasten, Hannan ja Helmin, kasvua ja kielten oppimista. Uskon, että nykylapsista kasvaa monikielisiä maailman kansalaisia, ja toivon, että suomalainen koulujärjestelmä tukisi heitä siinä. Lapset opettavat meille hetkessä elämistä. Työden ja perheen yhdistäminen ei ole yksinkertaista, mutta Sagan muskarilaulua lainatakseni: ”matkaan mahtui mutkia, pudonneita sukkia, enkelinkö siivellä, päästiin perille”. Tämä väitöskirja sijoittuu kieltämättä mutkikkaaseen elämäntaiheeseen, mutta olen lopputulokseen kaikin puolin tyytyväinen.

Tämä väitöskirja on omistettu suomalaisille lukiolaisille ja kielten opettajille. Ylioppilastutkinnolla on suuri merkitys lukiolaisen elämässä, ja toivon jokaiselle opiskelijalle mahdollisuutta löytää vahvuutensa ja osoittaa osaamisensa ylioppilaskokeissa. Elämää on tosin ylioppilaskokeiden ulkopuolellakin! Kielten opettajille toivon rohkeutta ja voimavaroja uudistaa omaa kielten opetustaan ja ajattelutapaansa yhteistyössä kollegoiden kanssa. Kielten oppiminen on innostavaa ja tarpeellista – se avaa ovia maailmaan, omaan ajatteluun ja ihmisten väliseen yhteyteen. Tutkimukseeni osallistuneille kouluille ja lukiolaisille kiitos tutkimusaineistosta!

Helsingissä 29.10.2019

Anna von Zansen

## KUVAT

KUVA 1	Koetta edeltävä äänitesti ja ohjesivu .....	129
KUVA 2	Esimerkki still-kuvasta osassa I Introduktion .....	136
KUVA 3	Esimerkki still-kuvasta tauon aikana.....	136
KUVA 4	Esimerkki still-kuvasta osassa VI Hos Sebastian och Robert .....	137
KUVA 5	Monivalinta audio-koasetelmassa .....	140
KUVA 6	Avokysymys audio-koasetelmassa .....	141
KUVA 7	Eri tehtävätyyppien yhdistelmä audio-koasetelmassa .....	142
KUVA 8	Monivalintakysymys kuvat-koasetelmassa .....	143
KUVA 9	Avokysymys kuvat-koasetelmassa tauon aikana .....	144

## KUVIOT

KUVIO 1	Viestin vastaanottaminen (EVK 2003) .....	42
KUVIO 2	Kuullun ymmärtämisen ulottuvuudet (muokattu Flowerdew & Miller 2005) .....	44
KUVIO 3	Kuullun ymmärtämisen viitekehykset (Rost & Wilson 2013) .....	47
KUVIO 4	Kuullun ymmärtämiseen vaikuttavat tekijät (Ur 1984).....	54
KUVIO 5	Teknologia kielitestaamisessa (muokattu Suvorov & Hegelheimer 2013).....	88
KUVIO 6	Kokeellinen tutkimusasetelma.....	120
KUVIO 7	Tutkimuksen kulku .....	123
KUVIO 8	Opiskelijoiden kuuntelutottumukset.....	128
KUVIO 9	Osioiden vaikeustaso koasetelmittain verrattuna .....	160
KUVIO 10	Strategioiden jakautuminen .....	193
KUVIO 11	Mielipidevääntämän 8d jakauma koasetelmittain.....	199
KUVIO 12	Mielipidevääntämän 8f jakauma koasetelmittain .....	200
KUVIO 13	Mielipidevääntämän 8h jakauma koasetelmittain.....	200
KUVIO 14	Kokeen kokonaislaatu (Bachman & Palmer 1996) .....	230

## TAULUKOT

TAULUKKO 1	Kuuntelukuvauksia taitotasolla B1 .....	48
TAULUKKO 2	Testispesifikaatio .....	82
TAULUKKO 3	Aineiston keruu- ja analyysimenetelmät .....	121
TAULUKKO 4	Osallistuneet ryhmät.....	124
TAULUKKO 5	Haastatteluun osallistuneiden taustatiedot.....	125
TAULUKKO 6	Opiskelijoiden asennoituminen.....	127
TAULUKKO 7	Kokeen osat ja tehtävät .....	132
TAULUKKO 8	Koesuoritusten tunnusluvut koasetelmittain .....	158

TAULUKKO 9	Kokeen erottelukyky ja johdonmukaisuus koeasetelmittain .....	159
TAULUKKO 10	Osioiden korrelaatio koko testin tulokseen ja erottelukyky ...	162
TAULUKKO 11	Yhteenveto opiskelijoiden käyttämistä strategioista.....	195
TAULUKKO 12	Yhteenveto mielipidekyselyn tuloksista .....	198
TAULUKKO 13	Yhteenveto kehitysehdotuksista .....	242
TABLE 14	An overview of the research methods.....	257



# SISÄLLYS

ABSTRACT

TIIVISTELMÄ

ESIPUHE

KUVAT, KUVIOT JA TAULUKOT

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	15
2	KUULLUN YMMÄRTÄMISEN KÄSITE JA SEN ARVIOINTI .....	20
2.1	Lukio ja ylioppilastutkinto .....	23
2.1.1	Arviointi lukiossa.....	24
2.1.2	Ylioppilastutkinnon kielikokeet.....	26
2.1.3	Ylioppilastutkinnon testausprosessi .....	27
2.2	Kielitaitokäsitykset .....	31
2.2.1	Eurooppalaisen viitekehyksen kielitaitokäsitys .....	32
2.2.2	Opetussuunnitelman kielitaitokäsitys .....	36
2.2.3	Kielitaitokäsitykset arvioinnin arjessa .....	37
2.3	Kuullun ymmärtäminen .....	39
2.3.1	Teorioita kuullun ymmärtämisestä .....	40
2.3.2	Kuullun ymmärtämisen taitotasoista.....	47
2.3.3	Puhutun kielen erityispiirteitä .....	52
2.3.4	Kuullun ymmärtämisen opettaminen.....	54
2.4	Arvioinnin tarkoitukset ja laatu .....	58
2.4.1	Arvioinnin tarkoitukset.....	58
2.4.2	Laatu kielitaidon arvioinnissa.....	60
2.5	Kuullun ymmärtämisen testaaminen .....	65
2.5.1	Visuaalisuus kuuntelukokeessa.....	70
2.5.2	Kuuntelukokeiden tehtävätyypeistä.....	74
2.5.3	Kuuntelukokeen suorittaminen.....	78
2.6	Teknologian mahdollisuudet testaamisessa .....	83
3	MULTIMODAALINEN KUUNTELUKOE TUTKIMUSKOHTENA.....	90
3.1	Audiota, kuvia ja videota vertaileva tutkimus.....	91
3.1.1	Vertailevaa tutkimusta 1980-luvulta .....	92
3.1.2	Vertailevaa tutkimusta 2000-luvulla .....	95
3.1.3	Vertailevaa tutkimusta 2010-luvulla .....	98
3.2	Videon prosessointiin liittyvä tutkimus .....	103
3.3	Kasvoihin ja eleisiin liittyvä tutkimus .....	110
3.4	Muihin taitoihin linkittyvä tutkimus .....	112
3.5	Yhteenveto aiemmasta tutkimuksesta.....	115

4	TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN.....	117
4.1	Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset.....	117
4.2	Yleiskuva tutkimuksen kulusta ja menetelmistä .....	118
4.3	Osallistujien valinta .....	123
4.4	Osallistujien taustatiedot ja jakautuminen koeasetelmiin .....	125
4.5	Luvat ja tiedottaminen .....	128
4.6	Kokeen laatiminen.....	130
4.6.1	Audiovisuaalisen aineiston valinta ja käsittely .....	134
4.6.2	Tehtävätyyppien valinta, taitotaso ja laatiminen .....	137
4.6.3	Kokeen multimodaalisuus ja käytettävyys .....	138
4.6.4	Esitestaus ja jatkokehitys.....	144
4.6.5	Pisteyttäminen ja palaute opiskelijoille .....	145
4.7	Kyselyn laatiminen.....	146
4.8	Haastattelurunko ja ääneenajattelutehtävä.....	147
4.9	Aineistonkeruu.....	148
4.10	Aineiston analyysi .....	149
4.10.1	Kokeen toimivuuden ja koesuoritusten analysoiminen.....	150
4.10.2	Taustatieto- ja mielipidekyselyn analysoiminen.....	153
4.10.3	Haastattelujen analysoiminen .....	153
4.10.4	Ääneenajattelutehtävien analysoiminen .....	154
4.10.5	Havaintomuistioiden analysoiminen.....	156
5	TULOKSET.....	157
5.1	Visuaalisen tuen merkitys opiskelijoiden koesuorituksissa.....	157
5.1.1	Koko kokeen tasolla.....	158
5.1.2	Osiokohtainen tarkastelu .....	160
5.1.2.1	Osa I Introdktion .....	163
5.1.2.2	Osa II Gallup: typiskt svenskt.....	164
5.1.2.3	Osa III Mikaelns favoritställen i Stockholm .....	166
5.1.2.4	Osa IV Skolan i Sverige.....	170
5.1.2.5	Osa V Sandras idol Ulrik Munther .....	177
5.1.2.6	Osa VI Hos Sebastian och Robert .....	180
5.1.2.7	Osa VII Med Milla i en second hand butik .....	183
5.2	Opiskelijoiden käsitykset.....	188
5.2.1	Kuullun ymmärtämisen käsitteestä ja kuuntelustrategioista .....	189
5.2.2	Kuullun ymmärtämisen opetuksesta, harjoittelusta ja arvioinnista .....	195
5.2.3	Opiskelijoiden käsitykset suorittamastaan koeversiosta .....	197
5.2.4	Digitaalisen ylioppilaskokeen kuuntelutehtävistä.....	206
6	POHDINTA .....	210
6.1	Arvio tutkimuksen tavoitteen toteutumisesta.....	211
6.1.1	Visuaalisen tuen yhteys koesuoriutumiseen .....	213
6.1.2	Käsitykset kuullun ymmärtämisestä ja kuuntelustrategioista .....	216

6.1.3	Käsitykset kuullun ymmärtämisestä lukiossa .....	217
6.1.4	Käsitykset koeversioista .....	218
6.1.5	Käsitykset digitaalisesta ylioppilaskokeesta .....	219
6.2	Tutkimuksen laadun arviointi .....	220
6.2.1	Tutkimusprosessin laadun arviointi .....	221
6.2.2	Kuullunymmärtämiskokeen laadun arviointi .....	229
6.3	Tutkimuksen hyödynnettävyys .....	234
6.4	Koeasetelman edustavuus ylioppilaskokeen kannalta .....	238
6.5	Johtopäätökset ja kehitysehdotukset .....	242
6.6	Jatkotutkimusmahdollisuudet .....	254
SUMMARY .....		256
LÄHTEET .....		262
LIITTEET .....		277



# 1 JOHDANTO

Tutkimukseni käsittelee digitaalista kielitaidon arviointia, tarkemmin sanottuna suomalaisen ylioppilastutkinnon kuullunymmärtämiskokeita. Tutkin, miten vieraiden kielten opetuksen ja arvioinnin käytänteitä voitaisiin ajanmukaistaa Suomessa. Tutkimuksen toimintaympäristö on digitaalinen ylioppilastutkinto, jonka kielikokeet ovat ns. high stakes -kokeita: yleissivistävän lukio-opetuksen päättökokeella on suuri merkitys opiskelijan elämässä esimerkiksi jatko-opintoihin ja työelämään hakeuduttaessa.

Kiinnostukseni tutkimusaiheeseen heräsi työskennellessäni Ylioppilastutkintolautakunnan (YTL) digitaalisia kokeita valmisteleavassa Digabi-projektissa vuosina 2013-2016. Työtehtäväni Digabissa liittyivät digitaalisen kielikokeen suunnitteluun ja kehittämiseen, opettajien täydennyskoulutukseen sekä projektiviestintään. Kielikokeiden kehittämisestä vastaavan kielivaliokunnan kanssa keräsimme tietoa kansainvälisistä kielitutkinnoista ja kokeilimme erilaisia toteutustapoja suomalaisilla lukiolaisilla. Hankitun tiedon ja kokemusten pohjalta YTL:n kanslian henkilökunta toteutti ensimmäiset digitaaliset kielikokeet syksyllä 2016 yhdessä koetehtäviä laativien ainejaosten kanssa.

Tietokoneavusteista kielitestaamista (computer-assisted language testing, CALT) on hyödynnetty 1980-luvulta lähtien. Tietokoneella suoritettavan (computer-based) kokeen ilmeisin hyöty paperikokeisiin verrattuna liittyy tehokkaaseen koetehtävien jakeluun ja koesuoritusten keräämiseen. Tämän lisäksi teknologia voi tuoda testaamiseen muutakin lisäarvoa; esimerkiksi adaptiivisuuden (computer-adaptive testing, CAT), koevastausten automaattisen pisteyttämisen (automated writing / speech evaluation, AWE / ASE systems) tai multimedian avulla. (Suvorov & Hegelheimer 2013.) Tämä tutkimus keskittyy näistä jälkimmäiseen, sillä digitaalinen koeympäristö tuo mahdollisuuden hyödyntää paperikoetta laajemmin multimodaalista aineistoa<sup>1</sup> koetehtävissä. Multimodaalinen koetehtävä koostuu useammasta moodista, eli digitaalisen kielikokeen kuullun

---

<sup>1</sup> Multimodaalisuus tarkoittaa usean ilmaisumuodon tai moodin yhdistymistä samassa esityksessä, esim. tekstin, kuvan, äänen ja liikkeen (<http://finto.fi/ysa/fi/page/Y179883>)

ymmärtämistä mittaavissa tehtävissä saattaa yhdistyä esimerkiksi teksti, kuva, ääni ja liike. Tekstit voivat sisältää kuvia ja videota, olla autenttisemmän näköisiä ja pituudeltaan vaihtelevampia kuin mihin paperikokeissa on totuttu.

Tutkimukseni rajasin digitaaliseen koeympäristöön ja lähtökohdaksi valitsin visuaalisen tuen, eli kuvien ja videoiden, sisällyttämisen kielikokeeseen. Oma opettajataustani ja tiivis yhteistyö lukioden kanssa innoitti minut lähestymään tutkimusaihetta opiskelijoiden näkökulmasta. Kuullun ymmärtämisen oppiminen, opettaminen ja testaaminen ovat kenties vaikeimpia, mutta mielenkiintoisimpia kielikasvatuksen ilmiöitä, joita tiedän. Lisäksi juuri kuuntelukäytäntöjä ravistellaan voimakkaasti älylaitteiden ja muun teknologian myötä, minkä takia onkin innostavaa tutkia juuri vieraan kielen kuullun ymmärtämistä.

Tutkimuksessani kuullun ymmärtäminen pitää sisällään myös audiovisuaalisen aineiston prosessoinnin. Joissakin tapauksissa käytän termiä kuuntelu, joka tässä tutkimuksessa käsittää aistihavainnoinnin – kuuntelemisen – lisäksi kuullun syötteen prosessoinnin ja sitä mahdollisesti seuraavan toiminnan, kuten reagoimisen kuultuun. Terminologiaa olisi suomalaisessa opetus- ja arviointimaailmassa päivitettävä vastaamaan 2000-luvun taitoja: kuullun ymmärtämisen sijaan voisimme käyttää termiä puheen ymmärtäminen. Kuullun ymmärtämistä on perinteisesti testattu omana taitonaan, mutta suuntana on siirtyä testaamaan kuullun ymmärtämistä muihin osataitoihin yhdistettynä, ns. useampaa osataittoa integroivilla tehtävillä. Osataitoja integroivassa tehtävässä opiskelija esimerkiksi puhuu tai kirjoittaa kuulemansa perusteella, kuten arkielämän kielenkäyttötilanteissa on tavallista. Toinen suuri muutos kuullun ymmärtämisen arvioinnissa liittyy siirtymiseen autenttisempiin teksteihin yksityiskohtaisesti käsikirjoitettujen studioäänitteiden sijaan.

Ensimmäisissä digitaalisissa (syksystä 2016 alkaen) vieraan kielen ja toisen kotimaisen kielen ylioppilaskokeissa mitataan vieraan kielen vastaanottamistaitoja (kuullun ja luetun ymmärtämisen tehtävillä) sekä tuottamistaitoja (rakenne ja sanasto, kirjallisen tuottamisen tehtävät). Kevään 2017 ylioppilastutkinnosta alkaen vieraan kielen ja toisen kotimaisen kielen digitaalisissa kokeissa ei enää ole erillistä kuullunymmärtämiskoetta, vaan kuuden tunnin koe suoritetaan kokonaisuudessaan yhtenä päivänä. Opiskelijat voivat siis itse päättää, missä järjestyksessä he suorittavat eri osa-alueita mittaavat koetehtävät. Kokeet voivat myös sisältää eri osa-alueita integroivia tehtäviä: opiskelijaa saatetaan esimerkiksi pyytää tuottamaan oma teksti nähdyn videon pohjalta. Äänitteiden kuuntelukertojen määrä on jatkossakin rajattu lukuun ottamatta videoita, joita opiskelijat voivat toistaa vapaasti. Suullisen tuottamisen taitoa suunnitellaan mitattavaksi tulevaisuuden ylioppilastutkinnon kielikokeissa (YTL 2017). Toistaiseksi ylioppilastutkinnon koetehtävät laaditaan kertakäyttöisesti kuhunkin kielikokeeseen, mutta selvitystyötä ns. koetehtäväpankkiin (item bank) ja kielikokeen adaptiivisuuteen liittyen on tehty (ks. esim. Hakola & Mäenpää 2013). Adaptiivisen kokeen tehtävät mukautuisivat kokeen suorittajan taitotasoon, eli kukin opiskelija saisi vastata itselle sopivan tasoisiin tehtäviin.

Digitaalisen ylioppilaskokeen lisäksi toinen tutkimukseni taustalla vaikuttava merkittävä muutos suomalaisessa kielikasvatuksessa on lukioissa syksyllä

2016 käyttöön otettu opetussuunnitelma (LOPS 2015). Opetussuunnitelman kielitaitokäsitys ohjaa kielten opetusta sekä oppimateriaalien ja ylioppilastutkinnon kielikokeiden laadintaa. Opetussuunnitelmassa vieraan kielen kielitaito luokitellaan nykyään kolmeen kategoriaan perinteisten vastaanottamisen ja tuottamisen osataitojen sijaan, nimittäin taitoon toimia vuorovaikutuksessa, taitoon tulkita tekstejä ja taitoon tuottaa tekstejä. Nämä taidot on kuvattu opetussuunnitelmaan kuuluvassa kehittyvän kielitaidon tasojen kuvausasteikossa (liite 1), joka on laadittu Eurooppalaisen viitekehyksen (EVK 2003, myöhemmin myös Viitekehys) pohjalta. Edellisten lisäksi keskeinen taito nyky maailmassa on monilukutaito, joka tarkoittaa kykyä tulkita, tuottaa ja arvottaa erilaisia tekstejä eri konteksteissa. Uuden opetussuunnitelman laaja-alaisen tekstikäsityksen mukaan tekstit ovat sanallisten, kuvallisten, auditiivisten, numeeristen tai kinesteettisten symbolijärjestelmien tai niiden yhdistelmien muodostamia kokonaisuuksia. (LOPS 2015, 38.)

Arkielämän kuuntelutilanteissa kuuliija yleensä – radiota, kuulutuksia ja podcasteja lukuun ottamatta – näkee puhujan ja voi hyödyntää tilanteessa ilmeviä nonverbaaleja elementtejä, kuten puhujan ilmeitä ja eleiltä sekä tietoa ympäristöstä ja puhetilanteesta. Visuaalisuus on osa arkista viestintäämme, ja siksi visuaalista tukea halutaan sisällyttää kuvien ja videon muodossa kielikokeisiin myös muualla maailmassa. Opiskelijoilta kysyttäessä he usein suosisivat audiovisuaalista aineistoa sisältävää kuullunymmärtämiskoetta (esim. Progosh 1996, Brett 1997, Ginther 2001, Sueyoshi & Hardison 2005, Cubilo & Winke 2013, Li 2016, Pardo-Ballester 2016). Vaikka visuaalisuuden lisääminen kuullunymmärtämiskokeeseen on perusteltua, se ei kuitenkaan käytännössä ole yksinkertaista, joten tutkimusta tarvitaan teorian soveltamiseksi käytäntöön. Tutkijat eivät tähän päivään mennessä ole päässeet yksimielisyyteen videon hyödyistä kuullunymmärtämisen testaamisessa. Tarkalleen ei myöskään tiedetä, miten visuaalisuus muuttaa kuunteluun liittyviä prosesseja. Opiskelijoiden valmiuksissa ja tavoissa prosessoida puhutun kielen nonverbaalisia ominaisuuksia on joka tapauksessa yksilökohtaisia eroja. (Ockey & Wagner 2018.)

Videota hyödynnetään nykyään arkisesti vieraan kielen kuunteluharjoittelussa ja kuullunymmärtämistaitojen arvioinnissa luokkahuoneessa (esim. ns. low stakes -kokeet). High stakes -kielikokeissa videota ei kuitenkaan laajalti hyödynnetä kuullunymmärtämisen arvioinnissa (ks. esim. Wagner & Ockey 2018, Wagner 2008, Coniam 2001). Kokeenlaatijoiden konservatiivisuus johtuneen käytännöllisyys- ja resurssikysymyksistä sekä kokeen validiutta ja reliabiliteettia koskevista huolista. Videota, kuvia ja muita visuaalisia elementtejä sisältäviä vieraan kielen kuullunymmärtämiskokeita on vertailtu laajasti, mutta ei suomalaisilla lukiolaisilla ylioppilaskokeen kaltaisessa high stakes -kielikokeessa. Nykymuotoisella ylioppilaskokeella on pitkät perinteet ja uusien käytäntöjen tuominen tutkintoon edellyttää seikkaperäistä tutkimusta juuri suomalaisessa kontekstissa.

Tutkimuksessani vertasin kolmea eri versiota keskipitkän ruotsin kuullunymmärtämiskokeesta selvittääkseni, onko visuaalisella tuella yhteyttä opiskelijoiden koesuoriutumiseen. Lisäksi tutkin lukiolaisten käsityksiä kuullun ym-



märtämisestä, heidän suorittamastaan koeversiosta sekä digitaalisesta ylioppilaskokeesta. Lukiolaiset (n=157) jaettiin satunnaisesti koeryhmiin, jotka suorittivat joko a) audioon, b) audioon ja still-kuviin tai c) videoon perustuvan version kuullunymmärtämiskokeesta. Tutkimusaineistoni koostui opiskelijoiden koesuorituksista, kyselyvastauksista, haastatteluista, ääneenajattelutehtävistä sekä koetilanteissa tekemistäni havainnoista. Aineisto kerättiin kahdessa osassa syyslukukausien 2016 ja 2017 aikana. Osallistujat valitsin useammasta erilaisesta lukiosta ja käytin satunnaistettua vertailevaa koeasetelmaa. Analysoin aineiston yhdistäen tilastollisia ja laadullisia menetelmiä. Tutkimuskysymykseni ovat:

1. Onko visuaalisella tuella yhteys opiskelijoiden koesuoriutumiseen?
  - a. Koko kokeen tasolla: eroavatko opiskelijoiden koesuoritukset kokonaisuutena?
  - b. Osiotasolla: löytyykö yksittäisten osioiden tasolla eroja?
2. Mitä käsityksiä opiskelijoilla on
  - a. kuullun ymmärtämisen käsitteestä ja ymmärtämisessä käytettävistä strategioista?
  - b. kuullun ymmärtämisen opetuksesta, harjoittelusta ja arvioinnista?
  - c. suorittamastaan koeversiosta?
  - d. digitaalisen ylioppilaskokeen kuuntelutehtävistä?

Tutkimuksen ensisijaisena tarkoituksena on lisätä ymmärrystä videosta vieraan kielen kuuntelutehtävissä. Tutkimukseni tuottaa uutta tietoa kuullun ymmärtämisestä mittaavien tehtävien toteuttamismahdollisuuksista digitaalisessa koeympäristössä. Digitaalinen ympäristö ja multimodaalisten aineistojen lisääminen kuullunymmärtämiskokeeseen tuovat ratkaistavaksi lukuisia käytännön kysymyksiä, joihin tutkimukseni pyrkii vastaamaan. Tutkimukseni vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti ylioppilastutkinnon kielikokeiden laadintaan ja kielikokeisiin valmistautumiseen. Tutkimuksestani hyötyvät viime kädessä opiskelijat – kielitaidon arvioinnin tulee myös digitaalisessa kokeessa olla luotettavaa, oikeudenmukaista ja laadukasta.

Tutkimustulosten avulla voidaan tehdä suosituksia multimodaalisen kuullunymmärtämiskokeen laatimiseksi. Tutkimukseni havainnot ovat hyödynnettävissä laajemminkin kielten opetuksessa Suomessa. Tutkimustulokset edesauttavat opetussuunnitelman kielitaitokäsityksen toteuttamista käytännön tasolla suomalaisissa lukioissa. Tutkimuksestani nousevien suositusten ja havaintojen perusteella voidaan ajanmukaistaa sekä fyysisiä että digitaalisia oppimisympäristöjä ja -välineitä sekä laatia tarkoituksenmukaisia oppimateriaaleja. Lisäksi tulosten pohjalta voidaan kehittää opettajien täydennyskoulutusta ja vieraan kielen opetusmenetelmiä. Uusi tieto kuullun ymmärtämisestä digitaalisessa ympäristössä heijastuu toivottavasti myös luokahuoneissa ja vapaa-ajalla tapahtuvaan kuullun ymmärtämisen harjoitteluun ja arviointiin.

Johdanto-osan jälkeen käsittelen luvussa 2 ensin tutkimuksen lähtökohtia ja teoriataustaa, jonka jälkeen luvussa 3 esittelen aiempia multimodaalista kuun-

telukoetta käsitteleviä tutkimuksia. Tätä seuraava luku 4 keskittyy kyseisen tutkimuksen suorittamiseen. Ensin luvussa 4.1 esittelen tämän väitöskirjan tutkimuskysymykset ja tutkimustehtävän. Tämän jälkeen luvun 4 alaluvuissa syvennytään tutkimuksen toteutukseen: osallistujien valintaan, tutkimusmenetelmiin sekä aineistonkeruuseen. Luku 5 esittelee tutkimuksen tulokset, jonka jälkeen luvussa 6 pohdin tutkimuksen onnistumista, hyödynnettävyyttä, vaikuttavuutta ja rajoituksia. Lisäksi luvussa 6 peilaan tutkimustuloksiani laajempaan kontekstiin, ja esitän lopuksi suosituksia ja jatkotutkimusmahdollisuuksia tutkimustulosteni pohjalta.

## 2 KUULLUN YMMÄRTÄMISEN KÄSITE JA SEN ARVIOINTI

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni keskeiset käsitteet ja teoriataustan. Keskityn esittelemään ylioppilaskokeiden ja kuullun ymmärtämisen kannalta relevantteja termejä ja lähtökohtia. Alla määrittelen tutkimukseni keskeiset käsitteet, jonka jälkeen luvussa 2.1 esittelen tutkimuksen toimintaympäristöä, lukiokoulutusta ja ylioppilastutkintoa. Luvussa 2.2 esittelen lyhyesti kielitaitokäsityksiä 60-luvulta nykypäivään, sillä käsitys kielestä muovaa vallitsevia opetus- ja arviointikäytänteitä. Alaluvuista 2.2.1 käsittelee Eurooppalaisen viitekehyksen (EVK 2003) ja 2.2.2 opetussuunnitelman (LOPS 2015) kielitaitokäsityksiä. Tämän jälkeen luvussa 2.2.3 pohdin kielitaitokäsitysten vaikutuksia arviointikäytäntöihin kielenopetuksen arjessa. Luku 2.3 käsittelee kuullun ymmärtämiseen liittyviä teorioita, puhutun kielen erityispiirteitä ja kuullun ymmärtämisen opettamista. Luku 2.4 syventyy arvioinnin tarkoituksiin ja kielitestauksen laatukysymyksiin. Tämän jälkeen luvussa 2.5 esittelen kuullun ymmärtämisen testaamiskäytäntöjä ja luku 2.6 keskittyy teknologian mahdollisuuksiin kielitaidon testaamisessa.

Aloitan määrittelemällä tutkimukseni keskeiset käsitteet. Tutkimukseni on rajattu kuullun ymmärtämiseen vieraan kielen oppimisen ja arvioinnin kontekstissa. *Vieras kieli* käsittää tässä tutkimuksessa myös toisen kotimaisen kielen ruotsin. Vaikka Suomi on kaksikielinen maa, suurimmalle osalle lukiolaisista ruotsi on vieras kieli, jonka luonnollinen käyttöympäristö on kielenopiskelijan normaalin puheyhteisön ulkopuolella (Sajavaara 1999, 75). Lisäksi tutkimukseni lähtökohta on *monikielinen kompetenssi* (vrt. EVK 2003, LOPS 2015), jossa kaikki opiskelijan eritasoiset taidot eri kielissä nähdään tärkeänä osana kielitaitoa. Vieraan kielen taidot eivät myöskään ole irrallaan jo opitusta äidinkielestä (EVK 2003, 73). Käsite vieraan kielen *oppiminen* (learning) sisältää tässä tutkimuksessa muodollista ohjantaa, eli kielen opetusta koulussa. Sen rinnalla kieltä saatetaan *omaksua* (acquisition) luonnollisessa kielenkäyttöympäristössä (vrt. Sajavaara 1999, 75).

Niin tutkimuskirjallisuudessa, luokahuoneissa, oppimateriaaleissa kuin ylioppilaskokeissakin käytetään useimmiten vielä perinteistä termiä *kuullun ymmärtäminen*. Nykypäivänä kuullun ymmärtäminen pitää kuitenkin sisällään

myös nähdyn materiaalin prosessoinnin ja tulkinnan. Joissakin tapauksissa käytetään lyhyemmin termiä *kuuntelu* tai *kuunteleminen* (listening), joita tässä tutkimuksessa käytetään synonyymeinä kuullun ymmärtämiselle. Tutkimukseni ei keskity *kuulemiseen* (hearing), jonka näen kuuloaistiin liittyvänä toimintana: synnynäisenä fysiologisena kykynä vastaanottaa ääniaaltoja. Kuunteleminen puolestaan on tietoista toimintaa, aktiivista kuullun kieliaineksen mentaalista prosessointia, jonka tarkoituksena on ymmärtää viesti. Kuunteluun liittyy taitoja, joita voi ja kannattaa harjoitella (Flowerdew & Miller 2005, 28).

Vaihtoehtoisesti perinteisen kuullun ymmärtämisen (listening comprehension) sijaan voitaisiin puhua visuaalisesta kuullun ymmärtämisestä (visual listening comprehension), audiovisuaalisesta ymmärtämisestä (audiovisual comprehension), katselun ymmärtämisestä (viewing comprehension, watching comprehension), videon ymmärtämisestä (video comprehension) tai multimedian ymmärtämisestä (multimedia comprehension), kuten mm. Schroeders et al. (2010) ja Batty (2015) pohtivat. EVK:ssa (2003, 101) puolestaan erotetaan toisistaan kuuntelu, lukeminen, audiovisuaalinen vastaanottaminen ja vastaanottamisstrategiat, vaikkakin kuullun ymmärtämisen taitotasokuvaimissa esiintyy myös audiovisuaalisen aineiston kuten elokuvien vastaanottamista (lue lisää luvussa 2.3.2). Vastaavasti Euroopan neuvoston (2018, 54) julkaisemassa täydennysosassa erotetaan kuunteleminen (aural reception, one-way listening), lukeminen (visual reception, reading), audiovisuaalinen vastaanottaminen (audio-visual reception) sekä vastaanottamisstrategiat (reception strategies).

Edeltävästä poiketen suomalaisissa opetussuunnitelmissa (LOPS 2015) puhutaan *monilukutaidosta* (multiliteracy) ja taidosta tulkita tekstejä (ks. tarkemmin luku 2.2.2), joissa yhdistyvät kuullun ja luetun ymmärtämisen taidot. Kielikoikeissa puolestaan kielen osataitoja (kuullun ymmärtäminen, luetun ymmärtäminen, sanasto ja rakenteet, kirjallinen tuottaminen, suullinen tuottaminen) mitataan tavallisesti erikseen, kullekin osataidolle sopivilla tehtävillä (Weir 1990). Eri taitoja integroivat tehtävät mittaavat useimmiten eri asioita kuin osataitokohtaiset tehtävät (Plakans 2009). Termien valintaa ohjaa *kielitaitokäsitys*, joka määrittelee, mitä kielitaito on ja mistä elementeistä se koostuu (lue lisää luvussa 2.2).

Kuultavasta syötteestä, aisti- ja havaintokanavista, oppimistyyleistä tai muistitoinninnoista puhuttaessa käytetään termiä *auditiivinen* (kuuloaistiin perustuva) ja *visuaalinen* (näköaistiin perustuva). *Moodi* puolestaan tarkoittaa alan tutkimuksissa äänitteen muotoa, kokeissa käytettävää mediaa: audiota, videota, kuvia tai multimediaa. *Multimodaalinen* aineisto yhdistää eri moodeja, kuten kuvaa, tekstiä, ääntä ja liikettä. Multimodaalisuus on terminä käytössä perinteisen keskusteluanalyysin puolella, kun taas kansakielisesti puhutaan *multimediasta* ja *monimediaisuudesta*. *Visuaalisella tuella* (visual support, myös visuaaliset vihjeet, visual cues) tarkoitetaan still-kuvia ja liikkuvaa kuvaa, joskus tekstiäkin. Tavallisesti visuaalinen tuki, kuvallinen materiaali, yhdistetään *audioon* eli kuunneltavaan äänitiedostoon, jolloin puhutaan *audiovisuaalisesta* materiaalista tai *videosta*. Kuvallinen materiaali voi Gintherin (2001) mukaan koostua sisältöä tai kontekstia täydentävistä kuvista (content visuals, context visuals). Kuullun ymmärtämisen kontekstissa *tekstit* tarkoittavat joko kuultua äänitettä kokonaisuutena (video

tai audio tietystä aiheesta), videolla tai kuvissa näkyvää sisältöön liittyvää tekstiä (esimerkiksi uutislähetysten otsikot, luentokalvot heijastettuna) tai puheen tekstitystä (caption, subtitles).

Davies et al. (1999, 11) toteavat termiä *arviointi* (assessment) käytettävän usein testaamisesta (testing), mutta se kattaa myös laajemmin aineiston keräämisen arviointitarkoituksiin esimerkiksi haastattelun, havainnoinnin ja kyselyn avulla. Arviointi voi kohdistua oppijan tai oppijaryhmän kielitaitoon tai kielen opetukseen (emt.). *Mittaaminen* (measurement) puolestaan tarkoittaa opiskelijoiden koesuoritusten määrittämisprosessia, eli kielikokeen laatimista ja hyödyntämistä opiskelijoiden erottelussa tietyn taidon tai tiedon perusteella (Davies et al. 1999, 118). Mittaaminen eroaa koetulosten raportoimisesta, joka puolestaan seuraa mittaamista (emt.). Daviesin et al. (1999, 118) mukaan mittaamisessa keskeistä on niin mittaustapojen kuin -tulosten validius, reliaabelius ja käytännöllisyys. Mittaaminen voi olla normi- tai kriteeripohjaista (emt.).

Tässä tutkimuksessa *arviointi* tarkoittaa summatiivista normipohjaista tietynä ajankohtana suoritettavaa oppimistulosten arviointia (vrt. EVK 2003, 253). *Kielitaidon arviointi* sijoittuu tässä tutkimuksessa nimittäin suomalaisen ylioppilastutkinnon digitaalisten kielikokeiden kontekstiin. Yksilön näkökulmasta tarkasteltuna ylioppilastutkinnon kielikokeilla on *summatiivinen portinvartijan* (gatekeeping) rooli. Ylioppilaskoe on *high-stakes koe*, jonka tulosten perusteella tehtävät ratkaisut vaikuttavat opiskelijan elämään merkittäväällä tavalla esimerkiksi jatko-opintoihin hakeuduttaessa. Ylioppilaskoe on lukion päättökoe, jonka avulla mitataan, missä määrin opiskelija on saavuttanut lukion oppimistavoitteet, ja tiivistetään oppimistulos arvosanaksi. Ylioppilastutkinnon kielikokeissa arviointi on normipohjaista, eli opiskelijoiden suorituksia arvioidaan suhteessa vertaisryhmään ja suoritukset laitetaan keskinäiseen paremmuusjärjestykseen (EVK 2003, 250-251). Lukion aikaisen arvioinnin tehtävä puolestaan on edistää oppimista (vrt. LOPS 2015, 228; Lukiolaki 1998). Lukiossa arviointi käsittää erilaisten kokeiden (ks. Vihervaara 2009) lisäksi mm. itse- ja vertaisarvioinnin, opintojen aikaisen arvioinnin, päättöarvioinnin sekä palautteen antamisen. Lukiossa arviointi voi olla jatkuvaa.

Termejä *koe* ja *testi* käytetään tässä tutkimuksessa synonyymeina. Koe koostuu tavallisesti eri teemaa tai aihepiiriä käsittelevistä *osista* (part, section), jotka sisältävät *tehtäviä* (tasks). Tehtävissä esiintyvät koekysymykset voivat olla *tehtävyytyypiltään* esimerkiksi monivalinta- ja avovastauskysymyksiä. Näitä yksittäisiä koekysymyksiä kutsutaan *osioiksi* (item). Daviesin et al. (1999, 196) mukaan termejä *osio* (item) ja *tehtävä* (task) käytetään päällekkäin, joskin toisinaan tehtävä nähdään osiota laajempänä ja monimutkaisempänä kokonaisuutena. Tässä tutkimuksessa käytän termiä *osio* yksittäisestä koekysymyksestä. Tehtävä puolestaan viittaa koko tehtävänantoon, joka sisältää tehtävän osion / osioiden lisäksi tehtävässä kuunneltavan tekstin sekä vastaamiseen liittyvät ohjeet. Käytän tutkimuksessani termiä *arviointi* myös koesuoritusten pisteytyksestä, Ylioppilastutkintolautakunnan *arvostelu*-termin sijaan. Tutkimuksen kohderyhmästä, lukiolaisista, käytän termiä *opiskelija*. Kontekstista riippuen viitataan tutkimuksessani opiskelijoihin myös *kuulijoina* tai *lukiolaisina*. Tällöin korostan opiskelijan roolia

juuri tietyssä yhteydessä: kuuntelutilanteessa kuulijana tai lukion oppilaana. Ai-neistoon ja tähän tutkimukseen viitatessani käytän opiskelijoista termiä *osallistu-*  
*tuja*.

Opiskelijoiden *käsitykset* (perceptions, beliefs) tarkoittavat tässä tutkimuk-  
sessa tutkimukseen osallistuneiden lukiolaisten arkitietoa (everyday knowledge)  
ja -käsityksiä (vrt. Dufva 1995) vieraan kielen kuullun ymmärtämisestä, sen op-  
pimisesta ja opetuksesta. Arkikäsitteitä pidetään tavallisesti tieteellisen ajattelun  
vastakohtana: tavallisten ihmisten arkisena ajatteluna. Omassa tutkimuksessani  
lukiolaisten käsitykset tuovat arvokkaan lisän kuullun ymmärtämisen määritte-  
lyyn ja mahdollistavat ilmiöön perehtymisen asiakaslähtöisesti käyttäjien, eli ko-  
keen suorittajien, näkökulmasta. Tutkimuksessani analysoin opiskelijoiden käsi-  
tyksiä kuullun ymmärtämisestä dialogisesta lähestymistavasta käsin: käsitykset  
ovat sekä sisäisiä että ulkoisia – yksilöllisiä ja sosiaalisia (Dufva 1995, 28-29).

Vieraan kielen oppimiseen ja opettamiseen liittyviä käsityksiä on tutkittu  
1980-luvun puolivälistä alkaen. Ensin määrällinen tutkimus keskittyi kuvaile-  
maan, mitä opiskelijat tai opettajat ajattelevat kielestä. Sittemmin käsitystutki-  
mus on muuttunut laadullisempaan suuntaan. Nykyään kielen oppimiseen liit-  
tyvä käsitystutkimus keskittyy selvittämään, miten käsitykset kehittyvät ja ilme-  
nevät. (Barcelos & Kalaja 2011, 281-282.) Nykypäivän käsitystutkimus perustuu  
tavallisesti kontekstuaaliseen lähestymistapaan, jonka mukaan käsitykset ilme-  
nevät tietyssä kontekstissa ja diskurssissa. Käsitykset voivat myös vaihdella eri  
tilanteissa ja eri ajankohtina – niin toiset ihmiset, ympäristö kuin yksilön oma  
reflektointikin vaikuttavat käsityksiin. Käsitysten nähdään myös liittyvän yksi-  
lön tunteisiin, itsetuntoon ja minäkuvaan sekä käytännön toimintaan. (Barcelos  
& Kalaja 2011, 282; 285.)

## 2.1 Lukio ja ylioppilastutkinto

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen toimintaympäristö, eli lukiossa tapahtuva  
arviointi sekä ylioppilastutkinnon kielikokeet. Aluksi luvussa 2.1.1 kuvaan lu-  
kioarviointia ensin yleisesti ja tämän jälkeen ruotsin oppimäärän osalta. Luvussa  
2.1.2 esittelen ylioppilastutkinnon kielikokeiden tehtävää ja sisältöä, jonka jäl-  
keen kokeiden laadintaa, toimeenpanoa, pisteytystä ja arviointia erittelen tar-  
kemmin luvussa 2.1.3.

Tilastokeskuksen (SVT 2017) mukaan lukiolaisia on tällä hetkellä Suomessa  
103 800. Yli puolet (vuonna 2017: 58%) lukiolaisista on 2000-luvulla ollut naisia.  
Vuonna 2017 lukion päättäviä ylioppilastutkintoja suoritettiin 30 200, mikä on  
300 tutkintoa vähemmän vuoteen 2016 verrattuna. Kymmenessä vuodessa myös  
lukiokoulutusta antavien oppilaitosten määrä (vuonna 2017: 388 oppilaitosta, lu-  
kioita 340, ruotsinkielistä opetusta 36:ssa lukiossa) on vähentynyt 61 oppilaitok-  
sella ja lukiolaisten määrä pienentynyt 10%. Ylioppilastutkintojen määrä puoles-  
taan on pienentynyt 2007-2017 välillä 9%. (SVT 2017.) Opetushallinnon tietopal-  
velun (Vipunen 2019) mukaan vuonna 2017 lukiokoulutuksen opiskelijoista

6 219:lla äidinkieli<sup>2</sup> oli muu kuin suomi, ruotsi tai saame. Heistä valtaosa (5 299 lukiolaista) opiskeli nuorten opetussuunnitelman mukaan (emt.).

Ylioppilastutkinnolla on pitkät perinteet vuodesta 1852 ja sen tehtävä suomalaisessa koulutusjärjestelmässä on merkittävä. Ylioppilastutkinto antaa opiskelijalle korkeakoulukelpoisuuden, ja tutkintoa hyödynnetään osana jatko-opintojen opiskelijavalintaa. Ylioppilaskokeiden avulla selvitetään, onko opiskelija saavuttanut lukion opetussuunnitelman (LOPS 2015) mukaiset tiedot ja taidot sekä lukiokoulutuksen tavoitteiden mukaisen riittävän kypsyys. Ylioppilastutkintoa ohjaavat laki ylioppilastutkinnon järjestämisestä (672/2005), lukiolaki (629/1998, 766/2004) sekä asetus ylioppilastutkinnosta (915/2005). Tutkintoon kuuluu vähintään neljä pakollista koetta, joiden lisäksi opiskelija voi suorittaa ylimääräisiä kokeita. Vuonna 2018 ylioppilastutkintoon sisällytettiin keskimäärin 5,6 koetta opiskelijaa kohti. Tutkinnon kokeita järjestetään keväisin ja syksyisin, ja nykyään onkin tavallista hajauttaa tutkinnon suorittaminen eri tutkintokerroille. Viime vuosina keväisin tutkinnon kokeisiin on ilmoittautunut noin 40 000 osallistujaa, syksyisin osallistujia on tavallisesti jonkin verran vähemmän. Ruotsin keskipitkän oppimäärän suorittajien määrä on laskenut tällä vuosikymmenellä: vuonna 2010 suorittajia oli 19 350, vuonna 2018 puolestaan kokeen suoritti 14 144 osallistujaa. (YTL 2019.)

### 2.1.1 Arviointi lukiossa

Tässä luvussa avataan lukion arviointikäytänteitä, jotka osaltaan vaikuttavat tässä tutkimuksessa mitattavaan käsitteeseen, kuullun ymmärtämiseen. Tässä luvussa luodaan yleiskuva opiskelijoiden lukioaikaisista tottumuksista, joiden tulisi näkyä myös lukion päättövaiheen arvioinnissa. Lukiossa opiskelijan arviointi jaetaan tavallisesti opintojen aikana tapahtuvaan arviointiin ja päättöarviointiin. Arvioinnin tehtävänä on tukea, ohjata ja kannustaa opiskelua sekä kehittää opiskelijan itsearviointitaitoja. Sen tulee perustua monipuoliseen näyttöön opiskelijan oppimisesta ja työskentelystä. Opiskelijan oppimisen arviointi edistää oppimista, mutta välittää myös tietoa huoltajille, jatko-opintojen järjestäjille ja työelämän tarpeisiin. Palaute perusteella opiskelija ymmärtää, missä määrin hän on saavuttanut asetetut oppimistavoitteet ja missä hänellä on vielä kehityttävää. Palaute myös tukee opiskelijan opinkelu- ja työskentelytaitojen kehittymistä. Se on tärkeä osa opiskelijan ja opettajan välistä vuorovaikutusta. Palaute voi olla suullista tai kirjallista, ja opettajan antaman arvion lisäksi se voi perustua itse- tai vertaisarvioon. (LOPS 2015, 228-237.)

Lukion oppimäärä sisältää vähintään 75 kurssia, jotka koostuvat opiskelijan opiskelusuunnitelmaan kirjatusta pakollisista, syventävistä ja soveltavista kursseista. Kunkin kurssin tavoitteet ja arviointiperusteet esitellään kurssin alussa. Kurssisuorituksesta annetaan arvosana, joka perustuu opiskelijan tietoihin ja taitoihin. Opiskelijan asenteita, arvoja tai henkilökohtaisia ominaisuuksia ei arvioida, mutta osaamisen osoittamista vaikeuttavat seikat voidaan ottaa huomioon

---

<sup>2</sup> Koulutuksen tilastollisen vuosikirjan (Kumpulainen 2014, 194) mukaan äidinkieli kuvastaa henkilön taustaa parhaiten henkilön kansalaisuuden tai syntymämaan sijaan.



arvioinnissa. Tämä tarkoittaa esimerkiksi erityisjärjestelyjä tai vaihtoehtoisia tapoja osoittaa osaaminen. Vieraisissa kielissä lukemis- tai kirjoittamisvaikeuksista kärsivälle opiskelijalle voidaan esimerkiksi antaa lisäaikaa tehtävien suorittamiseen, hän voi lukemisen sijaan kuulla tehtävät tai kirjallisen suorituksen sijaan osoittaa osaamisensa suullisesti. Lukion opintoja voidaan suorittaa myös itsenäisesti ja opiskelijan aiemmin hankittu osaaminen tulee tunnustaa. (LOPS 2015, 228-237.)

Lukion oppimäärän suorittaneet opiskelijat saavat päättötodistuksen, josta käyvät ilmi opiskelijan opiskelemat oppiaineet, niissä suoritettujen kurssien määrä ja oppiaineen arvosana. Numeroin lukion päättötodistuksessa arvioidaan pakollisten oppiaineiden lisäksi valinnaisten vieraiden kielten oppimäärät. Oppiaineen oppimäärän arvosana lasketaan opiskelijan opiskelemien pakollisten ja syventävien kurssien keskiarvosta. Sallittujen hylättyjen kurssien määrä riippuu oppiaineen kurssien määrästä ja opiskelijalla on myös mahdollisuus korottaa arvosanaansa. Lukion suorittamisesta ei anneta yleisarvosanaa. Lukion päättötodistuksen lisäksi lukiossa hankittuja tietoja ja taitoja osoitetaan ylioppilastodistuksella ja lukiodiplomeilla. (LOPS 2015, 228-237; Koulukielen sanasto 2012, 8.)

Lukiossa ei ole hyvän osaamisen kriteereitä, vaan kullekin oppimäärälle on opetussuunnitelmissa määritelty tavoitetaivotasot (Takala 2003). Aiemmissa opetussuunnitelmissa (LOPS 2003, 84) toisen kotimaisen kielen A-oppimäärän (ns. pitkän oppimäärän) osalta tavoitetaivotaso on kuullun ja luetun ymmärtämisen osalta B2.1, kirjoittamisen ja puhumisen osalta B1.2. Toisen kotimaisen B1-oppimäärän (ns. keskipitkän oppimäärän) tavoitetaivotasot ovat ymmärtämistaitojen (kuullun ja tekstien) osalta B1.2 ja tuottamistaidoissa (puhuminen ja kirjoittaminen) B1.1 (LOPS 2003, 84). Nykyisissä opetussuunnitelmissa (LOPS 2015) osataidot jaotellaan kolmeen: taitoon toimia vuorovaikutuksessa, taitoon tulkita tekstejä sekä taitoon tuottaa tekstejä (lue lisää 2.2.2). Toisen kotimaisen pitkän oppimäärän tavoitteena on B2.1-taso vuorovaikutustaitojen ja tekstien tulkitsemistaitojen osalta, tuottamistaitojen osalta tavoitteena on B1.2-taso (LOPS 2015, 88). Keskipitkän toisen kotimaisen tavoitteena on taso B1.1 kaikissa osataidoissa (LOPS 2015, 88). Esittelen taitotasokuvauksia yksityiskohtaisesti luvussa 2.3.2.

LOPS:n (2015, 88) mukaan ruotsin kielen arviointi kohdistuu kielen yhteisiin tavoitteisiin, oppimääräkohtaisiin tavoitteisiin ja kurssikohtaisiin painotuksiin. Yhteisten ruotsin opetuksen tavoitteiden mukaan (LOPS 2015, 88) opiskelija:

- kehittyä ruotsin kielen käyttäjänä sekä toimijana kulttuurisesti moninaisessa maailmassa kansallisissa, pohjoismaisissa, eurooppalaisissa sekä globaaleissa kohtaamisissa, joissa ruotsin kielen hyödyntäminen on mahdollista
- ymmärtää ruotsin kielen merkityksen Suomen toisena kansalliskielenä
- rohkaistuu hyödyntämään ruotsin kieltä luovasti opiskelussa, työssä ja vapaa-aikana
- vankentaa ruotsin kielen osaamistaan, kielitajuaan ja taitoaan soveltaa kielitietoa myös kielirajat ylittäen

- kehittyä tavoitteellisenä kielten oppijana ja osaa soveltaa kielten-opiskelustrategioita
- ymmärtää monipuolisen kielitaidon merkityksen ja kielitaidon myötä kasvavat toimintamahdollisuudet
- osaa arvioida oman osaamisensa riittävyttä jatko-opintojen näkökulmasta
- osaa suunnitella kieliopintojaan tulevaisuuden tarpeitaan varten työelämän ja kansainvälistymisen näkökulmista.

Ruotsin B1-oppimäärän tavoitteena on, että opiskelija osaa suhteuttaa ja arvioida omaa osaamistaan ja taitojensa kehittymistä tasoon B1.1 (ks. Kehittyvän kielitaidon kuvausasteikko liitteenä 1) ja kehittää taitojaan (LOPS 2015, 91). Pakollisilla ruotsin kursseilla (kurssit 1-5) painotetaan ensin mm. opiskelutaitoja ja vuorovaikutustilanteita. Tämän jälkeen kursseilla painotetaan esimerkiksi kieltä eri tekstilajeissa sekä tiedon hankintaa ja jäsentämistä. Kurssien aihepiirit vaihtelevat, mutta kaikilla kursseilla harjoitellaan sekä suullista että kirjallista vuorovaikutusta. Kurssien otsikot ovat: Minun ruotsini (RUB11), Hyvinvointi ja ihmissuhteet (RUB12), Kulttuuri ja mediat (RUB13), Monenlaiset elinympäristömme (RUB14), Opiskelu- ja työelämää ruotsiksi (RUB15), Viesti ja vaikuta puhuen (RUB16), Kestävä elämäntapa (RUB17). Myös oppiainerajojen ylittäminen tai LOPS:n (2015) aihekokonaisuuksiin keskittyminen on mahdollista. Syventävillä kursseilla (kurssit 6-7) puolestaan keskitytään ruotsin kielen käyttöön eri tarkoituksia varten. Kursseilla harjoitellaan mm. tekstien tuottamista ja tulkitsemista: toinen syventävistä kursseista keskittyy suulliseen kielitaitoon ja toinen kirjallisiin vuorovaikutustilanteisiin. Muihin oppiaineisiin liittyvien kokonaisuuksien sisällyttäminen kurssiohjelmaan on niin ikään mahdollista. (LOPS 2015, 91-92.)

### 2.1.2 Ylioppilastutkinnon kielikokeet

Ylioppilastutkinnon (YTL 2017) kielikokeet laaditaan kevään 2020 tutkintoon asti sekä vuosien 2003 että 2015 opetussuunnitelmien (LOPS 2003, LOPS 2015) pohjalta. Toisen kotimaisen kielen ruotsin keskipitkän oppimäärän tehtävien laadinnassa otetaan huomioon lukion tavoitetaivotaso B1.1 (esitellään tarkemmin luvussa 2.3.2). Tämä luku keskittyy kokeen rakenteeseen ja sisältöön – ylioppilaskokeiden kielitaitokäsitystä esittelen tarkemmin luvussa 2.2.3.

Lukiot vastaavat ylioppilastutkinnon kokeiden järjestämisestä oppilaitoksissa YTL:n (2018) antamien määräysten mukaisesti. Ylioppilastutkinnon digitaalinen kielikoe suoritetaan suljetussa verkkoympäristössä yhden päivän aikana ja koe kestää enintään kuusi tuntia. Erillisiä kuullun ymmärtämisen koepäiviä ei enää tarvita, vaan opiskelijat kuuntelevat äänitteet omalla koneellaan kuulokkeita käyttäen. Opiskelijat voivat nykyään itse valita, missä järjestyksessä he suorittavat tehtävät. Myös tehtävien välillä liikkuminen ja vastausten muokkaaminen on mahdollista kokeen aikana. Ylioppilastutkinnon kielikokeissa mitataan kuullun ja luetun ymmärtämistä, kirjallista tuottamista sekä sanaston ja rakenteiden hallintaa. Kokeen pistemäärät (yht. 299 pistettä) jakautuvat seuraavasti:

kuullun ymmärtäminen 80–90 pistettä, luetun ymmärtäminen 70–90 pistettä, sanasto ja rakenteet 20–40 pistettä, kirjallinen tuottaminen 99 pistettä.

Ylioppilastutkinnon kielikokeissa on 70-luvulta lähtien mitattu luetun ja kuullun ymmärtämistä sekä kirjallista tuottamista. Suullisen osakokeen puuttuminen on noussut keskusteluun säännöllisesti vuosikymmenten ajan, mutta käytäntöön liittyvien haasteiden takia sitä ei olla saatu osaksi kielitaidon mittaamista. Suullista kielitaitoa tutkinnon kielikokeissa arvioidaan määräysten (YTL 2017) mukaan aikaisintaan 2022, mutta tarkempaa aikataulua ei ole julkaistu (ks. myös DigiTala 2016). Tiettyä osataittoa (YTL 2017 määräyksissä ”kielitaidon osaluettua”) mittaavat tehtävät muodostavat digitaalisessa kielikokeessa tehtäväkokonaisuuden, jonka tehtävät voisivat aiemmista paperikokeen osakokeista poiketen sijaita erillään toisistaan. Kuullun ymmärtämisen tehtäväkokonaisuuden lisäksi opiskelijan on suoritettava tehtäväkokonaisuus vähintään yhdestä muusta kielitaidon osataidosta. Ylioppilastutkinnon kielikokeiden tehtävätyyppejä ei ilmoiteta enää erikseen, vaan ohjeet tehtävien suorittamiseen annetaan kunkin tehtävän yhteydessä. Mahdollisina tehtävätyypeinä määräyksissä (YTL 2017) mainitaan erilaiset monivalinta- ja aukkotehtävät sekä tuottamistehtävät. Aineistot voivat olla autenttisia tekstejä, kuvia, tilastoja, karttoja, videoita tai äänitteitä. Tehtävissä voi myös yhdistyä eri kielitaidon osataitojen mittaaminen. Vastausten luonnostelu paperille on sallittua. (YTL 2017.)

Kuullun ymmärtämistä ylioppilaskokeissa testataan tehtävillä, jotka mittaavat opiskelijan kykyä ymmärtää puhuttua kieltä ja vastata kuullun perusteella erilaisiin tehtäviin. Kokeessa esiintyvät tekstit vaihtelevat tekstilajiltaan ja pituudeltaan, ja ne voivat olla myös videoita. Tekstejä voidaan kuulla kerran tai useampaan kertaan. Kuullun ja luetun ymmärtämistä testaavat tehtävät ovat YTL:n (2017) mukaan monimuotoisia ja monimediaisia. Toisaalta luetun ymmärtämisen tehtävistä todetaan, että ne sisältävät kirjoitettua kieltä. Kuullun ymmärtämistä mittaavat tehtävät puolestaan sisältävät autenttista tai toimitettua ääntä, tekstiä, kuvaa, videota tai näiden yhdistelmiä. Ymmärtämistä mittaavat tehtävät testaavat mm. kykyä ymmärtää tekstin pääajatuksia, yksityiskohtia ja esimerkkejä sekä kykyä tehdä päätelmiä, ymmärtää merkityksiä tai kykyä tulkita tekstiä. (YTL 2017, 12.)

### 2.1.3 Ylioppilastutkinnon testausprosessi

Seuraavaksi esittelen lyhyesti ylioppilastutkinnon testausprosessin. Tarkastelen prosessia neljän eri vaiheen kautta. Nämä vaiheet ovat tehtävän laadinta, kokeen toimeenpano, koesuoritusten pisteyttäminen sekä kokeen toimivuuden analysoiminen. Keskityn tarkastelemaan kuullun ymmärtämisen mittaamisen kannalta oleellisia seikkoja.

Kielitaitoon liittyvää kompetenssia voidaan harvoin testata suoraan, sillä se esiintyy kielen käyttötilanteessa (EVK 2003, 255). Kielikokeessa arvioidaan koesuoritusta, jonka perusteella tehdään päätelmiä opiskelijan kielellisestä kompetenssista. Johtoajatus ylioppilastutkinnon kielikokeiden tehtävissä on, että ne ovat otos mahdollisista kielenkäyttötehtävistä, joita lukiossa on harjoiteltu ja joita

opiskelija voi muualla elämässään kohdata. Tulokset yleistetään kokeen ulkopuolelle: otostehtävissä suoriutumisen perusteella tehdään johtopäätöksiä opiskelijan suoriutumisesta samankaltaisista tehtävistä koetilanteen ulkopuolella. Onkin ensiarvoisen tärkeää, että tehtävät sisältävät tarpeeksi piirteitä niistä tilanteista, joihin koetulokset yleistetään. Tästä huolimatta ylioppilaskokeilla on rajallinen kyky mitata opiskelijan todellista viestintätaitoa arkielämässä. (Huhta & Hildén 2016, 10.)

Onnistuneen tehtävän laatiminen on haastavaa, ja kokeneita koetehtävien laatijoita on vaikea löytää. Laatijoilla tulisi olla opetuskokemusta ja kenties kokeemusta myös oppimateriaalin laatimisesta. Kohdekielen ja kohdekielisen kirjallisuuden – nykypäivänä printtimedian lisäksi sosiaalisen median ilmiöiden – hallitseminen on edellytys laadukkaalle tehtävänlaadinnalle. High stakes -kokeissa tehtävänlaadintaa ohjaa yleensä käsikirja, joka määrittää, millaisia tehtäviä laatijoilta odotetaan. Tietoisuuden lisäämisen kannalta tehtävänlaatijoiden on oleellista käydä läpi hyviä ja huonoja esimerkkejä tehtävistä perusteluineen. Tavallisesti useamman laatijan tiimi analysoi jo laadintavaiheessa tehtävän sisältöä, vaikeustasoa ja tarkoituksenmukaisuutta. Oleellista on myös varmistua tehtävän neutraaliudesta, ettei tehtävä suosi tai loukkaa tiettyä opiskelijaryhmää. Lisäksi kehitystyön ja kommenttien avulla varmistutaan kieliopin, tyylin ja ohjeistuksen sopivuudesta. (Stansfield 1999.)

Kielikokeissa ja kielten opetuksessa käytettyjen tehtävien tulisi edustaa oikeassa elämässä tarvittavia kielenkäyttötilanteita (Clapman 1999, EVK 2003, LOPS 2015, Rost 1990, Ur 1984). Alemmilla kouluasteilla tekstit voivat esimerkiksi olla aikatauluja, esitteitä tai ilmoituksia, kun taas yliopisto-opiskelijoille suunnatut tekstit ovat akateemisia. Kohderyhmää huomioidaan myös laatimalla esitystapa ja ulkoasu mahdollisimman autenttiseksi. Useat tekstityypit parantavat kokeen laatua; tekstien genren, aiheen ja pituuden tulisi vaihdella (Clapman 1999). Kuten McNamara (2000) tiivistää osuvasti, että testitilanteessa käytettävät tehtävät voivat olla suhteellisen realistisia, mutta arviointitilanne eroaa aina jollakin tavalla oikean elämän kielenkäyttötilanteista.

Ylioppilastutkinnon kielikokeiden tehtävien laadinnasta vastaavat kunkin oppiaineen jaokset. Kielten jaoksissa toimivat henkilöt ovat tavallisesti kielikasvatuksen asiantuntijoita, tutkijoita tai taustaltaan opettajia. Jaoksissa on tavallisesti myös kieltä äidinkielenään puhuvia. Nämä asiantuntijat ovat perehtyneet lukion opetussuunnitelmiin (LOPS 2003 ja 2015) ja Eurooppalaiseen viitekehykseen (2003). Lisäksi he tuntevat suomalaista koulujärjestelmää ja ovat tutustuneet lukioissa käytettäviin oppimateriaaleihin. Yhdessä YTL:n henkilökunnan kanssa jaokset laativat kielikokeen tehtävät. Sisällöllinen vastuu on jaoksella, joka esittelee koetehtävät YTL:n kielivaliokunnalle.

Kielivaliokunnassa on eri kielten edustajia ja kielivaliokunta hyväksyy kielikokeet analysoituaan tehtävien sisältöä. Digitaalisten kokeiden myötä tehtävien laadinta on monimutkaistunut – jaosten ja YTL:n henkilökunnan ratkaistavaksi on tullut monia käytännön kysymyksiä. Kysymykset liittyvät kaikkeen mahdolliseen aina tekijänoikeuksista tehtävien layoutiin. Ennen kuullun ymmärtämisen

äänitteet käsikirjoitettiin ja nauhoitettiin CD:lle lukioille toimitettaviksi. Nykyään olisi tarkoituksenmukaista hyödyntää autenttisia, verkosta löytyviä materiaaleja, joiden käyttö koetehtävissä ei kuitenkaan ole yksinkertaista. Jaosten laatijat etsivät sopivat aineistot ja laativat tehtävistä kuvauslomakkeet. Niissä määritellään tehtävien tekstilaji, autenttisuuden taso, sisällön vaativuus, rakenteiden ja sanaston vaativuus, puhenopeus, sekä kytkös lukion kurssiin ja opetussuunnitelmien aihepiireihin.

Suoritusolosuhteet ja mittaushetki saattavat vaikuttaa koetulosten yleistettyvyyteen. Kokeeseen valmistaudutaan eri tavalla kuin oikeassa elämässä, ja testitulanteeseen liittyy usein tavallista kielenkäyttötilannetta enemmän jännitystä tai keinotekoisuutta. Lisäksi arviointitulanteen kesto (esim. usean tunnin kielikoe) eroaa oikean elämän tilanteista, joissa kieltä käytetään usein vuorovaikutuksellisesti ja lyhyissä sykleissä. Arvioitavana tai tarkkailtavana oleminen vaikuttaa tunnetusti käyttäytymiseen (Adair 1984). Kielitaidon arviointi perustuu yleisiä tai tiettyjä taitoja mittaaviin tehtäviin, joiden avulla pyritään ennustamaan oikean elämän tilanteissa selviytymistä vieraalla kielellä. Ennen kokeen laadintaa laaditaan lista taidoista, joita tehtävistä suoriutuminen edellyttää: opetukseen liittyvän arvioinnin tulee kohdistua asioihin, joita on opetettu. Lisäksi arvioinnilla tulee olla positiivinen vaikutus oppimiseen ja opiskelijan kehittymiseen. Kokeen luotettavuutta voidaan lisätä muun muassa arvioimalla osataitoja, hyödyntämällä useampia arvioijia sekä lisäämällä suoritus-/arviointikertojen määrää. (Hamp-Lyons 1999, McNamara 2000, 8-11, Winke & Gass 2013.)

Kaikille opiskelijoille pyritään järjestämään mahdollisimman yhtenevät suoritusolosuhteet. Ylioppilaskokeissa yhteneviin suoritusoloihin pyritään esimerkiksi USB-muistilta käynnistettävän DigabiOS-käyttöjärjestelmän avulla. Käyttöjärjestelmä sisältää kaikki kokeessa tarvittavat ohjelmat ja mm. estää pääsyn opiskelijan omiin tiedostoihin. Ylioppilastutkinnon paikallisesta toimeenpanosta vastaavat kunkin lukion rehtorit, joita YTL ohjeistaa (ks. esim. YTL 2018). Yhtenevien suoritusolojen takaaminen kaikille osallistujille on kuitenkin haastavaa, sillä kuullunymmärtämiskokeissa äänenlaatu ja häiriöt saattavat vaikuttaa suoritukseen (EVK 2003, 67). Suurimmat erot opiskelijoiden suoritusoloissa eivät ole ilmeisiä, vaan liittyvät käytettäviin laitteisiin ja koeharjoittelun määrään. Osassa kouluista kokeet suoritetaan omilla koneilla ja kuulokkeilla, osa kouluista tarjoaa laitteet ylioppilaskoetilanteisiin. YTL:n (2018) mukaan lukioden on järjestettävä opiskelijoille riittävästi mahdollisuuksia harjoitella tietokoneen käynnistämistä USB-muistilta. Käytännössä opiskelijoiden mahdollisuudet valmistautua ylioppilastutkinnon kielikokeisiin – sisällön ja vastaamisen näkökulmasta – vaihtelevat kouluittain. Opettajat päättävät itsenäisesti lukio-opetuksessa käytettävät materiaalit ja arviointimenetelmät. Myös ylioppilaskokeita simuloivia preliminäärikokeita järjestetään lukioissa vaihtelevasti.

Parhaassa tapauksessa kielikokeisiin laadittuja tehtäviä testataan kohde-ryhmää vastaavalla ryhmällä jo laadintavaiheessa. Lisäksi tehtävien testaamista tulisi jatkaa säännöllisesti, jotta voidaan varmistua osioiden toimivuudesta. Tämänhetkisen ylioppilastutkinnon kielikokeissa tämä ei ole mahdollista koesalai-

suuden takia. Sen sijaan ylioppilastutkinnon kielikokeiden toimivuus analysoidaan koesuoritusten tarkastusvaiheessa tehtävällä osioanalyysillä. Mikäli tutkinnon kielikokeet perustuisivat ns. koepankkiin, tehtävien testaaminen etukäteen olisi mahdollista. Koepankki (ks. esim. Hakola & Mäenpää 2013) sisältäisi laajan kokoelman tehtäviä, joista arvottaisiin koekerroille tietyn tason, aihepiirin tai tehtävätyypin perusteella luokitellut tehtävät. Esitestaamisen tavoitteena on valita testiin mahdollisimman erottelevia tehtäviä. Käytännössä tämä tarkoittaa oletusten testaamista yksinkertaisilla tilastotekniikoilla: esim. osioiden ratkaisuosuuden ja erottelevuuden laskeminen. Tämän jälkeen voidaan valita osioiden joukosta hyvin erottelevia tehtäviä, joihin edistyneimmät vastaavat oikein, mutta heikoin opiskelijaryhmä väärin. Tässä vaiheessa myös poistetaan toimimattomaksi havaitut tehtävät, joihin kaikki esimerkiksi vastaavat väärin tai oikein. (Brown 1999.)

Arvioijien kouluttamisella ja arvioijien vertailulla pyritään ennaltaehkäisemään mahdollisia arviointivirheitä (rater bias). Arviointikokouksilla pyritään yksiselitteisiin kriteereihin ja yhteneviin arviointikäytänteisiin, mutta näistä huolimatta variaatiota tavallisesti esiintyy (McNamara 2000, 37). Ylioppilastutkinnon kokeiden arvioinnin vahvuus on sen monivaiheisuus sekä vuoropuhelu lautakunnan ja koulujen välillä. Ylioppilastutkinnon kielikokeiden suoritukset arvioidaan kahdessa vaiheessa. YTL julkaisee kielikokeen tutkintopäivänä verkkosivuillaan hyvän vastauksen piirteet, jotka sisältävät monivalintatehtävien ja produktiivisten tehtävien alustavat oikeat vastaukset. Ensin lukion aineenopettajat arvioivat suoritukset ja merkitsevät niihin virheet hyvän vastausten piirteiden perusteella. Koejärjestelmä tarkistaa automaattisesti joidenkin tehtävien tulokset. Lopullisen arvioinnin tekevät YTL:n sensorit (ks. yksityiskohtaisemmin YTL 2018). Kunkin oppiaineen sensorit päättävät lopullisista oikeista vastauksista osioanalyysin jälkeen – esimerkiksi monivalintaosioissa saatetaan hyväksyä useita vastausvaihtoehtoja. YTL:n hyvän vastauksen piirteiden lisäksi valtakunnalliset kieliyhdistykset (esim. Suomen ruotsinopettajat ry.<sup>3</sup>) lähettävät oman ehdotelmansa korjaussuosituksista jäsenilleen ja YTL:n sensorikokouksissa käsiteltäväksi. Koetuloksista puolestaan voidaan myös tehdä oikaisuvaatimus, mikäli epäillä virhettä arvioinnissa tai opiskelijan suorituksen arvioinnissa tulee ottaa huomioon esimerkiksi lääkärintodistus tai lukilausunto.

-- Tehtävälle tai sen osioille on määritelty enimmäispistemäärä, joka annetaan tehtävän tai sen osion yhteydessä. Tehtävän tavoitesisällöt ja sen arvostelussa käytettävät pistemäärät kuvataan hyvän vastauksen piirteissä. Sensorikokous päättää hyvän vastauksen piirteiden soveltamisesta lopullisessa arvostelussa. (YTL 2017, 12)

Arvosanojen (laudatur, eximia cum laude approbatur, magna cum laude approbatur, cum laude approbatur, lubenter approbatur, approbatur ja improbatur) pisterajat päätetään ylioppilastutkintolautakunnassa joka tutkintokerralla erikseen. Kun ylioppilastutkinto oli suppeampi ja osallistujat suorittivat kaikki samat kokeet, perustuivat kokeen arvosanat normaalijakaumaan. Tämä ei enää sovellu

<sup>3</sup> <https://www.suomenruotsinopettajat.fi/>

arvosanojen määrittelyyn, joten arvosanojen vertailtavuutta on vuodesta 2014 alkaen pyritty parantamaan ns. SYK-jakauman [standardoitujen yhteispisteiden keskiarvo] avulla. (YTL 2019, Huhta & Hildén 2016, 12-13.) Arvosanojen pisterajojen hyväksymisen jälkeen tulokset julkistetaan lukioille, jotka tarkastavat tulokset. Tällä hetkellä ylioppilastutkinnon kielikokeista ei julkaista osataitokohtaisia tuloksia. Kielikokeiden tuloksia ei myöskään raportoida EVK:n (2003) taitotasoa käyttäen (vrt. Juurakko-Paavola & Takala 2013; 2017).

## 2.2 Kielitaitokäsitykset

Kielitaidon opetus- ja arviointikäytänteet ovat vuosien saatossa muuttuneet kulloinkin vallitsevan kielitaitokäsityksen<sup>4</sup> myötä. Kuten Huhta ja Hildén (2013, 180) toteavat, arvioitavan käsitteen määrittely on lähtökohta arvioinnille. Seuraavaksi luodaan lyhyt katsaus 1960-luvulta alkaen vaikuttaneisiin kielitaitokäsityksiin, jonka jälkeen tarkastellaan nykyistä käsitystä kielestä. Alaluvussa 2.2.1 esittelen Eurooppalaisen viitekehyksen (EVK 2003) ja luvussa 2.2.2 lukion opetus-suunnitelman (LOPS 2015) kielitaitokäsitykset. Kielitaitokäsitysten vaikutusta käytännössä esittelen luvussa 2.2.3. LOPS:n (2015) kielitaitokäsitys pohjautuu Eurooppalaiseen viitekehykseen (2003), joskin myös kielen ulkopuolelta tulevat oppimisteoreettiset vaikutteet, kuten sosiokulttuurinen ja ekologinen oppimiskäsitys, heijastuvat oppimisen tavoitteisiin.

1960-luvulla kielen nähtiin koostuvan erillisistä elementeistä ja taidoista, joita mitattiin toisista irrallaan (Lado 1961). Kuullun ymmärtäminen esimerkiksi nähtiin erillisenä taitona puhumiseen verrattuna. Strukturalistisesta kielitaitokäsityksestä puuttui viestinnällisyys ja yksittäisiä taitoja mittaavan ns. ”discrete point testing” vaikutukset näkyvät vielä nykypäivänä kielten opetuksessa ja arvioinnissa (McNamara 2000). Kuten useimmat kielikokeet, myös ylioppilastutkinnon kielikokeet sisältävät perinteisen taitoajattelun mukaisesti osia, joita kutsutaan esimerkiksi kuullunymmärtämiskokeeksi. Käsittelen näitä kielen osaitaitoja tarkemmin luvussa 2.2.3. McNamara (2000, 13-15) ja Weir (2005, 7-10) kuvaavat, että 1970-luvulla irrallisiin taitoihin keskittyvän kielitaitokäsityksen rinnalle tuotiin vuorovaikutusta ja kielen käyttötilanteita korostavia teorioita. Tämä toi tullessaan integroivat kielitestit, eli kokeet, joissa testattiin useampaa kielitaidon osa-aluetta samanaikaisesti. Näissä testattiin myös tuottamistaitoja, kuten kokonaisen tekstin kirjoittamista sekä puhutun ja kirjoitetun ymmärtämistä. 1970-80-luvuilla suosittiin myös pragmaattisia testejä, joissa kielenopiskelijalta edellytettiin sanastollisen, kontekstisidonnaisen ja pragmaattisen tiedon yhdistämistä, McNamara (2000) jatkaa. Pragmaattisia testejä oli verrattain kustannustehokasta

<sup>4</sup> Kielitoimiston sanakirja (2014): käsitys<sup>39</sup> 1. havaintoon, kokemukseen t. ajatteluun perustuva mielikuva t. tieto. Tarkka, selvä, hämärä, epäselvä käsitys jstak. — — 2. ajatus, ajattelutapa, näkemys, mielipide, asenne, vakaumus, luulo, arvelu, vaikutelma. — —



laatia ja pisteyttää, esimerkkinä mainittakoon edelleenkin kielitaidon arvioinnissa esiintyvä ”cloze test”, jossa opiskelija täydentää tekstissä oleviin aukkoihin sopivan sanan.

Nykyään kielitaidon opetuksessa ja arvioinnissa vallitseva viestinnällinen, kommunikatiivinen kielitaitokäsitys on kehittynyt 1980-luvulta. Hymesin (1972) malli kommunikatiivisesta kompetenssista lisäsi kontekstin merkitystä kielikäsitteessä – kieli nähtiin asioiden tekemisen välineenä, esimerkiksi työelämän tilanteissa viestimisenä (Huhta & Hilden 2013, 160; McNamara 2000, 16). Canale & Swain (1980, 27) näkivät kommunikatiivisen kompetenssin koostuvan kieliopillisesta (sanasto ja rakenteet), sosiolingvivistisesta (kielen käyttäminen sosiaalisessa tilanteessa), strategisesta (toimintatavat esimerkiksi silloin kun kielitaito ei riitä) ja diskursiivisesta (kyky tuottaa yhtenäinen suullinen tai kirjallinen teksti) kompetenssista. Nämä kompetenssit esiintyvät myös Eurooppalaisessa viitekehyksessä (EVK 2003) ja siten lukion opetussuunnitelmissa, joskin epäsuoremmin (ks. tarkemmin 2.2.2). Bachmanin ja Palmerin (1996) malli perustuu Canalen ja Swainin malliin: kielitieto on organisatorista ja pragmaattista; se pitää sisällään kieliopillisen, tekstuaalisen, sanastollisen, funktionaalisen, sosiolingvistisen sekä laajemman strategisen ulottuvuuden. Kommunikatiivisen tai funktionaalisen kielitaitokäsityksen mukaan kieltä käytetään autenttisissa tilanteissa eri tarkoituksiin: tunteiden ja asenteiden välittämiseen, vaikuttamiseen tai vaikkapa mielihyvään.

Suoranaisesti tällä tavoin osa-alueisiin jaettuja testejä ei kuitenkaan tunneta, vaan kommunikatiivinen kompetenssi ohjaa lähinnä arviointikriteerien ja tehtävän laadintaa (Huhta 2016). Viime vuosikymmeninä uutena näkökulmana on tuotu ajatus siitä, että kielellinen suoriutuminen perustuu vuorovaikutukseen – ei siis yksilösuoritukseen (Huhta & Hildén 2013, 160; McNamara 2000). Puhujan ja kuulijan välinen vuorovaikutus on avainasemassa: vastuu viestin välittymisestä tai epäonnistumisesta kuuluu molemmille osapuolille (Rost 1990). Huhta & Hildén (2013, 161) tiivistävät, että nykyään arvostetaan kykyä käyttää kieltä vuorovaikutustilanteissa, kun ennen painotettiin kielitietoutta kuten sanaston ja rakenteiden hallintaa. Puhutaan kommunikatiivisesta eli viestinnällisestä kielikäsitteestä ja kielen käyttötaidon arvioinnista.

### **2.2.1 Eurooppalaisen viitekehysten kielitaitokäsitys**

Euroopan neuvoston julkaisema viitekehys (EVK 2003) on vaikuttanut laajalti niin kielten opetukseen kuin arviointikäytänteisiin Suomessa. Viitekehys on resurssi erilaisiin kielen oppimisen, opetuksen ja arvioinnin tarpeisiin ja siitä on suositeltavaa laatia eri käyttötarkoituksiin räätälöityjä sovelluksia. Suomalaisessa kielikasvatuksessa onkin käytetty alkuperäistä kuutta taitotasoa useampia välitasoja, jotta opiskelija saavuttaisi nopeammin oppimisetappeja (ks. Kehittyvän kielitaidon kuvausasteikko liitteenä 1, Hildén & Takala 2007). EVK:ssa (2003) ei esitellä yhtä teoriaa, vaan se on eri malleja kokoava dokumentti, jossa kuvataan kattavasti erilaisia kielen käyttöön ja oppimiseen liittyviä tietoja ja taitoa. Näiden esitettyjen kielitaidon piirteiden pohjalta esimerkiksi opiskelija ja opettaja voivat arvioida kielitaitoa ja sen kehityskohteita. Viitekehys ei sido kielen opettamista,

oppimista tai arviointia tiettyyn malliin tai menetelmään. Viitekehystä ohjaa toiminnallinen käsitys kielitaidosta (vrt. Canale & Swain 1980; lue lisää 2.2). Eurooppalaisessa viitekehyksessä (EVK 2003, 28) kielen käyttäjät nähdään aina sosiaalisia toimijoita:

Kielen käyttäminen, mukaan lukien kielen oppiminen, on yksi inhimillisen toiminnan muoto. Ihmiset kehittävät yksilöinä ja erilaisten ryhmien jäseninä koko joukon erilaisia **kompetensseja**. Näihin kompetensseihin kuuluu sekä kaiken kielenkäytön taustalla olevia yleisiä valmiuksia että erityisesti **kielellisiä viestintätaitoja**. Ihmiset käyttävät näitä kompetenssejaan, silloin kun he **konteksteissa**, erilaisten **olosuhteiden** ja **rajoitusten** alaisina osallistuvat **kielellisiin toimintoihin** erilaisten **prosessien** välityksellä. Näiden toimintojen avulla he vastaanottavat ja/tai tuottavat **tekstejä**, jotka liittyvät eri **elämänalueille** kuuluviin **aihepiireihin** ja **teemoihin**. Tällöin he ottavat käyttöön niitä **strategioita**, jotka suoritettavien **tehtävien** kannalta tuntuvat tarkoituksenmukaisimmilta. Näiden toimintojen tietoinen tarkkailu eli monitorointi vahvistaa tai kehittää kielenkäyttäjän kykyä ja taitoja.

EVK (2003) sisältää ajatuksia useista edeltäneistä kielitaitoteorioista, vaikkei sitoudu mihinkään tiettyyn teoriaan. Kielitaito koostuu EVK:n (2003, 146-176) mukaan kielellisen viestintätaidon lisäksi yleisistä valmiuksista. Yleisillä valmiuksilla tarkoitetaan esimerkiksi kulttuurien välistä tietoutta, elämänhallintataitoja ja oppimiskykyä. Kielellinen viestintätaito koostuu pragmaattisista, sosiolingvistisista sekä kielellisistä tiedoista ja taidoista. Pragmaattiset taidot käsittävät funktionaalisen ja diskurssikompetenssin (esim. miten lauseet järjestetään tekstiksi, käskyn erottaminen pyynnöstä). Sosiolingvistiset tiedot ja taidot puolestaan tarkoittavat esimerkiksi sosiaalisten suhteiden osoittamista kielellisesti ja kohteliaisuussääntöjen tuntemista. Kielelliset valmiudet käsittävät esimerkiksi sanastolliset, kieliopilliset, semanttiset ja fonologiset taidot sekä oikeinkirjoitus- ja ääneenlukutaidon.

Myös viestintästrategiat eli vuorovaikutus-, tuottamis- ja vastaanottamisstrategiat sekä merkityksen välittämisstrategiat nähdään osana kielitaitoa (EVK 2003, 91-127). Oleellista tämän käsityksen mukaan on taito käyttää kieltä viestintään sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Kielen käyttöön liittyy aina jokin syy tai viestintätarve. Viestintätarpeet voivat olla yksityisiä (esim. halu keskustella lomamatkalla) tai julkisia (esim. asiointi vieraalla kielellä), ne voivat liittyä ammattiin (esim. uusien säännösten omaksuminen) tai esimerkiksi koulutukseen (kuten seminaariesiintyminen). Kielenkäyttö sijoittuu aina johonkin vuorovaikutustilanteeseen eli kontekstiin, jossa on lukuisia muuttujia ja rajoituksia. Muuttujat voivat liittyä edellä mainitun lisäksi niin olosuhteisiin, kielenkäyttäjän omiin tavoitteisiin ja odotuksiin kuin keskustelukumppanin asenteisiin. Myös kielenkäyttötilanteessa esiintyvät aihepiirit sekä kirjalliset ja suulliset tekstit (kuten ilmoitus rappukäytävässä, kännykältä katsottu video, puhelu) vaihtelevat. Tekstit EVK:ssa (2003, 137) jaetaan puhuttuihin ja kirjoitettuihin teksteihin.

Esimerkkejä puhutusta tekstistä ovat: Kirjoitettuja tekstejä ovat esimerkiksi:

- julkiset kuulutukset ja ohjeet
- julkiset puheet, luennot, esitykset, saarnat
- rituaalit (seremoniat, jumalanpalvelukset)
- viihde (näytelmät, show-esitykset, luennat, laulut)
- urheiluselostukset (jalkapallo, jääkiekko, yleisurheilu, ratsastuskilpailut, formula-ajot)
- uutislähetyskset
- julkiset väittelyt ja paneelikeskustelut
- dialogit ja vapaamuotoiset keskustelut
- puhelinkeskustelut
- työhönottohaastattelut
- kirjat, kauno- ja tietokirjallisuus, mukaan lukien kirjallisuutta käsittelevät aikakauslehdet
- aikakauslehdet
- sanomalehdet
- ohjekirjat (tee-se-itse, keittokirjat ym.)
- oppikirjat
- sarjakuvat
- esitteet
- lentolehtiset

EVK (2003) ja LOPS (2015) kannustavat käyttämään mahdollisimman monipuolisesti erilaisia oikean elämän tilanteita kielitaidon opetuksessa ja arvioinnissa. Viestinnälliseen kielitaidon opetukseen ja arviointiin kuuluvat myös monikielisyys, opiskelijalähtöisyys sekä monilukutaito (vrt. LOPS 2015, EVK 2003; monilukutaidosta lisää luvussa 2.2.2).

EVK:ssa (2003, 46-47) kielitaitoa kuvataan kuudella päätasolla A1-C2:

#### Peruskielitaito

- A1 alkeistaso
- A2 selviytyjän taso

#### Itsenäinen kielenkäyttäjä

- B1 kynnystaso
- B2 osaaajan taso

#### Taitava kielenkäyttäjä

- C1 taitajan taso
- C2 mestarin taso

Viitekehyksessä on näihin tavoiteportaisiin pohjautuen laadittu useisiin eri käyttötarkoituksiin erilaisia kuvausasteikkoja. Asteikoissa kuvataan kielitaitoa eri tasoilla. Kuvattu taitotaso sisältää aiempien tasojen osaamisvaatimukset, eli itsenäiseksi kielenkäyttäjäksi ei voi edetä hallitsematta peruskielitaitoon määriteltyjä vaatimuksia (EVK 2003, 64).

Viitekehysten asteikot on suunnattu joko viitekehysten käyttäjille, kielitaidon arvioijille tai testien laatijoille (EVK 2003, 65). Käyttäjille suunnatut asteikot ovat yksinkertaisia ja kannustavia. Ne esimerkiksi tiivistävät kielitaitoa tai kes-

kittyvät tiettyyn osa-alueeseen. Tavallisesti käyttäjille suunnatut asteikot kuvaavat, mitä opiskelija osaa tai millaisia rajoituksia hänen kielitaitoonsa liittyy. Arvioijille suunnatut asteikot ohjaavat arviointia kuvaamalla edellytetyn suorituksen laatua. Asteikoissa keskitytään kuvaamaan, kuinka hyvin opiskelija suoriutuu, joten asteikon muotoilu voi olla negatiivissävytteistä. Joissakin asteikoissa kielitaitoa kuvataan holistisesti, jolloin kullakin tasolla on vain yksi kuvain. Analyttiset asteikot puolestaan keskittyvät kuvaamaan suorituksen eri puolia. Arvioijille tarkoitetuissa asteikoissa opiskelijan oppimistuloksia, osaamistasoa ja kehittymiskohteita saatetaan profiloita eri kategorioita käyttämällä (ns. diagnostinen asteikko). Testien laatijoille suunnatut asteikot – ns. testispesifikaatiot – kuvaavat, mitä opiskelija osaa. Opettajien jatkuvassa arvioinnissa tai itsearviointilistoissa kuvataan tavallisesti mitä opiskelija osaa ja kuinka hyvin. Käyttötarkoituksesta riippuen asteikkojen yksityiskohtaisuus ja näkökulma siis vaihtelee. (EVK 2003, 65-69.)

Kokoavasti voidaan todeta, että Viitekehyksen (EVK 2003) kielitaitokäsityksen mukaan kielenkäyttäjät ovat sosiaalisia toimijoita, jotka suorittavat erilaisia tehtäviä saavuttaakseen erilaisia päämääriä. Kielitaito ei ole ainoastaan tietoa kielestä, vaan myös taitoa käyttää sitä. EVK:n (2003) taitotasosteikot luovat yhteisen käsityksen ja määritelmän kielitaidosta, oppimisen edistymisestä ja osaamisen laadusta. Täten EVK (2003) tuo vertailtavuutta ja läpinäkyvyyttä oppimistavoitteiden ja niiden saavuttamisen kuvaamiseen. Mikäli eri kokeet olisivat kriteeripohjaisia ja arviointi perustuisi yhteisiin taitotasosteikkoihin, voitaisiin eri tutkintoja ja koetuloksia vertailla kansallisesti ja kansainvälisesti. Tämä helpottaisi opiskelijan liikkumista eri tutkintojen, koulutusjärjestelmien ja työelämän välillä niin Suomen sisällä kuin eri maiden välillä (vrt. Juurakko-Paavola & Takala 2017). Perinteisiin arvosanoihin verrattuna Viitekehyksen taitotasojen avulla voidaan kuvata oppimisen tavoitteita ja tuloksia kaikille ymmärrettävällä ja läpinäkyvällä tavalla – sama asteikko toimii niin oppimistavoitteiden sanoittamisessa, arvioinnin välineenä kuin tulosten kuvaamisessa opiskelijoille ja sidosryhmille.

Kansainväliset kielitutkinnot, kuten TOEFL<sup>5</sup>, Cambridge English<sup>6</sup>, IELTS<sup>7</sup>, Goethe Institutin tutkinnot<sup>8</sup> ja DELF/DALF<sup>9</sup> linkittävät tuloksensa Viitekehyksen tasoihin tätä varten laaditun manuaalin avulla (ks. Euroopan neuvosto 2009). Yleiset kielitutkinnot<sup>10</sup> ja Valtionhallinnon kielitutkinnot<sup>11</sup> linkittyvät virallisesti EVK:een (2003). Viitekehyksen taitotasoa hyödynnetään myös virallisissa kielten oppimistulosten arvioinneissa (ks. Hildén & Rautopuro 2014). Ylioppilastutkin-

<sup>5</sup> <https://www.ets.org/toefl>

<sup>6</sup> <https://www.cambridgeenglish.org/exams-and-tests/>

<sup>7</sup> <https://www.ielts.org/>

<sup>8</sup> <https://www.goethe.de/ins/fi/fi/spr/prf.html>

<sup>9</sup> <http://www.france.fi/category/helsinki-fi/tutkinnot-ja-kokeet/delf-dalf-kielitutkinnot/>

<sup>10</sup> [https://www.oph.fi/koulutus\\_ja\\_tutkinnot/kielitutkinnot/yleiset\\_kielitutkinnot](https://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/kielitutkinnot/yleiset_kielitutkinnot)

<sup>11</sup> [https://www.oph.fi/koulutus\\_ja\\_tutkinnot/kielitutkinnot/valtionhallinnon\\_kielitutkinnot](https://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/kielitutkinnot/valtionhallinnon_kielitutkinnot)

non kielikokeiden tuloksia ei tällä hetkellä suoraan verrata EVK:n (2003) taitotasoisiin, mutta linkitykseen liittyvää kehittämistä ja selvitystyötä on tehty (ks. Juurakko-Paavola & Takala 2013; 2017).

Suomalaisessa kielikasvatuksessa EVK (2003) näkyy vahvasti eri kouluasteiden opetussuunnitelmissa. Myös oppimateriaaleissa ja joissakin – lähinnä aikuiskoulutuksen – kielten kurssikuvauksissa hyödynnetään Viitekehyksen taitotasoasteikkoa ahkerasti. Kielitaidon arvioinnissa taitotasoa voitaisiin hyödyntää kriteeripohjaisesti, mutta tavallisessa koulumaailman kieltenopetuksessa tämä harvoin toteutuu. Käytännön työkalu luokkahuoneisiin voisi olla Eurooppalainen kielisalkku (EKS 2011), jonka käyttö lukiossa ei kuitenkaan ole tavallista.

### 2.2.2 Opetussuunnitelman kielitaitokäsitys

Opetussuunnitelma on koulutuksen järjestäjiä velvoittava asiakirja. Siinä kuvataan, miten ja mitä opetetaan ja miten opetusta sekä opiskelijaa arvioidaan. Koulukielen sanastossa (2012, 8) opetussuunnitelma määritellään näin:

Opetussuunnitelman perusteet on Opetushallituksen laatima kansallinen normi, jonka pohjalta paikallinen opetussuunnitelma laaditaan. Opetussuunnitelman perusteet pohjautuvat voimassa olevaan opetuslainsäädäntöön. Opetussuunnitelman perusteissa määrätään paikallisen opetussuunnitelman laatimisesta ja sisällöstä, eri oppiaineiden ja aihekokonaisuuksien tavoitteista ja keskeisistä sisällöistä, opiskelun yleisen ja erityisen tuen järjestämisestä, maahanmuuttajataustaisten oppilaiden opetuksen järjestämisestä, erityiseen maailmankatsomukseen tai kasvatusopilliseen järjestelmään perustuvan opetuksen järjestämisestä sekä oppilaan arvioinnista ja todistuksista. --

Opetussuunnitelmat edustavat jatkuvuutta ja uudistuksia, ja ne heijastavat koulutuspoliittisia ratkaisuja. Uusia opetussuunnitelmia laadittaessa pyritään vakaaseen kehittämiseen – säilyttämään tärkeät sisällöt ja huomioimaan esimerkiksi Euroopan neuvoston kieliprojekteista saadut kehitysideat. Jo 1970-luvulta lähtien kielten opetussuunnitelmissa on tavoiteltu kielen suullista ja kirjallista ymmärtämistä sekä tuottamista, uskallusta viestintään, kulttuuritietoutta, sekä myönteistä kulttuuriasennoitumista. (Takala 2003.)

Nykyiset opetussuunnitelmat otettiin lukioissa käyttöön syksyllä 2016. Lukion opetussuunnitelmassa oppiainerajoja ylittäviä laajempia teemoja kutsutaan aihekokonaisuudeksi, jotka on otettu huomioon myös oppiainekohtaisissa osuuksissa. Lukioille yhteiset LOPS:ssa (2015, 35) määrätyt aihekokonaisuudet ovat:

- aktiivinen kansalaisuus, yrittäjyys ja työelämä
- hyvinvointi ja turvallisuus
- kestävä elämäntapa ja globaali vastuu
- kulttuurien tuntemus ja kansainvälisyys
- monilukutaito ja mediat
- teknologia ja yhteiskunta

Kaikkien aihekokonaisuuksien yhteisinä tavoitteina korostetaan mm. kokonaiskuvan muodostamista, vuorovaikutussuhteita, yhteistoiminnallisuutta sekä ongelmanratkaisua. Kielitaito liittyy useampaan aihekokonaisuuteen, se nähdään esimerkiksi työelämätaidona. Etenkin kahdessa osaamisalueessa – Kulttuurien tuntemus ja kansainvälisyys sekä Monilukutaito ja mediat -aihekokonaisuuksissa – kielitaito sisältyy useisiin alatavoitteisiin. (LOPS 2015, 35-39.)

LOPS (2015) ohjaa kieltenopetusta multimodaalisempaan ja holistisempaan suuntaan: tekstikäsitely pitää sisällään sekä puhuttua että kirjoitettua kieltä. Tekstien tulkitseminen edellyttää monilukutaitoa, joka sisältää myös medialukutaidon.

Monilukutaidolla tarkoitetaan taitoja tulkita, tuottaa ja arvottaa tekstejä eri muodoissa ja konteksteissa. Medialukutaito on osa monilukutaitoa. Monilukutaito perustuu laaja-alaiseen tekstikäsitelyyn, jonka mukaan tekstit ovat sanallisten, kuvallisten, auditiivisten, numeeristen tai kinesteettisten symbolijärjestelmien tai niiden yhdistelmien muodostamia kokonaisuuksia. Monilukutaito tukee ajattelun ja oppimisen taitojen kehittymistä sekä syventää kriittistä lukutaitoa ja kielitietoisuutta. Erilaiset lukutaidot kehittyvät kaikessa opetuksessa ja kaikissa oppiaineissa. (LOPS 2015, 38.)

Vieraiden kielten ja toisen kotimaisen kielen yhteisissä tavoitteissa (LOPS 2015, 87; 107) korostetaan laajan tekstikäsitelyn ja monilukutaidon lisäksi monikielistä kompetenssia. Oppilaan eritasoiset taidot eri kielissä ovat kaikki kielellistä pääomaa ja niitä käytetään rinnakkain kaiken oppimisen ja kommunikation tukena. Esimerkiksi lyhyt tutustuminen sukulaiskieleen saattaa antaa yllättäviä edellytyksiä viestintään (erityisesti lukemiseen) uudella vieraalla kielellä. Opetussuunnitelmat korostavatkin kieli- ja kulttuuri-identiteettien monikerroksisuutta ja tuovat esiin murteisiin ja vähemmistökieliin liittyviä näkökulmia. Opetussuunnitelmissa on nähtävissä myös perustavanlaatuisen muutoksen oppimiskäsityksessä: ennen opiskelijalle annettiin opettajajohtoisesti tietoa, nykyään opiskelija nähdään aktiivisena toimijana. Myös opiskelijan itseohjautuvuuden näkökulmat ovat tulleet opetussuunnitelmiin: tavoitteiden asettaminen, itsearviointi, oppimisstrategiat sekä vastuullisuus ovat tärkeitä osia kielikasvatuksessa. (Mustaparta et al. 2015.)

Kielten opetuksen tavoitteena on edellisten lisäksi tukea opiskelijan kielitietoisuutta sekä auttaa opiskelijaa löytämään luottamus omiin kykyihinsä, rohkeutta käyttää kieltä ja oppimisen ilo. Tavoitteissa tuodaan esille maailmankansalaisen taidot: opiskelija saa valmiuksia osallisuuteen ja aktiiviseen vaikuttamiseen. Lisäksi arvo- ja asennekasvatus nähdään osaksi kieltenopetusta. Kielen oppiminen jatkuu läpi elämän ja opetusta eriytetään eri taitotasoille – tehtävät ovat riittävän haastavia. Tietotekniikkaa hyödynnetään luontevalla tavalla oppimisympäristöissä. (LOPS 2015, 87; 107.)

### 2.2.3 Kielitaitokäsitykset arvioinnin arjessa

Edellä esitetyn EVK:n (2003) ja LOPSin (2015) kielitaitokäsityksen ohella vierasta kieltä tarkastellaan koulun arjessa kielitaidon osa-alueittain, mikä näkyy kielen opetus- ja arviointikäytänteissä. Jako osa-alueisiin perustuu jo vuosikymmeniä

sitten esiteltyyn strukturalistiseen käsitykseen kielitaidosta (ks. lisää luku 2.2). Osa-alueet esiintyvät vahvasti vieraiden kielten oppimateriaaleissa, joissa jopa symbolien (esim. suu, kynä, kuulokkeet, kirja) avulla ohjataan opiskelijaa tehtävään, joka saattaa olla suunnattu erityisesti puhumisen, kirjoittamisen, kuullun ymmärtämisen, luetun ymmärtämisen tai kieliopin harjoitteluun.

EVK (2003) jakaa kielelliset toiminnot reseptiivisiin eli vastaanottamiseen (kuullun ja luetun ymmärtäminen, sis. audiovisuaalisen viestin vastaanottaminen) ja produktiivisiin eli tuottamiseen (kirjallinen ja suullinen tuottaminen) liittyviin toimintoihin. LOPS (2015, 261-270) tiivistää kielitaidon EVK:een (2003) pohjautuvaan Kehittyvän kielitaidon tasojen kuvausasteikkoon (liite 1), jossa erotellaan taito toimia vuorovaikutuksessa (esim. erilaisissa tilanteissa viestintästrategioiden käyttö kulttuuriin sopivalla tavalla), taito tulkita tekstejä (sisältää suullisten, kirjallisten ja multimodaalisten viestien tulkinnan, rakenteiden hallitsemista) sekä taito tuottaa tekstejä (sekä suullisia että kirjallisia tekstejä, huomiota kiinnitetään myös sanastoon ja rakenteisiin). Kullekin kielelle ja oppimäärälle on LOPS:ssa (2015) määritelty tavoitetaivotaso kullakin kolmella kielen osa-alueella.

Kielitaitoa mitataan tavanomaisesti kokeella, joka jakautuu eri taitoja mittaaviin osakokeisiin. Myös vieraan kielen ylioppilaskokeissa mitataan vastaanottamistaitoa (kuullun- ja luetun ymmärtämistehtävillä) sekä tuottamistaitoja (rakenne ja sanasto, kirjallinen tuottaminen. Suullisen tuottamisen ja vuorovaikutuksen mittaaminen on tulossa osaksi ylioppilastutkinnon kielikokeita vasta tulevaisuudessa. Ylioppilastutkinnon kielikokeet perustuvat EVK:n (2003) toiminnalliseen kielitaitokäsitykseen, joka sisältää kielellisen tiedon ja kielen käyttötaidon (ks. tarkemmin 2.2.1). Kielenkäyttö on viestin välittämistä monipuolisissa vuorovaikutustilanteissa, eri tarkoituksissa ja eri medioin. Kielitaito nähdään osana monilukutaitoa (ks. luku 2.2.2). Kielikokeiden arviointikäsitystä kuvataan seuraavasti (YTL 2017, 6):

Digitaalisissa kielikokeissa arvioidaan lukion opetussuunnitelman mukaisten tavoitteiden saavuttamista sekä kokelaan kypsyyttä ja valmiuksia jatko-opintoihin. Kokeissa mitataan sekä vastaanottamistaitoja (kuullun ja luetun ymmärtäminen) että viestinnällisiä tuottamistaitoja (rakenne ja sanasto sekä kirjallinen tuottaminen). Suullista tuottamista ja vuorovaikutusta ei ylioppilastutkinnon kielikokeissa mitata. Kokeiden tekstit valitaan niin, että ne liittyvät eri aihepiireihin ja teemoihin kunkin kielen oppimäärän mukaisesti. Tehtävät laaditaan niin, että ne mittaavat mahdollisimman kattavasti erilaisia viestintätilanteita.

Integroivat eli eri osataitoja yhdistävät koetehtävät olisivat tietysti myös mahdollisia (ks. esim McNamara 2000). Digitaalinen koeympäristö mahdollistaakin kielitaidon osa-alueita integroivien tehtävien käytön entistä laajemmin. Koetehtävässä voi esimerkiksi pohja-aineistona olla video, joka täytyy ymmärtää ja tämän pohjalta reagoidaan vieraalla kielellä (esim. Plakans 2009). Integroitiivisen taidon mittaaminen eri osa-alueita yhdistävällä kokeella voisi tulla kyseeseen kokeissa, joissa ei anneta erillisiä arvioita osataidoista.

Seuraavaksi tiivistän luvun 2.2 sisällön alalukuineen. Kielitaitokäsitys on lähtökohta kielen opetukselle ja arvioinnille. Vaikka käsitys kielestä laajenee

koko ajan, ovat kielitaidon arviointityökalut säilyneet suhteellisen yksinkertaisina. Kielitaidon arvioinnissa on edelleen nähtävissä vaikutteita strukturalistisesta kielitaitokäsityksestä, sillä kielitaitoa arvioidaan esimerkiksi ylioppilastutkinnon kielikokeissa erillisten osataitojen (esim. kuullun ymmärtäminen) perusteella. Vuosien saatossa kielitaitokäsitys on monipuolistunut, ja näkemys viestinnällisestä kielitaidosta on sisällynyt suomalaisiin opetussuunnitelmiin 1970-luvulta alkaen (Huhta & Hildén 2016). Nykyään arvostetaan kykyä käyttää kieltä vuorovaikutustilanteissa; funktionaalisen kielitaitokäsityksen mukaan kieltä käytetään erilaisissa autenttisissa tilanteissa eri tarkoituksiin.

Ylioppilastutkinnon kielikokeet perustuvat EVK:n (2003) toiminnalliseen kielitaitokäsitykseen, ja koetehtävät laaditaan mittaamaan lukion opetussuunnitelman (LOPS 2015) sisältöjä. Vastaavasti tämän tutkimuksen lähtökohtana on toiminnallinen kielitaitokäsitys, ja tutkimusvälineistöksi laadittava kuulunymmärtämiskoe noudattaa lukion opetussuunnitelmaa (LOPS 2015). Eurooppalainen viitekehys (2003) on erilaisia kieliteorioita kokoava dokumentti, jota hyödynnetään kansainvälisesti resurssina erilaisissa kielitaidon arvioinnin, opetuksen ja oppimisen konteksteissa. EVK (2003) on vaikuttanut suomalaisiin kielen oppimisen, opetuksen ja arvioinnin käytäntöihin viime vuosikymmeninä. Käytännön esimerkkinä kielitaitoa kuvataan opetussuunnitelmassa (LOPS 2015) EVK:n (2003) taitotasosteikosta tehdyllä sovelluksella ks. (Kehittyvän kielitaidon kuvausasteikko liitteenä 1). Opetussuunnitelma (LOPS 2015) puolestaan kuvaa, miten ja mitä opetetaan sekä miten opiskelijaa arvioidaan. Nykyiset opetussuunnitelmat ohjaavat kielten opetusta holistisempaan suuntaan, josta esimerkkinä ovat laaja tekstikäsitys, monilukutaito ja monikielinen kompetenssi.

## 2.3 Kuullun ymmärtäminen

Kuullun ymmärtäminen (listening comprehension) on lähinnä kielten opetuksessa ja arvioinnissa käytetty käsite. Suomalaiseen vieraan kielen opetukseen kuullun ymmärtäminen on sisällynyt 1970-luvulta alkaen ja ylioppilastutkinnon kielikokeiden pakolliseksi osaksi se tuli 1977. Toisinaan puhutaan myös puheen ymmärtämisestä, joka tässä tutkimuksessa nähdään yläkäsitteenä kuullun ymmärtämiselle. Puheen ymmärtäminen kattaa vieraan kielen oppimiskontekstin lisäksi arkielämän viestintätilanteissa tapahtuvan kuuntelemisen. Pihko (2000) näkee kuullun ymmärtämisen didaktisena terminä, joka pitää sisällään kuunteleharjoitukset ja -testit. Termiä ”puheen ymmärtäminen” puolestaan käytetään opetuksen tavoitteista puhuttaessa. (Pihko 2000, 157.) Kuten aiemmin luvussa 2 todettiin, tässä tutkimuksessa käsitteitä kuullun ymmärtäminen, kuunteleminen ja kuuntelu käytetään synonyymeina. Tässä luvussa syvennyttään kuullun ymmärtämiseen ilmiönä. Olen rajannut ilmiön tarkastelun käsittämään kuullun ymmärtämistä vieraan kielen oppimisen ja arvioinnin kontekstissa. Luku 2.3.1 esit-



telee teorioita kuullun ymmärtämisestä ja luku 2.3.2 kuullun ymmärtämisen taitotasojia. Tämän jälkeen esittelen luvussa 2.3.3 puhutun kielen erityispiirteitä ja luvussa 2.3.4 kuullun ymmärtämisen opetuskäytänteitä.

Kuunteleminen on perustavanlaatuisen taito vieraan kielen oppimisessa (Buck 2017). Kielen oppimisessa kuullun ymmärtämisen merkitys korostuu, sillä tavallisesti suurin osa kielestä niin luokassa kuin vapaa-ajalla kuullaan. Kuullun ymmärtäminen on myös edellytys vieraan kielen puhumiselle – äänteiden kuulemisen kautta niitä opitaan itse tuottamaan oikein. Samoin vieraan kielen prosodiset piirteet, kuten rytmi ja intonaatio, opitaan kuulemalla. Usein vieraan kielen puheen tuottamisen hankaluudet liittyvätkin puutteelliseen kuuntelutaitoon. Kuullunymmärtämistaidot tuovat vieraan kielen opiskelijalle itseluottamusta ja varmuutta toimia vuorovaikutustilanteissa vieraalla kielellä. (Pihko 2010.)

### 2.3.1 Teorioita kuullun ymmärtämisestä

Kuullun ymmärtäminen on kielellinen prosessi, jonka havainnoitavissa olevat vaiheet tunnetaan EVK:n (2003, 132) mukaan nykyään, mutta esimerkiksi keskushermostossa tapahtuvia ilmiöitä tunnetaan vähemmän. Samaten Flowerdew ja Miller (2005, 30) toteavat kuullun ymmärtämisen olevan vaikeasti määriteltävä kognitiivinen toiminto, sillä sitä ei voi tutkia tai kuvata suoraan. Kielitaidosta onkin Pihkon (2000, 159) mukaan mahdoton pilkkoa erillistä kuullun ymmärtämisen kykyä. Wagner (2002, 1) niin ikään toteaa, että kuullun ymmärtämistä on vaikea määrittää kattavasti, sillä se sisältää niin monia erilaisia puolia ja prosesseja. Tässä luvussa esittelenkin ensin avainasemassa olevia prosesseja, joiden nähdään liittyvän kuunteluun. Tämän jälkeen nostan esiin muutaman relevantin mallin vieraan kielen kuullun ymmärtämisestä.

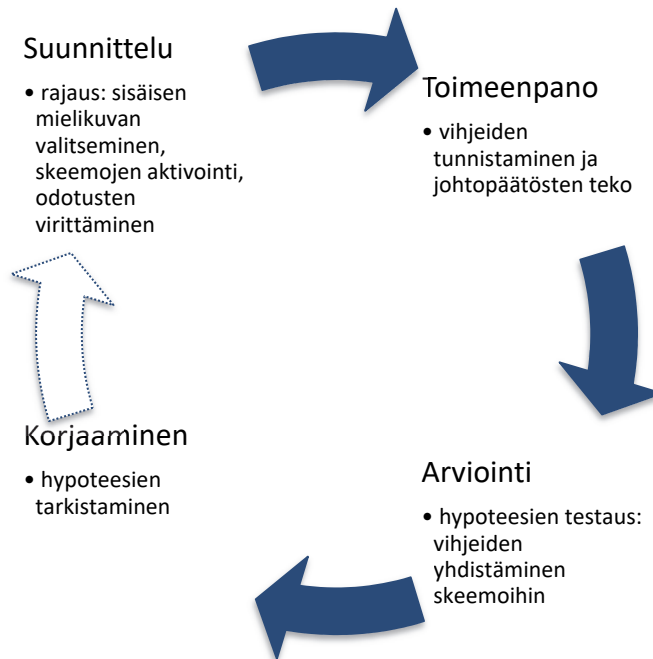
Buckin (2017) mukaan ihmisaivot prosessoivat monimutkaisia tehtäviä – kuten vieraan kielen ymmärtämistä – joko tietoisesti tai automaattisesti. Harjoittelun myötä kielellinen prosessointi ei enää edellytä tietoista kontrollointia, vaan vaatii aina vain vähemmän ponnistelua, kunnes se tapahtuu automaattisesti, tiedostamatta. Buck (2017) näkee juuri vieraan kielen kuuntelemisen kehittävän automaattisen prosessoinnin taitoja, sillä se on ainoa taito, jossa kielen käyttäjä ei itse voi määrätä prosessoinnin nopeutta (vrt. kirjoittaminen, puhuminen, lukeminen). Buckin (2017) mukaan tämä ohjaa kielen käyttäjää automatisoimaan kielellistä prosessointiaan, mikä on kielitaidon johtoajatus. (Buck 2017, xi)

Ihminen ei prosessoii tietoa irrallisesti, vaan tapaamme hahmottaa ympäristöstä saapuvaa informaatiota rajoittavat aiemmin syntyneet rajoitukset ja taipumukset (Rauste-von Wright et al. 2003, 84). Skeemateorian mukaan käsityksemme todellisuudesta vaikuttavat havaitsemiseen, muistin toimintaan, ajatteluun, käyttäytymiseen ja oppimiseen. Skeeman käsite on ollut keskeinen esimerkiksi Frederic Bartlettin muistitutkimuksissa, joissa havaittiin ihmisen rekonstruoivan uutta opittavaa tietoa aiempien kokemustensa perusteella (Salovaara 2004). Skeemat liittyvät myös kuullun ymmärtämiseen, viestin vastaanottamiseen ja prosessoimiseen (Buck 2001, 19-21; Flowerdew & Miller 2005, 25-26; Rost 1990 17-19). Kyseessä on laajalti käytetty ja monisävyinen teoria, jonka

esittelen tässä tutkimuksessa lyhyesti oppimisen ja kuullun ymmärtämisen näkökulmasta. Skeemat ovat ihmisen sisäisiä malleja eli käsityksiä maailmasta, havaintojen perusteella syntyviä tietorakenteita. Skriptit puolestaan tarkoittavat käsikirjoituksia eri tilanteista (Buck 2001, 19-21; Flowerdew & Miller 2005, 25-26; Rost 1990 17-19). Arkinen esimerkki skeemasta on käsitys perheestä, skripti puolestaan on henkilön käsitys työ- tai koulupäivän kulusta. Skeemoja tarvitaan pelkistämään havaintotulvaa, jotta kognitiivisia toimintoja voidaan automatisoida ja esimerkiksi ennakoida tapahtumia. Elämän kokemuksen myötä skeemat kehittyvät ja muotoutuvat, kun taas lapsilla skeemat ovat vielä yksinkertaisia.

Skeemoja hyödynnetäänkin vieraan kielen opetuksessa, sillä skeemojen uskotaan ohjaavan havaitsemista ja aiempien kokemusten nähdään vaikuttavan uuden oppimiseen. Uusi tieto voi vahvistaa tai muuttaa jo olemassa olevia sisäisiä malleja tai luoda uuden skeeman (ns. assimilaatio ja akkommodaatio). Vieraan kielen oppimisessa on skeemateorian näkökulmasta tärkeää huomioida, että opiskelijat valitsevat, tulkitsevat ja ymmärtävät asioita eri tavoin ja eri lähtökohdista (Rost 1990, 17-19). Totuttuja tapoja ja olemassa olevia käsityksiä voidaan muuttaa, mutta aina se ei ole helppoa – ihmisen tunteet, tarpeet sekä käsitykset ohjaavat ajattelua ja toimintaamme. Skeemojen lisäksi ihmisille on luonteenomaista jäsentää tietoa ja ajatuksia narratiivisesti, tarinan muodossa (Rauste-von Wright et al. 2003, 93). Myös tätä luontaista taipumusta hyödynnetään kielten opetuksessa, esimerkiksi oppimateriaaleissa.

Viestin vastaanottamisessa, kuten kuullun ymmärtämisessä, skeemoja tarvitaan rajaamaan tulkintaa, virittämään odotuksia vastaanotettavan viestin rakenteesta ja sisällöstä (EVK 2003, 109). Viestin vastaanottamiseen liittyviä strategioita, kuten vihjeiden tunnistamista ja johtopäätösten tekemistä voi harjoitella, ja näitä taitoja voidaan myös kuvata eri taitotasoilla, ks. tarkemmin luku 2.3.2. Viestin vastaanottaminen tapahtuu asteittaisen tulkintaprosessin avulla (ks. kuvio 1). Kuulija muodostaa ensin hypoteesin, mahdollisen merkityksen kuulemastaan, ja asteittaisen tulkintaprosessin aikana täyttää mahdollisia aukkoja kuulemastaan viestistä. Aukot saattavat johtua rajallisesta kielitaidosta, kuuntelun olosuhteista (esim. väsymys, taustameteli), tarvittavan tiedon puuttumisesta tai vääristä tulkinnoista. Lopulta tulkinta- ja päättelyprosessin avulla viestin merkitys täsmentyy ja sen sisältö selviää kuulijalle. Kuulija testaa, pitääkö tehty tulkinta paikkansa vertaamalla sitä kielellisiin ja tilanteessa oleviin vihjeisiin. Tätä aktivoituun skeemaan vertaamista kutsutaan hypoteesien testaamiseksi, ja sen avulla päätellään, onko tulkinta tilanteeseen sopiva. Tarvittaessa palataan etsimään vaihtoehtoja skeemaa, joka sopisi paremmin vastaanotettujen vihjeiden selittämiseen. Tätä prosessia kutsutaan hypoteesien tarkistamiseksi. (EVK 2003, 109-110.)



KUVIO 1 Viestin vastaanottaminen (EVK 2003)

Kuunteluun liittyy ainakin neljäntyyppistä tietoa, jota kuulijan on osattava prosessoida. Kuunnellakseen opiskelijan on havaittava puhunnos, tunnistettava kielellinen viesti, ymmärrettävä sanoma sekä tulkittava viesti. EVK:n (2003, 131-133) mukaan nämä neljä vaihetta seuraavat toisiaan, mutta niitä tulkitaan jatkuvasti uudelleen alitajuntaisena vuorovaikutteisena prosessina. Ensin kuulijan tulee tunnistaa äänteet, kirjaimet ja sanat puhutusta kielestä, mikä edellyttää foneettista tietoa. Syntaktista tietoa vuorostaan tarvitaan, jotta kuulija tunnistaa, kuinka sanoja yhdistetään lauseiksi. Puheen sisällön eli sanojen ja lauseiden merkityksen ymmärtäminen puolestaan edellyttää semanttista tietoa. Lisäksi viesti on tulkittava kontekstissa, mikä edellyttää pragmaattista tietoa. Flowerdew & Miller (2005, 30) lisäävät viidennen tarvittavan tiedon, kineesisen tiedon, joka sisältää puhujan kasvon ilmeet ja ruumiinkielen (ks. tarkemmin luku 2.3.3). EVK:n (2003, 133) mukaan kuuntelussa tarvittavia taitoja ovat lisäksi havaitsemistaidot, muisti, dekodaus- eli tulkintataidot, päättely, ennakointi, kuvittelukyky, nopea silmäily sekä yhteyksien löytäminen tekstin sisällä. (EVK 2003, 131-133; Flowerdew & Miller 2005, 30.)

Kuullun ymmärtäminen edellyttää siis sekä kielellistä että ei-kielellistä tietoa. Kielellistä tietoa ovat esimerkiksi fonologia, sanasto, syntaksi (lauseoppi), semantiikka (sanojen merkitys) ja diskurssirakenne (ks. luku 2.2 kieliteorioista). Eikielellistä tietoa kuullun ymmärtämisessä ovat esimerkiksi tieto aihepiiristä ja yleinen maailmantuntemus. Tavallisesti kuulijalla onkin olettamus siitä, mitä tiettyssä tilanteessa tapahtuu seuraavaksi ja hän käyttää kuulemaansa joko hypoteesinsa hylkäämiseen tai vahvistamiseen. Kuullun ymmärtäminen koostuu usean tietolähteen yhteisvaikutuksesta. Akustisen syötteen lisäksi kuulijalla on yleensä

tarjolla kielellistä tietoa, kontekstiin liittyviä yksityiskohtia sekä yleistietoa maailmasta. Saatavilla olevista tietolähteistä kuulijan on valittava kunkin puhetilanteen tulkintaan tarvittavat vihjeet. (Buck 1999 & 2001, 1-3.)

Kielelliseen prosessointiin, kuten kuullun ymmärtämiseen, liitetään perinteisesti kaksi näkökulmaa: ”alhaalta ylös” eli ”bottom-up” ja ”ylhäältä alas” eli ”top-down”. Bottom-up tarkoittaa pienten yksikköjen pohjalta isompien kokonaisuuksien rakentamista (esim. äänneet sanoiksi ja sanat ilmauksiksi). Top-down-lähestymistapa puolestaan tarkoittaa laajempien kokonaisuuksien hyödyntämistä pienempien yksiköiden tunnistamisessa (esim. sanatason hyödyntäminen foneemien tunnistamisessa). Näiden käyttö ei kuitenkaan ole toisistaan irrallista, vaan kuullun ymmärtäminen edellyttää useiden prosessien hyödyntämistä rinnakkain ja jopa samanaikaisesti. Sekä bottom-up että top-down prosessin hyödyntämistä kutsutaan Flowerdewn (2005, 26-27) ja Fieldin (2008, 348) mukaan interaktiiviseksi lähestymistavaksi. (Buck 2001, 1-3; Field 2008, 132-133; Flowerdew & Miller 2005, 24-27.)

Fieldin (2008, 85-86) mukaan kuullun ymmärtäminen koostuu dekodauksesta ja merkityksen antamisesta. Field (2008, 346) määrittelee dekodauksen näin:

decoding: analysing the sounds in the speech stream with a view to matching them to words, phrases and sentences.

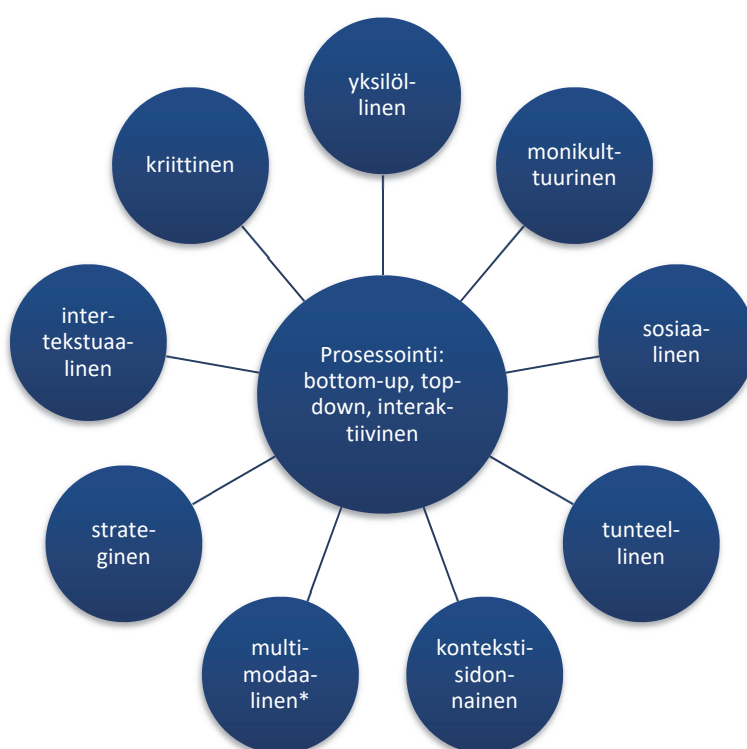
Dekodauksella tarkoitetaan siis prosessia, jossa kuulija muuntaa korvaan saapuvat signaalit – akustiset vihjeet – ensin kohdekielen äänneiksi, sen jälkeen omasta sanavarastostaan löytyviksi sanoiksi ja ilmauksiksi ja lopulta kokonaiseksi ajatukseksi. Kuulija siis dekodaa eli muuntaa äänivihjeet eri muotoon ja näin syntyy sanatarkka tulkinta kuullusta viestistä. Tämä ei kuitenkaan yksinään riitä, vaan kuultu viesti tarvitsee ympärilleen tietoa kontekstista – esimerkiksi kuulijan tietämystä aiheesta, ympäröivästä maailmasta ja kuultua edeltävää tai seuraavaa viestiä. Nämä auttavat kuulijaa päättämään, mikä kuullussa viestissä on oleellista ja mihin se liittyy. Tätä prosessia kutsutaan merkityksen rakentamiseksi. Merkityksenannon Field (2008, 349) määrittelee seuraavasti:

meaning building: (a) adding to the bare meaning meaning of what a speaker says by drawing upon outside context and upon what has been said so far; and (b) selecting relevant information from what a speaker has said and building it into an overall discourse pattern.

Näihin prosesseihin opiskelija on tottunut äidinkielessään, mutta taidot eivät siirry suoraan vieraan kielen prosessointiin. Äidinkielellä dekodaus tapahtuu pitkälti automaattisesti, kun taas vieraan kielen opiskelijoilla pelkkä kuullun prosessointi vaatii paljon tarkkaavaisuutta ja kuormittaa työmuistia. (Field 2008; Vandergrift & Goh 2012.)

Tämä tutkimus tukeutuu Flowerdewn ja Millerin (2005, 85-97) luomaan malliin, joka on suunniteltu erityisesti kuullun ymmärtämisen opettamiseen sekä opetusmateriaalien arvioimiseen ja laatimiseen. Malli käy hyvin yksin suoma-

laisen opetussuunnitelman (LOPS 2015) tavoitteiden ja Eurooppalaisen viitekeh-  
 yksen (EVK 2003) sisältöjen kanssa (ks. tarkemmin luvut 2.2.1-2.2.2). Koska au-  
 diovisuaalisen viestin tulkitsemisessa on omat haasteensa, olen tässä tutkimuk-  
 sessa lisännyt malliin multimodaalisuuden, mikä tarkoittaa sitä, että kuullun  
 viestin onnistunut tulkitseminen edellyttää useimmiten myös audiovisuaalisten  
 vihjeiden hyödyntämistä. Mallissa prosessointi voi tapahtua sekä bottom-up,  
 top-down että interaktiivisesti. Tämän lisäksi vieraan kielen kuullun ymmärtä-  
 misessä on Flowerdewia ja Milleria (2005) mukaillen seuraavat ulottuvuudet: yk-  
 silöllinen, monikulttuurinen, sosiaalinen, tunteellinen, kontekstisidonnainen,  
 multimodaalinen [lisäys AvZ merkitty tähdellä kuvioon], strateginen, intertek-  
 stuaalinen sekä kriittinen ulottuvuus (ks. kuvio 2).



KUVIO 2 Kuullun ymmärtämisen ulottuvuudet (muokattu Flowerdew & Miller 2005)

Yksilöllinen ulottuvuus korostaa opiskelijakeskeisyyttä: ryhmässä opiskelijoiden tavat prosessoida kuultua, oppimistyylit ja taitotasot vaihtelevat. Monikulttuurinen ulottuvuus tarkoittaa kulttuurien välisten erojen ja yhteneväisyyksien tiedostamista. Kuullun ymmärtämiseen ja viestin tulkintaan vaikuttavat kuulijan aiemmat tiedot sekä aiheeseen liittyvät odotukset ja kokemukset. Näin ollen on hyvä tiedostaa, että esimerkiksi kuulijan kansallisuus, kieli, sukupuoli, ikä, asema, asenteet, arvot sekä maailmankuva saattavat vaikuttaa kuulijan tekemiin tulkintoihin. Sosiaalinen ulottuvuus pitää sisällään kuullun ymmärtämisen vuorovaikutuksellisen luonteen, jossa sekä puhuja että kuulija vaikuttavat viestiin ja sen välittymiseen. Sosiaalinen ulottuvuus käsittää myös kuulijan eri roolit, eli keskusteleeko kuulija esimerkiksi kaverinsa kanssa, seuraako kuulija opetusta

luokkahuoneessa vai kuunteleeko hän muiden keskustelua kassajonossa (ks. esim. Rost 1990, 5).

Tunteellinen ulottuvuus käsittää kuulijan asenteet, tunteet, mielialan, motivaation ja fyysiset tuntemukset, jotka vaikuttavat siihen, miten kuulija suhtautuu kuunteluun. Kuulija saattaa pitää enemmän jostain tekstilajista tai nauttia kuulemastaan hyvästä tarinasta. Kuulijaa saattaa ärsyttää taustameteli tai häiritä väsymys. Kontekstisidonnaisuus tarkoittaa, että eri tilanteissa ja tarkoituksissa kuunteleminen eroaa toisistaan. Arkielämässä kuunteleminen liittyy aina johonkin kokonaisuuteen tai tilanteeseen. Usein kuunteluun saattaa liittyä ennakoitua, kuuntelun aikaista toimintaa sekä kuuntelua seuraavia askeleita. Esimerkiksi luennon seuraaminen edellyttää varsinaisen kuuntelemisen lisäksi monisteiden ja luentokalvojen lukemista, visuaalisten vihjeiden seuraamista sekä muistiinpanojen tekemistä. Luento saattaa edeltää aiheeseen valmisteleva tehtävä ja luennon jälkeen voi seurata pienryhmätyöskentelyä tai kirjallinen tehtävä. Tämän kaiken tarkoituksena saattaa olla valmistautuminen päättökokeeseen. (Flowerdew & Miller 2005, 85-97.)

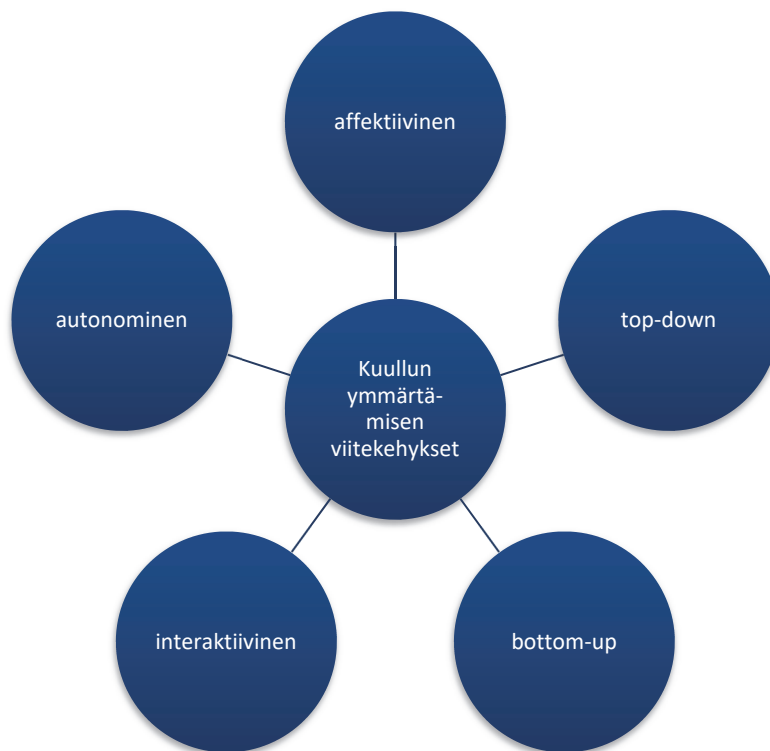
Flowerdew ja Millerin (2005, 85-97) malliin lisäämäni multimodaalisuus tarkoittaa sitä, että kuullun ymmärtämiseen saattaa liittyä monikanavaisten vihjeiden tulkintaa. Teksti saattaa olla video, joka sisältää usean puhujan lisäksi musiikkia, kuvia ja tekstejä tai se voi olla puhelinvastaajaan jätetty viesti, jossa tulkittava viesti perustuu täysin auditiivisiin vihjeisiin. Teksti voi myös olla kuulutus juna-asemalla, jossa aikataulukylttien näytöt saattavat joko tukea tai olla ristiriidassa kuullun kanssa. Kuultu teksti saattaa olla webinaaritalenne, joka sisältää esityskalvoja ja jota kuunnella voi tarkistaa asioita internetistä tai sanakirjasta. Malliin (emt.) kuuluva strateginen ulottuvuus puolestaan kattaa oppimaan oppimisen, opiskelustrategiat, kielitietoisuuden ja metakognitiiviset taidot, kuten tarkkaavaisuuden ja muistin toiminnan ohjaamisen. Kuunteluun liittyviä strategioita eritellään luvussa 2.5.3.

Intertekstuaalisuus tarkoittaa tekstienvälisyyttä, eli tilanteita, joissa kuultu teksti sisältää viittauksia toisiin teksteihin. Kuultu viesti saattaa sisältää esimerkiksi muunnelmia sananlaskuista, laulun sanoista, sloganeista tai niiden käyttöä uudessa tilanteessa. Intertekstuaalisuus voi myös pitää sisällään tietoisuutta eri rekistereistä, eli siitä, miten tietyt ihmisryhmät kuten poliisit, opettajat, lentäjät käyttävät kieltä eri tilanteissa. Myös genre eli tekstin lajin tunnistaminen kuuluu intertekstuaaliseen ulottuvuuteen. Oman genrensä muodostavat esimerkiksi asiakaspalvelutilanne, saippuaoppera, luento ja musiikkivideo. Näiden intertekstuaalisten piirteiden havaitseminen kuullusta on edellytys viestin ymmärtämiselle. (Flowerdew & Miller 2005, 85-97.)

Kriittinen ulottuvuus kehottaa kuulijaa analysoimaan kuulemaansa rivien välistä, eli tulkitsemaan esimerkiksi mahdollisia poliittisia sosiaalisia valta-asemia kuulemastaan viestistä. Esimerkkinä voisi olla yritysten työntekijöiden asiakaspalvelutilanteissa käyttämä kieli – miltä osin se on käsikirjoitettua ja miltä osin spontaania? Entä mainoksissa käytetty kieli, millaisia mielikuvia mainos

pyrkii synnyttämään kuulijassa? Näiden piirteiden kriittinen tarkastelu on haastavaa, mutta edesauttaa kasvattamaan vieraan kielen opiskelijoista aktiivisia ja tiedostavia kansalaisia. (Flowerdew & Miller 2005, 85-97.)

Myös Rostin ja Wilsonin (2013, 5-19) mallin mukaan kuullun ymmärtäminen edellyttää usean viitekehyksen yhdistämistä. He jakavat kuullun ymmärtämisen edellytykset viiteen eri luokkaan: affektiiviseen, top down -viitekehukseen, bottom up -viitekehukseen, interaktiiviseen ja autonomiseen viitekehukseen. Affektiivinen viitekehys tarkoittaa henkilökohtaista motivaatioon liittyviä prosesseja, esimerkiksi opiskelijan tietoisuutta tavoitteista, vaihtoehdoista, oppimisesta ja oppimisstrategioista. Tietoisuus lisää osallisuutta ja motivaatiota, mikä puolestaan vähentää ahdistusta. Opettajan tehtävänä on valita sopivia tehtäviä ja vastata ryhmähengen luomisesta. Top down -taso koskee kuuntelua edeltäviä, kuuntelun aikana tapahtuvia tai kuuntelua seuraavia päättelyprosesseja. Näitä ovat esimerkiksi kuunteluun virittäytyminen, tarkkaavaisuuden ohjaaminen, aiemman tiedon aktivoiminen sekä kognitiivinen ennakointi kuten skeemojen aktivoiminen. Päättelyprosesseja ovat myös muistin toiminta, muistiinpanojen tekeminen kuuntelun aikana, multimedian prosessoiminen (esimerkiksi tekstityksen hyödyntäminen) sekä kuuntelun jälkeen tapahtuva pohdinta. Bottom up -tasolla prosessoidaan havaintoja, eli kuultuja foneemeja, intonaatiota, kieliopillisia suhteita ja assimilaatiota. Kuullun dekodaus ja mahdolliset kompensatiostrategiat liittyvät tähän viitekehukseen. Interaktiivinen taso sisältää ihmisten väliset prosessit. Näitä ovat ymmärtämisen osoittaminen, yhteistoiminnallinen ongelmanratkaisu, kommunikaatiostrategiat, oppimistilanteeseen osallistaminen sekä solidaarisuus. Autonominen viitekehys käsittää kuunteluun liittyvät strategiset prosessit. Tämä näkyy opiskelijan itseohjautuvuutena, verkostoitumisena myös luokkahuoneen ulkopuolella, uusien teknologioiden hyödyntämisessä. Myös ohjaajan suunnitelmat, arviointi ja hänen antama ohjaus sekä palaute kuuluvat tähän viitekehukseen, (ks. kuvio 3).



KUVIO 3 Kuullun ymmärtämisen viitekehykset (Rost & Wilson 2013)

### 2.3.2 Kuullun ymmärtämisen taitotasosta

Eri tason opiskelijat prosessoivat kuultua syötettä eri tavoin: esimerkiksi alkeis-tason opiskelijat löytävät tavallisesti vastaukset yksityiskohtaisiin, mutta eivät laajempiin kysymyksiin (Wagner 2002, 4). Tässä luvussa syvennyttään EVK:n (2003) ja opetussuunnitelmien (LOPS 2003, LOPS 2015) käsityksiin kuullun ymmärtämisestä taitotasosteikkojen näkökulmasta. Keskityn taitotasoon B1, joka on tämän tutkimuksen ja sen kohderyhmän kannalta oleellisin. Toisen kotimaisen keskipitkän ruotsin tavoitteet aiemmissa (LOPS 2003) ja nykyisissä (LOPS 2015) opetussuunnitelmissa sijoittuvat suurin piirtein tasolle B1, mistä kerron luvussa 2.1.1 lisää. Molempien opetussuunnitelmien käsittely on oleellista tässä luvussa, sillä ylioppilastutkinnon kielikokeiden tehtävät laaditaan kevääseen 2020 asti sekä vuoden 2003 että 2015 opetussuunnitelmat huomioon ottaen (YTL 2017, 6).

EVK (2003, 101-110) jakaa kielen reseptiiviset, eli vastaanottamiseen liittyvät, toiminnot kuunteluun, lukemiseen, audiovisuaaliseen vastaanottamiseen ja vastaanottamisstrategioihin. Kuuntelussa EVK:n (2003, 101) mukaan kielenkäyttäjä vastaanottaa ja prosessoi kuulijana puhuttua kieliainesta (input), jonka tuottaa yksi tai useampi puhuja. Kuuntelutoimintoja ovat EVK:n (2003, 101) mukaan esimerkiksi kuulutusten ja ilmoitusten kuuntelu, viestintävälineiden kuten radion, television ja elokuvien seuraaminen, kuuntelu yleisönä esimerkiksi teatterissa tai kokouksessa sekä keskustelujen kuunteleminen sivullisena. Motiivina



kuuntelulle voi olla tarve saada yleiskäsitys viestistä, tarve ymmärtää tietty valikoitu informaatio viestistä, halu ymmärtää yksityiskohta tai tarve tehdä johtopäätöksiä ymmärretyn perusteella (EVK 2003, 110).

Audiovisuaalinen vastaanottaminen tarkoittaa EVK:n (2003, 108) mukaan sitä, että opiskelija vastaanottaa auditiivista ja visuaalista kieliaineista (input) samanaikaisesti. Audiovisuaalisen vastaanottamisen esimerkkejä ovat tekstin seuraaminen, kun sitä luetaan ääneen; tekstitetyn televisio-ohjelman, videonauhoutuksen tai filmin seuraaminen sekä uusien teknologisten välineiden käyttö.

Taulukossa edempänä (taulukko 1) esittelen EVK:n (2003) sekä opetussuunnitelmien (LOPS 2003 ja LOPS 2015) määritelmiä B1-taitotason kuunteluun liittyvistä taidoista. Euroopan neuvoston (2018) julkaiseman täydennysosan lisäykset taulukon kuvaimiin olen merkinnyt lainauksiin tähdellä. Taulukkoon olen kahdella tähdellä merkinnyt kohdat, jotka Euroopan neuvoston (2018) täydennysosassa muuttavat aiemman (EVK 2003) kuvaimen. Yleisesti ottaen EVK:n (2003) päivitettyssä versiossa (Euroopan neuvosto 2018) kielen oppijaa ei verrata syntyperäiseen kielen puhujaan (native speaker), vaan arviointi keskittyy ymmärrettävyyteen. Päivitettyyn versioon (emt.) ei lisätty suoraan kuuntelemiseen tai audiovisuaaliseen vastaanottamiseen liittyviä taitotasosteikkoja.

ALTE:n viitekehysten taitotasokuvaukset (EVK 2003, 333-339) jätän tässä tutkimuksessa esittelemättä, sillä niissä kuuntelemista ja puhumista tarkastellaan kokonaisuutena. DIALANG-arviointijärjestelmän (EVK 2003, 313) ja Eurooppalaisen kielisalkun (2011) itsearviointilistat esittelen luettavuuden takia liitteinä (ks. liite 2 ja liite 3).

TAULUKKO 1 Kuuntelukuvauksia taitotasolla B1

Asteikko	B1-tason kuvaus
Yleiskuvaus kielitaidosta (EVK 2003, 48)	Ymmärtää pääkohdat selkeistä yleiskielisistä viesteistä, joita esiintyy usein esimerkiksi työssä, koulussa ja vapaa-aikana. Selviytyy useimmista tilanteista matkustaessaan kohdekielillä alueilla. --
Itsearviointilokerikko (EVK 2003, 50-51)	Ymmärrän pääkohdat selkeästä yleiskielisestä puheesta, jossa käsitellään esimerkiksi työssä, koulussa tai vapaa-aikana säännöllisesti esiintyviä ja minulle tuttuja aiheita. Tavoitan pääkohdat monista radio- ja tv-ohjelmista, joissa käsitellään ajankohtaisia tai minua henkilökohtaisesti tai ammatillisesti kiinnostavia asioita, kun puhe on melko hidasta ja selvää.
Kuullun ymmärtämisen yleinen taitotasosteikko (EVK 2003, 102)	Ymmärtää pääajatuksukset ja keskeiset yksityiskohdat selkeällä yleiskielellä esitetystä puheesta, joka käsittelee koulussa, työssä tai vapaa-aikana säännöllisesti toistuvia teemoja. Puhe voi olla myös lyhyt kertomus.
Syntyperäisten kielenpuhujien välisen keskustelun ymmärtäminen (EVK 2003, 103)	Ymmärtää keskeiset seikat ympärillään käydystä laajemmasta, selkeällä yleiskielellä käydystä keskustelusta.

Yleisönä kuunteleminen (EVK 2003, 103)	Ymmärtää pääpiirteittäin tuttuja aiheita käsitteleviä lyhyitä yleiskielisiä puheita, kun ääntäminen on selvää. * Can follow a straightforward conference presentation or demonstration with visual support (e.g. slides, handouts) on a topic or product within his/her field, understanding explanations given. Can understand the main points of what is said in a straightforward monologue like a guided tour, provided the delivery is clear and relatively slow. (Euroopan neuvosto 2018, 57.)
Kuulutusten ja ohjeiden ymmärtäminen (EVK 2003, 104)	Ymmärtää yksinkertaista teknisluontoista tekstiä, esimerkiksi tavallisimpien laitteiden käyttöohjeita. Pystyy noudattamaan yksityiskohtaisia ohjeita. * Can understand public announcements at airports, stations and on planes, buses and trains, provided these are clearly articulated in standard speech with minimum interference from background noise. (Euroopan neuvosto 2018, 58.)
Radion ja äänitteiden ymmärtäminen (2003, 104)	Ymmärtää keskeiset seikat radion välittämistä uutislähetysistä sekä yksinkertaisempaa äänitemateriaalia tutuista aiheista, kun ne esitetään suhteellisen hitaasti ja selvästi. * Can understand the main points and important details in stories and other narratives (e.g. a description of a holiday), provided the speaker speaks slowly and clearly. (Euroopan neuvosto 2018, 59.)
Television ja elokuvan katseleminen (EVK 2003, 109)	Pystyy seuraamaan monia elokuvia, joissa tarina rakentuu paljolti kuvamateriaalin ja toiminnan varaan ja joissa puhe on selvää ja kieli yksinkertaista. Ymmärtää pääkohdat tuttuja aiheita käsittelevistä tv-ohjelmista, kun puhe on suhteellisen hidasta ja selvää.
Vihjeiden tunnistaminen ja johtopäätösten tekeminen puhutussa ja kirjoitetussa tekstissä (EVK 2003, 110)	Pystyy päättämään kontekstin perusteella tuntemattomien sanojen merkityksiä, kun aiheet liittyvät omaan alaan tai omiin kiinnostuksen kohteisiin. Pystyy johtamaan kontekstin perusteella joidenkin satunnaisesti esiintyvien tuntemattomien sanojen merkityksen ja kokonaisen lauseen merkityksen, kun käsiteltävä aihe on tuttu. ** Can make basic inferences or predictions about text content from headings, titles or headlines. Can listen to a short narrative and predict what will happen next. Can follow a line of argument or the sequence of events in a story, by focusing on common logical connectors (e.g. however, because) and temporal connectors (e.g. after that, beforehand). Can deduce the probable meaning of unknown words in a written text by identifying their constituent part (e.g. identifying word roots, lexical elements, suffixes and prefixes). (Euroopan neuvosto 2018, 67.)
Syntyperäisen puhekumppanin ymmärtäminen (EVK 2003, 113)	Pystyy seuraamaan selkeää puhetta kasvokkain tapahtuvassa arkipäivän keskustelussa. Voi joskus joutua pyytämään joidenkin sanojen ja lauseiden toistamista.
DIALANG-pisteiden raportointi, kuuntelu (EVK 2003, 317)	Koetuloksesi osoittaa, että olet tasolla B1 Euroopan neuvoston kuuntelemista kuvaavalla asteikolla. Tällä tasolla kuulijat ymmärtävät pääkohdat selkeästä yleiskielisestä puheesta, jossa käsitellään tuttuja työhön, kouluun, vapaa-aikaan ym. liittyviä aiheita. He ymmärtävät radio- ja televisio-ohjelmien

	<p>pääkohdat, jos aihealue on heitä henkilökohtaisesti tai ammatillisesti kiinnostava tai käsittelee ajankohtaisia asioita ja jos puhe on melko hidaskulkuista ja selkeää.</p>
<p>DIALANG-tehtävien palaute (EVK 2003, 322)</p>	<p>Minkä tyyppistä puhetta ymmärrän? Ymmärrän puhetta tutuista aiheista ja asioista. Ymmärrän arkipäivän keskusteluja, radio- ja tv-ohjelmia sekä elokuvia. Ymmärrän esimerkiksi käyttöohjeita, lyhyitä luentoja ja keskusteluja. Mitä ymmärrän? Ymmärrän, kun arvaan joidenkin vieraiden sanojen merkityksen. Saan selvän yleisajatuksista sekä tietyistä yksityiskohdista. Ehdot ja rajoitukset: Ymmärrän selkeää ja yleiskielistä puhetta. Tämä kuitenkin edellyttää näköhavaintojen tukea. Tarvitsen toisinaan sanan tai sanonnan toistamista.</p>
<p>Kielitaidon tasojen kuvausasteikko, kuullun ymmärtäminen B1.1 (LOPS 2003, 238)</p>	<p>Ymmärtää pääajatuksia ja keskeisiä yksityiskohtia puheesta, joka käsittelee koulussa, työssä tai vapaa-aikana säännöllisesti toistuvia teemoja mukaan lukien lyhyt kerronta. Tavoittaa radiouutisten, elokuvien, tv-ohjelmien ja selkeiden puhe- ja viestien pääkohdat. Pystyy seuraamaan yhteiseen kokemukseen tai yleistietoon perustuvaa puhetta. Ymmärtää tavallista sanastoa ja rajallisen joukon idiomeja. Pitemmän viestin ymmärtäminen edellyttää normaalia hitaampaa ja selkeämpää yleiskielistä puhetta. Toistoa tarvitaan silloin tällöin.</p>
<p>Kielitaidon tasojen kuvausasteikko, kuullun ymmärtäminen B1.2 (LOPS 2003, 240)</p>	<p>Ymmärtää selväpiirteistä asiantietoa, joka liittyy tuttuihin ja melko yleisiin aiheisiin jonkin verran vaativissa yhteyksissä (epäsuora tiedustelu, työkeskustelut, ennakoitavissa olevat puhelinviestit). Ymmärtää pääkohdat ja tärkeimmät yksityiskohdat ympärillään käytävästä laajemmasta muodollisesta ja epämuodollisesta keskustelusta. Ymmärtäminen edellyttää yleiskieltä tai melko tuttua aksenttia sekä satunnaisia toistoja ja uudelleenmuotoiluja. Nopea syntyperäisten välinen keskustelu ja vieraiden aiheiden tuntemattomat yksityiskohdat tuottavat vaikeuksia.</p>
<p>Kehittyvän kielitaidon tasojen kuvausasteikko, taito tulkita tekstejä B1.1 (LOPS 2015, 245)</p>	<p>Opiskelija ymmärtää pääasiat ja joitakin yksityiskohtia selkeästä ja lähes normaalitempoisesta yleiskielisestä puheesta tai yleistajuisesta kirjoitetusta tekstistä. Opiskelija ymmärtää yhteiseen kokemukseen tai yleistietoon perustuvaa puhetta tai kirjoitettua tekstiä. Opiskelija löytää pääajatuksia, avainsanat ja tärkeitä yksityiskohtia myös valmistautumatta.</p>
<p>Kehittyvän kielitaidon tasojen kuvausasteikko, taito tulkita tekstejä B1.2 (LOPS 2015, 246)</p>	<p>Opiskelija ymmärtää selväpiirteistä asiantietoa sisältävää puhetta tutuista tai melko yleisistä aiheista ja selviää myös jonkin verran päättelyä vaativista teksteistä. Opiskelija ymmärtää pääkohdat ja tärkeimmät yksityiskohdat ympärillään käytävästä laajemmasta muodollisesta tai epämuodollisesta keskustelusta.</p>

Vertaan seuraavaksi B1-tason kuvaimia muiden taitotasojen kuvauksiin muuttaman esimerkin avulla. Tämä vertailu on tutkimuksen kannalta perusteltua, sillä erilaiset kuvaimet luonnehtivat B1-tason kuullun ymmärtämistä eri näkökulmista. Yleiskuvaus kielitaidosta -asteikon (EVK 2003, 48) peruskielitaidon (A1-A2) kuvauksiin verrattuna niissä korostuu konkreettisuus: opiskelija ymmärtää tavallisia itseensä liittyviä ilmauksia ja perustason sanontoja. B2-tasolla opiskelija puolestaan ymmärtää abstrakteja ja monitahoisia tekstejä. Taitavan kielenkäyttäjän tasolla (C1-C2) opiskelija ymmärtää vaikeuksitta vaativia, pitkiä ja monipuolisia tekstejä sekä tunnistaa piilomerkityksiä. (EVK 2003, 48.)

Itsearviointilokerikossa (EVK 2003, 50-51) ennen B1-tasoa tasoilla A1-A2 ymmärtäminen rajoittuu sanastoltaan tavallisiin, selkeisiin, yksinkertaisiin viesteihin, joiden sisältö koskee opiskelijan omaa elämää, kuten perhettä tai ostosten tekemistä. B2-tasolle kuvaavaa on pidempien ja monipuolisten keskustelujen sekä uutisten ja ajankohtaisohjelmien ymmärtäminen. Ymmärrys edellyttää kuitenkin, että aihe on jollain tavoin opiskelijalle tuttu. C1-C2-tasolla opiskelijan ei tarvitse enää ponnistella, vaikka puhe olisi jäsentämätöntä tai nopeaa. Taitavan kielenkäyttäjän tasolla opiskelijat ymmärtävät kaikenlaista puhetta sekä tv-ohjelmia ja elokuvia. (EVK 2003, 50-51.)

Kuullun ymmärtämisen yleisessä taitotasoasteikossa (EVK 2003, 102) B1-tasoon verrattuna A1- ja A2-tasojen kuvaimissa korostuu puheen hitaus ja ääntämisen selkeys. Ymmärrettävät tilanteet käsittelevät konkreettisia välittömiä tarpeita. Kieli on yksinkertaista ja selkeää. Suurin ero B1-tason ylittäviin kuvaimiin puolestaan liittyy kuullun kielen monimutkaisuuteen ja pituuteen. B2-tasolla ymmärretään puhetta, joka on asiallisesti ja kielellisesti monimutkaisia ja voi sisältää abstraktejakin aiheita. Mutkikkaatkaan perustelut eivät tuota ongelmia, mutta puheen yleiskielisyys, aiheen tutuus ja puheen jäsentäminen ovat edellytyksiä ymmärtämiselle. Taitavan kielenkäyttäjän tasoilla (C1-C2) vuorostaan pystytään seuraamaan jäsentämätöntäkin puhetta. Puhe voi olla pitkää ja polveilevaa, eikä oman alan ulkopuolisten aiheidenkaan ymmärtäminen tuota vaikeuksia. Nopeastakin puheesta havaitaan kielelle ominaisia ilmauksia, puhekieltä ja tyylin vaihdoksia. (EVK 2003, 102.)

Vihjeiden tunnistamista ja johtopäätösten tekoa kuvaavassa asteikossa (EVK 2003, 110) selviytyjän tasolla (A2) opiskelijan päättelykyky rajoittuu todennäköisiin merkityksiin lyhyistä ja konkreeteista ilmauksista. B2-tasolla puolestaan opiskelija osaa jo käyttää monipuolisesti ymmärtämistä tukevia strategioita, kuten pääkohtien poimimista puheesta ja sisällön vihjeiden hyödyntämistä. Taitavat kielenkäyttäjät (C1-C2) hyödyntävät sujuvasti niin kontekstin, kieliopin kuin sanastonkin antamia vihjeitä tehdessään päätelmiä tekstin näkökulmista, tunnelmista tai tarkoituseristä. Taitavat kielenkäyttäjät pystyvät myös ennakoimaan tulevaa sisältöä.

Edellä esitettyjä esimerkkejä kokoavasti voidaan todeta, että B1-tason opiskelijat ymmärtävät selkeästi puhuttua yleiskieltä. Edellytyksenä on, että aihepiirit käsittelevät säännöllisesti toistuvia opiskelijoille tuttuja teemoja, jotka liittyvät esimerkiksi kouluun, työhön ja vapaa-aikaan. B1-tason kuulija ymmärtää pää-

kohdat kuulemastaan, mutta ei välttämättä tunnista puhujien asenteita, äänensävyä tai muita yksityiskohtia. Esimerkiksi puheen nopeus, puhekieliset ilmaukset, taustameteli tai tuntematon aihepiiri saattavat tuottaa opiskelijalle vielä vaikeuksia. B1-tason opiskelija tukeutuukin tarvittaessa näköhavaintoihin tai pyytää toistamista.

### 2.3.3 Puhutun kielen erityispiirteitä

Tässä luvussa esitellään piirteitä, jotka ovat tyypillisiä juuri puhutulle kielelle. Nämä ominaispiirteet tekevät puheen ymmärtämisen erilaiseksi esimerkiksi luetun ymmärtämiseen verrattuna. Puhuttuun kieleen kuuluvat fonologiset muutokset kuten assimilaatio, jossa sanat sulautuvat yhteen. Puhujan aksentti ja puheen prosodiset ominaisuudet, esim. paino ja intonaatio, vaihtelevat. Puhe on usein nopeaa ja yhtäjaksoisesti kuultu syöte on tavallisesti lyhyt. Puhujan epärointi, täytesanat, tauot ja toistot ovat tavallisia. Puhuttu kieli on spontaania ja keskustelun rakenne voi olla pirstaleinen. Imperatiivia ja kysymyksiä sekä persoonapronomineja käytetään puhutussa kielessä kirjoitettua enemmän. Kuulija näkee yleensä puhujan ja voi tulkita non-verbaalisia signaaleja, esim. suun liikkeitä, eleitä, kehonkieltä ja asentoa. Kuultuun kieleen liittyy odotuksia ja tarkoitusta; kuulijalla ja puhujalla on tilannekohtaiset roolit. Puhuttu kieli on vuorovaihtuista kuulijan kanssa. Reaaliaikaisuus estää mahdollisuuden palata aiempaan, vaikkakin keskustelussa toki voi kysyä tarkennuksia tai pyytää toistamaan. Oikean elämän tilanteissa (ns. real-life listening) puhekieliset ilmaukset ovat tavallisia. (Buck 2001, 33-47; Flowerdew & Miller 2005, 48-49; Rost 1990, 9-10; Ur 1984, 2-10.)

Arkielämän kuuntelutilanteilla on aina jokin tarkoitus, joten kuulijalla on usein myös odotuksia kuultua kohtaan. Odotukset voivat liittyä esimerkiksi sisältöön ja aihepiiriin tai puheen muodollisuusasteeseen. Kuullun ymmärtäminen on helpompaa, mikäli kuultu vastaa kuulijan odotuksia – ymmärtäminen on vaikeaa, mikäli kuultu poikkeaa odotetusta tai kuulija kokee kuullun epäolennaiseksi tai hyödyttömäksi. Ennen kuuntelua tulisikin tarjota kuulijalle tietoa sisällöstä, tilanteesta ja puhujista. Lukuun ottamatta radio-ohjelmia, puhelinkeskustelua tai kuulutuksia juna-asemalla näkee kuulija oikeassa elämässä useimmiten puhujan. Puhujaan liittyvät vihjeet ovat ympäristöön liittyviä vihjeitä, joita kuulija oikeassa elämässä tulkitsee kuullun puheen ohella. Ympäristövihjeistä puolestaan tärkeimpiä ovat visuaaliset vihjeet, joiden lisäksi toki myös esimerkiksi taustääännet ja tuoksut vaikuttavat tilanteen tulkintaan eli kuullun ymmärtämiseen. Puhujan kasvon ilmeet, asento, katseen suunta, läheisyys, eleet ja äänensävy vaikuttavat kuullun ymmärtämiseen. Visuaalisia kuullun ymmärtämiseen vaikuttavia vihjeitä ovat esimerkiksi myös luentoa havainnollistavat kuvaajat, luontodokumentin selostusta konkretisoivat kuvat sekä ohjeet kartalla. Visuaaliset vihjeet tarjoavat tietoa, joka edistää kuullun ymmärtämistä. Tällaista on tieto tilanteesta, puhujista ja heidän välisistä suhteistaan, tunnelmasta, keskustelun muodollisuuden asteesta sekä keskustelun tunnelaustuksesta. (Ur 1984, 2-10.)

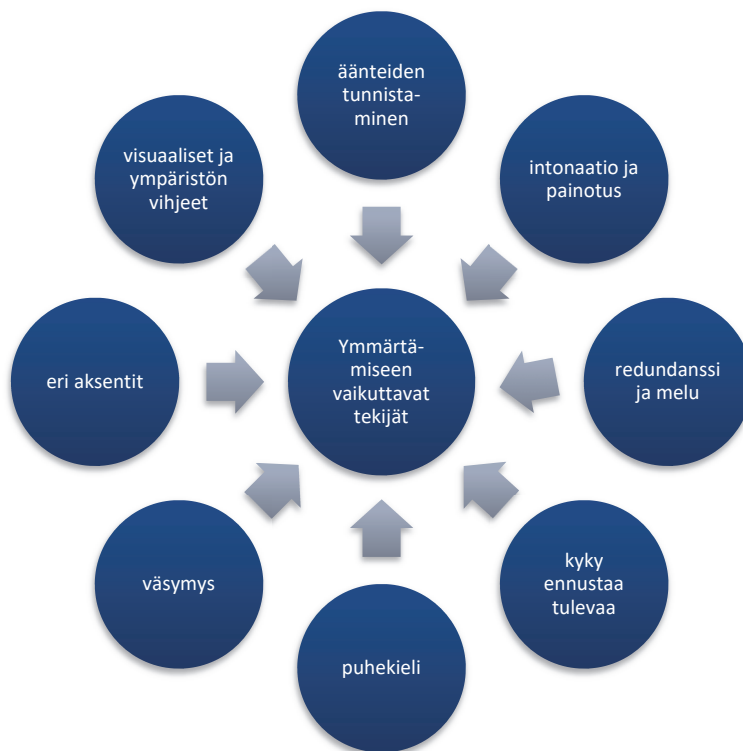
Puhuttuun kieleen liittyvä vuorovaikutus edellyttää lukuisia taitoja. Kuulijan täytyy tunnistaa puhujan merkit ja signaalit, eli havaita puheesta esimerkiksi uusi idea, aiheen vaihtaminen, tarkennus tai vastakkainasettelu. Kuulijan tulee myös pitää konteksti yhtäjaksoisesti mielessään, jotta hän voi ennakoida sanomaa ja tehdä siitä tulkintoja. Oleellista on myös kyky tunnistaa puhujan kuulijaan kohdistuvat aikomukset. Muutokset ja epäjohdonmukaisuudet prosodisissa vihjeissä (esim. muutokset äänenkorkeudessa, tauot, rytmi) vaikuttavat myös kuullun viestin tulkintaan. Kyky erottaa faktat mielipiteistä ja tunnistaa metaforat, ironia ja sarkasmi ovat niin ikään oleellisia taitoja. Taitava kuulija tarjoaa myös soveltuvaa palautetta puhujalle vuorovaikutuksen ylläpitämiseksi. (Rost 1990, 115-116.)

Vuorovaikutustilanteessa reagoiminen puolestaan edellyttää mainittujen lisäksi erilaisia strategioita. Kuulijan on havaittava kohdat, jolloin on hänen vuoronsa vaihtaa puhujarooliin. Keskustelua seuraamalla kuulija tunnistaa kohdat, joissa hänen odotetaan osallistuvan sosiaalisten normien mukaisesti. Vuorovaikutus edellyttää, että kuulija ilmaisee puhujalle seuraavansa keskustelua ja että hän kehottaa puhujaa jatkamaan keskustelua. Kuulijan tulisi myös arvioida ja ilmaista, miten hän suhtautuu puhujan toteamuksiin ja aikeisiin. Mikäli sanoma ei vastaa kuulijan omia tavoitteita, muotoilee hän sen uudelleen. Vuorovaikutustilanteisiin saattaa liittyä normeja ja valta-asetelmia, joiden huomaaminen on avain viestin onnistuneelle tulkinnaalle. Kuulijan on myös tunnistettava tarkennusta tai korjaamista vaativat kohdat keskustelussa ja pyydettävä puhujaa täydentämään niitä sopivassa kohdassa. Lisäksi vuorovaikutuksellinen kuulija hyödyntää mahdollisuudet tarkistaa ymmärtämäänsä sopivassa kohdassa. (Rost 1990, 116-117.)

Oikeassa elämässä kuuntelu tapahtuu lyhyissä pätkissä, joita erinäiset keskeytykset tauottavat. Tauko saattaa syntyä esimerkiksi puhujan liikkeestä, puhujan pitämistä tauoista ja esittämistä kysymyksistä. Yksinpuheluna pidettävää luentoakin tauottavat usein yleisön reaktiot. Oleellista on myös kuulijan välitön reaktio, joka voi olla verbaalinen (esim. vastaus kysymykseen) tai non-verbaalinen kuten eleet, kasvojen ilmeet ja muistiinpanojen tekeminen. Keskustelun formaaliuden taso voi vaihdella suurestikin (vertaa esim. poliittinen puhe – kaverin kanssa keskustelu). Oikean elämän vieraan kielen kuuntelutilanteet ovat tavallisesti informaalia puhetta. Oleellista Urin (1984, 2-10) mukaan epämuodolliselle puheelle ovat sen auditiivinen luonne, redundanssi, kuulemista häiritsevät tekijät, arkinen kieli sekä spontaanius. Auditiivinen luonne tarkoittaa sitä, että kuullun puheen nopeus, tempo ja painotukset vaihtelevat ja kuulija ei voi itse aina vaikuttaa näihin ominaisuuksiin, toisin kuin esimerkiksi kirjoitettua tekstiä lukiessaan. Puheessa esiintyy redundanssia eli viestin kannalta ylimääräisiä elementtejä: puhuja esimerkiksi muotoilee sanomaansa uudelleen tai mietiskelee ääneen, mistä seuraa kuulijalle lisää aikaa prosessoida kuulemaansa. Lisääaika on tarpeen etenkin silloin, kun kuullun ymmärtämiseen jää aukkoja esimerkiksi metelin tai muun häiriön takia. Oikeassa elämässä kuulija voi tällöin esittää tarkentavan kysymyksen tai pyytää puhujaa toistamaan, mikä ei aina kuullun ymmärtämistä harjoitellessa ja arvioitaessa valitettavasti ole

mahdollista. Epämuodollinen puhe on usein spontaania ja siinä esiintyy puhekielisiä ilmauksia ja rakenteita. Ur (1984, 11-21) tiivistää vieraan kielen kuulemisen kahdeksaan avaintekijään. Kuullun ymmärtämisen edellytyksenä ovat: äänteiden tunnistaminen ja tulkitseminen, intonaation ja painotuksen ymmärtäminen, redundanssista ja melusta selviäminen, kyky ennustaa tulevaa, puhekielisen sanaston ja rakenteiden ymmärtäminen, väsymisestä selviäminen, eri aksenttien ymmärtäminen, visuaalisten ja ympäristön vihjeiden hyödyntäminen (ks. kuvio 4). Urin (emt.) mallissa yhdistyvät kuuntelussa vaaditut taidot sekä tekstin ja ympäristön ominaisuudet.

Kuullun ymmärtämisen yksi edellytys on roolien tunnistaminen. Rost (1990, 5) tukeutuu teoksessaan McGregorin (1986) määritelmään kuulijan rooleista. Tilanteesta riippuen kuulijan roolit vaihtelevat (McGregor 1986, viitattu lähteessä Rost 1990, 5). Kuulija osallistuu aktiivisesti esimerkiksi kavereiden kanssa käytävään keskusteluun, mutta esim. oppilaana luokassa tai bussikuskin kuuluttaessa rooli painottuu vastaanottamiseen. Toisinaan asioita saattaa kuulla haluamattaan, esimerkiksi jonossa seisoessaan. Kuulijan roolit ja osallistumisen aste vaihtelevat siis tilanteesta riippuen.



KUVIO 4 Kuullun ymmärtämiseen vaikuttavat tekijät (Ur 1984)

### 2.3.4 Kuullun ymmärtämisen opettaminen

Vieraan kielen kuuntelemisessa on monenlaisia haasteita. Haastavaksi vieraan kielen kuuntelemisen tekevät esimerkiksi äänteiden poikkeavuus omaan äidinkielen ja erilaisten vieraskielisten puhujien puheesta esimerkiksi huumorin tai

sarkasmin tunnistaminen. On väsyttävää, mikäli yrittää oman äidinkielenensä kuulemisen mukaisesti ymmärtää kaikkea vieraalla kielellä kuulemaansa – oleellista olisi osata keskittyä oleelliseen ja jättää epäoleellinen tieto vähemmälle prosessoinnille. Puhekieliset ilmaukset ja rakenteet, joissa useampi sana on sulautunut yhteen, ovat vieraan kielen kuulijalle haastavia. Vieraan kielen kuuleminen onkin raskaampaa kuin äidinkielen, joten kuuntelustrategioita ja vireyden ylläpitämistä on harjoitettava. Erilaisia aksentteja on harjoitettava ja ymmärrettävä: äidinkielenään puhuvien ääntäminen eroaa suuresti toisistaan ja lisäksi vierasta kieltä kuten englantia puhuu moni ei-natiivi työkielenään. Visuaalisten vihjeiden tulkitseminen ei Urin (1984, 20-21) mukaan siirry automaattisesti vieraan kielen kuuntelussa hyödynnettäväksi. Ur (1984) puhuu reseptiivisen järjestelmän ylikuormituksesta, eli visuaaliset vihjeet saattavat jäädä vierasta kieltä kuunnellessa hyödyntämättä.

Harjoitus tekee kuuntelussakin mestarin. Edistyneemmällä vieraan kielen kuuntelijoilla sekä bottom-up että top-down -prosessointitavat (vrt. luku 2.3.1) toimivat automaattisesti rinnakkain. Heikommilla kuulijoilla huomio kiinnittyy jompaankumpaan prosessointitapaan. Bottom-up -prosessointiin liikaa tukeutuva opiskelija tarkkailee vain puhetta tai kuuntelee sanan kerrallaan, jolloin ei synny kokonaiskäsitystä kuullusta. Top-down -prosessointiin tukeutuva opiskelija puolestaan saattaa tukeutua liiaksi omiin taustatietoihinsa ja tilannevihjeisiin, jolloin hän saattaa päätellä tai tulkita liikaa. Näiden prosessien automatisointi edellyttää pitkäjänteistä harjoittelua. Tavoitteena on, että kuulija oppisi automaattisesti valitsemaan kuuntelutilanteen ymmärtämiseen tarvittavat prosessointikeinot, jolloin kuuntelu on sujuvaa ja joustavaa. (Pihko 2010.)

Kuullun ymmärtämiseen liittyvien taitojen harjoittelu tapahtuu erityyppisillä ja eritasoisilla tehtävillä. Näin pyritään harjoittelemaan eri kuuntelustrategioita, joita tarvitaan tarkassa ja täsmällisessä kuuntelussa sekä ennakoivaan kuunteluun liittyvien taitojen kehittymisessä. Eri tasoiset tehtävät ovat tärkeitä, sillä sopivan helpot tehtävät motivoivat ja kannustavat harjoitteluun ja vaikeammat tuovat haastetta ja mahdollistavat kehittymisen. Pihkon (2010) mukaan yhteistä kaikelle kuunteluharjoittelulle on etukäteen virittäytyminen ja kuuntelua seuraava analysoiminen. Virittäytyttäessä kuunteluun kirkastetaan kuuntelun viestinnällinen tarkoitus eli mitä ja miten on tarkoitus kuunnella. Kuuntelun jälkeen analysoidaan ymmärtämistä; mitä ja miten ymmärrettiin, millaisia kysymyksiä heräsi jne. (Pihko 2010.)

Suomalaisessa koulumaailmassa taitoja harjoitellaan tavallisesti luokkaviestinnän, äänitteiden sekä kuunteluharjoitusten avulla. Lisäksi eri puhevariantteihin tutustumista, kuunteluun liittyviä asenteita ja ilmapiiriä sekä kuunteluprosessista keskustelua pidetään tärkeänä (Pihko 2010). Luokkaviestinnällä tarkoitetaan opetuksessa käytettävää kieltä. Jo alkeistason opiskelijoille puhutaan oppituntien aikana kohdekieltä, tarvittaessa yksinkertaistettuna. Opiskelijoita kannustetaan myös käyttämään kieltä keskenään ja kuuntelemaan kieltä vapaa-ajallaan. Vieraan kielen opetuksessa kuunnellaan erilaisia äänitteitä, videoita



tai puhujia harjoituksen vuoksi – muuten vaan – ilman testaamista. Tämän vaapamman harjoittelun tarkoituksena on tuoda rentoutta, iloa ja riemua kuunteleluun sekä ennen kaikkea automatisoida kuunteluprosesseja (Pihko 2010).

Kuunteluharjoitukset puolestaan on suunniteltu ohjailemaan tietyn strategian käyttöä, esimerkiksi pääajatuksen ymmärtämistä tai yksityiskohdan löytämistä kuullusta (Pihko 2010). Motivoivimpia tehtäviä ovat usein oikeat tiedon hakuun, ongelman ratkaisuun tai tiedon järjestämiseen liittyvät tehtävät. Näiden lisäksi Pihko (2010) erottaa intensiivisen kuuntelun, jossa puhutun kielen ominaispiirteitä harjoitellaan sanelu- tai täydentämistehtävillä, kuten esimerkiksi aukkot tehtävien (myös osittaissanelu, aukkosanelu), avulla. Kuullun ymmärtämistä harjoitellaan tavallisesti myös puheharjoittelun yhteydessä. Tällöin oleellista on vuorovaikutteisen kuuntelun harjoittelu: puhujaan reagoiminen ja kuulijapalautteen, kuten ymmärryksen osoittamisen, antaminen. (Pihko 2010.)

Ur (1984) esittelee laajasti erityyppisiä luokkahuoneeseen soveltuvia tehtäviä vieraskielisen kuullun ymmärtämisen harjoitteluun ja arvioimiseen. Nämä eivät perinteisen käsityksen mukaan sovellu ns. high stakes -testeihin, joissa on tavanomaisesti satoja tai tuhansia osallistujia. Urin (1984) esimerkit kuvaavat pitkälti vieraan kielen luokkahuoneopetuksessa käytettäviä menetelmiä, joten ne ovat tietyin osin relevantteja ottaa huomioon myös kielitaidon arviointia suunniteltaessa. Ur (1984) jakaa kuullunymmärtämistehtävät neljään ryhmään: 1) kuullunymmärtämistehtäviin, joissa opiskelija keskittyy kuunteluun, mutta ei reagoi esimerkiksi kysymyksiin vastaamalla; 2) tehtäviin, joihin opiskelija reagoi vastaamalla lyhyesti; 3) tehtäviin, joihin opiskelija reagoi pidemmällä vastauksella ja 4) kuullunymmärtämistehtäviin keskustelun ja opiskelun lähteenä, ks. liite 4.

Kuullun ymmärtämisen taitoja tulisi Pihkon (2000) mukaan kehittää niin tiedollisesti, taidollisesti kuin asenteellisestikin – harjoittelun tavoitteena on monipuolinen, joustava ja suvaitsevainen kuuntelutaito. Monipuolisuutta tarvitaan, jotta kuuntelu onnistuu eri viestintätilanteissa, erilaisten vaatimusten ja tarpeiden vallitessa. Joustavuutta tarvitaan, jotta eri prosessointitavat ovat tasapainoisessa suhteessa ja täydentävät toisiaan kussakin tilanteessa tarvittavalla tavalla. Muuten vaarana on, että vieraan kielen opiskelija saattaa ymmärtää ainoastaan koulussa harjoiteltua peruskieltä. Opiskelijat myös arvostavat tuttua puhetaapaa ja saattavat asennoitua kielteisesti vieraita kielivariantteja kuullessaan. Suvaitsevaisuuskasvatus onkin tärkeää, jotta vieraan kielen opiskelijoille kehittyy positiivinen asennoituminen eri kielivariantteja kohtaan. Eri puhevarianttien ymmärtämistä voi harjoitella erilaisia esimerkkejä analysoimalla sekä aukkosanelutehtävien avulla. Edellä mainituista esimerkeistä huolimatta lukion kielten opetuksen kuunteluharjoittelua on leimannut aiempien ylioppilaskokeiden kuunteluiden yksipuolinen harjoittelu. (Pihko 2000, 163-166.)

Tiivistän seuraavaksi luvun 2.3 sisältöjä alalukuineen nostamalla esiin edellä esitellystä teoriasta näkökulmia, jotka ohjaavat kuullun ymmärtämisen mittaamista tämän tutkimuksen ja ylioppilastutkinnon kontekstissa. Kuullun ymmärtämisen arvioinnissa oleellista on ymmärtää, että kyseessä on monitahoinen prosessi, jota ei voi kuvata, mitata tai tutkia suoraan. Kuullun ymmärtämi-

nen liittyy kielen reseptiivisiin toimintoihin (EVK 2003). Viestin vastaanottaminen on tulkintaprosessi, johon vaikuttavat useat tekijät. Ymmärrys nimittäin muodostuu useamman tietolähteen yhteisvaikutuksesta, ja kuullun ymmärtäminen edellyttääkin sekä kielellisen että ei-kielellisen tiedon prosessointia (Buck 1999, 2001). Kuuntelu edellyttää EVK:n (2003) mukaan foneettista, syntaktista, semanttista ja pragmaattista tietoa, johon Flowerdew & Miller (2005) lisäävät vielä kineesisen tiedon tulkinnan. Kuuntelu edellyttää lukuisia taitoja: havaitsemista, muistia, dekodaausta, päättelyä, ennakointia, kuvittelua, silmäilyä sekä yhteyksien havaitsemista tekstin sisällä (EVK 2003, Flowerdew & Miller 2005).

Puheeseen liittyy kirjoitettuun kieleen verrattuna erityispiirteitä, jotka saattavat vaikeuttaa sen ymmärtämistä. Puhuttu kieli on nopeaa, lyhyttä ja se sisältää puhekielisiä ilmauksia, epäröintiä ja toistoa. Puhutussa kielessä sanat usein sulautuvat yhteen, ja myös puhujan kielivariantti saattaa olla kuulijalle vieras. Lisäksi puhuttuun kieleen liittyy tavallisesti nonverbaalisten vihjeiden, kuten eleiden ja suun liikkeiden, tulkintaa. (Buck 2001, Flowerdew & Miller 2005, Rost 1990, Ur 1984.) Usein puhutun vieraan kielen ominaisuudet eroavat äidinkielen puheesta. Vieraan kielen kuuntelemista kannattaakin harjoitella monipuolisesti, jotta kuullun syötteen prosessointi kehittyisi automaattiseksi – tällöin kuuntelu ei tunnu niin raskaalta. Kuullun ymmärtämisen testaamisessa on otettava huomioon, millä tavoin kuullun ymmärtämistä opetetaan (ks. esim. Pihko 2010, Ur 1984). Kuullun ymmärtämisen harjoittelun tulisi olla monipuolista ja sisältää eripuhevariantteja.

Kuunteluun liittyy useita teorioita, joista tämän tutkimuksen kannalta merkittävin on Flowerdew & Millerin (2005) vieraan kielen opetus- ja arviointikontekstiin soveltuva malli kuullun ymmärtämisestä. Toisen tämän tutkimuksen kannalta keskeisen kuullun ymmärtämisen teorian muodostavat EVK:n (2003) ja opetussuunnitelman (LOPS 2015) taitotasokuvaukset (ks. Kehittyvän kielitaidon tasojen kuvausasteikko liitteenä 1). Taitotasokuvauksia tiivistäen, B1-taitotasolla opiskelija ymmärtää selkeästi puhuttua yleiskieltä, mikäli aihepiirit käsittelevät tuttuja arkielämän teemoja. Opiskelija ymmärtää pääkohdat kuulemastaan, mutta esimerkiksi puheen nopeus, puhekieliset ilmaukset, taustameteli tai tuntematon aihepiiri saattavat tuottaa opiskelijalle vaikeuksia.

Flowerdew ja Millerin (2005) mallissa kuullun syötteen prosessointi voi tapahtua bottom-up, top-down tai interaktiivisesti. Mallissa (emt.) kuunteluun liittyy kahdeksan ulottuvuutta (yksilöllinen, monikulttuurinen, sosiaalinen, tunteellinen, kontekstisidonnainen, strateginen, intertekstuaalinen, kriittinen), joiden lisäksi olen tätä tutkimusta ajatellen lisännyt multimodaalisuuden ulottuvuuden. Flowerdew ja Millerin (2005) mallia tiivistäen opiskelijan näkemykset ja aiemmat kokemukset vaikuttavat kuullun ymmärtämiseen. Opiskelijat ymmärtävät ja tulkitsevat asioita eri tavoin, yksilöllisistä lähtökohdista. Lisäksi kulttuurien väliset yhteneväisyydet ja erot on tärkeää tiedostaa kuullun ymmärtämisen opetuksessa ja arvioinnissa. Mallin (emt.) mukaan kuullun ymmärtäminen tapahtuu puhujan ja kuulijan vuorovaikutuksessa, ja kuunteluun liittyy erilaisia rooleja tilanteesta riippuen. Kuuntelu onkin kontekstisidonnaista: eri tilanteissa kuunnellaan erilaisia tarkoituksia varten, eri tavoin. On huomattava, että niin

kuulijan asenteet, motivaatio, mieliala kuin fyysisetkin tuntemukset vaikuttavat kuunteluun. Kuuntelun opettamisessa ja arvioinnissa voitaisiin kiinnittää huomiota strategiseen ulottuvuuteen, joka pitää sisällään esimerkiksi metakognitiiviset taidot, oppimaan oppimisen, tarkkaavaisuuden sekä muistin toiminnot. Myös intertekstuaalisuus (esim. genren tunnistaminen) ja kriittisyys (esim. mihin kielellä pyritään vaikuttamaan?) ovat olennaisia kuuntelun ulottuvuuksia. (Flowerdew & Miller 2005.) Malliin (emt.) lisäämäni multimodaalisuus käsittää kuunneltavan tekstin monikanavaisuuden: kuullun syötteen lisäksi teksti voi sisältää kuvia, videota tai kirjallista tekstiä. Yhteenvetona on todettava, että kuulun ymmärtämiseen vaikuttavat kuulijan taitojen ja ominaisuuksien lisäksi puhuttuun tekstiin (puhujan) ja ympäristöön liittyvät ominaisuudet (vrt. Ur 1984).

## 2.4 Arvioinnin tarkoitukset ja laatu

Tässä luvussa tarkastelen arvioinnin tehtäviä ja laatua. Esittelen ensin arvioinnin käyttötarkoituksia luvussa 2.4.1. Luku 2.4.2 käsittelee laatua kielitaidonarvioinnissa, ja esittelen siellä kielitestauksen avainkäsitteitä sekä kansainvälisiä kielitestaamisen laatuksia.

### 2.4.1 Arvioinnin tarkoitukset

Arviointi liittyy eri tarkoituksiin. Ennen kokeen sisällön määrittelyä onkin vastattava kysymykseen, miksi kielitaitoa arvioidaan, sillä lopulta kokeen käyttötarkoitus määrittää kokeessa mitattavat taidot. Arviointi voi Brownin (2013) mukaan liittyä joko kielen opiskelijaan, kieliohjelman arviointiin tai tutkimustarkoituksiin. Näistä ensimmäinen arviointikohde on laajin – kielen opiskelijan arviointi voi liittyä taitotason, saavutusten, soveltuvuuden, edistymisen tai sisään pääsyn arviointiin sekä diagnostiseen arviointiin tai valinta-arviointiin. Esimerkkejä kokeiden käytöstä kieliohjelmien arvioinnissa ovat kansalliset arvioinnit, joissa monitoroidaan opetussuunnitelmien toteutumista Suomessa (Huhta 2016). Tässä tutkimuksessa arviointi liittyy kolmanteen tarkoitukseen, eli tutkimukseen.

Toinen lähestymistapa jakaa kielikokeen käyttötarkoitusta on Brownin (2013) mukaan peräisin opetusmaailmasta, jossa arviointi esiintyy opetussykeissä. Ensin arvioidaan opiskelijoiden kielitaidon vahvuuksia ja heikkouksia, jotta heidät voidaan ohjata oikealle kurssille. Kurssin aikana arvioidaan opiskelijoiden edistymistä, ja kurssin päätteeksi mitataan kurssitavoitteiden saavuttamista. Yksilöön kohdistuva arviointi voikin olla diagnostista, summatiivista, formatiivista tai dynaamista. Arviointi voi kohdistua edistymisen seuraamiseen opintojen aikana: lukio-opetusta leimanneet koeviikot testaavat yksittäisen kurssin sisältöjen hallitsemista kurssiarvosanan antamista varten. Summatiivisen arvioinnin tavoitteena on antaa arvio kielitaidosta tietyllä hetkellä tai laittaa kokeen osallistujat keskinäiseen paremmuusjärjestykseen. Formattiivisen arvioinnin ta-

voitteena on edistää oppimista eli kuvailla opiskelijan vahvuuksia ja kehittämis-kohteita. Formatiivinen arviointi on usein luonteeltaan jatkuvaa. Se voi koostua tuntityöskentelyistä, pistokokeista ja portfolioista. Ns. dynaaminen arviointi keskittyy opiskelijan kykyyn oppia uutta tehtävätilanteessa esimerkiksi palautteen, ohjauksen ja vuorovaikutuksen avulla.

Kielikokeita voidaan luokitella myös niiden aiotun käyttötarkoituksen mukaan, esimerkiksi: oppilasvalintoihin liittyvät (valinta-, sisäänpääsy- ja kypsyyskokeet), opetustasoon liittyvät (taitotasa kartoittavat "placement" ja diagnostiiset kokeet) sekä oppimistavoitteisiin liittyvät (edistymis-, saavutus-, hallintakokeet). Brown (2013) päätyy jakamaan arvioinnin neljään käyttötarkoitukseen: portinvartijakokeisiin, lähtötason arviointiin, edistymisen arviointiin sekä saavutusten arviointiin. (Brown 2013.)

Ylioppilaskokeilla on ensisijaisesti kaksi yksilötason tehtävää: summatiivinen ja portinvartijana toimiminen jatko-opintoihin hakeuduttaessa. Ylioppilaskoe toimii opetussuunnitelmaan perustuvana arviona opiskelijan senhetkisestä kielitaidosta. Ylioppilastutkinnon kielikokeet mittaavat lukion oppimistavoitteiden saavuttamista. Ylioppilastutkinnon kielikokeet ovat esimerkkejä high stakes -kokeista, joissa testataan yleiskieltä. Lisäksi ylioppilastutkinnon avulla saadaan tietoa opetussuunnitelman toteutumisesta (ks. esim. Juurakko-Paavola & Takala 2013) ja tuloksia käytetään myös tutkimustarkoituksiin (ks. YTL 2019).

Psykologian alalla testi tarkoittaa ainoastaan standardisoitua koetta. Soveltavan kielitieteen kontekstissa sanaa käytetään arkisemmin: puhutaan esimerkiksi itsearviointitesteistä ja pistokokeista. Kokeitakin on erilaisia: ns. low stakes -kokeiden vaikutus opiskelijan elämään on pieni. Nämä kokeet koskevat suhteellisen pientä ihmisjoukkoa ja niiden mahdolliset mittausvirheet on helppo korjata. Low stakes -kokeita ovat esimerkiksi erilaiset kurssi- ja pistokokeet. High stakes -kokeilla puolestaan on suuri merkitys kokeen suorittajien elämässä: viranomaiset käyttävät näiden kokeiden tuloksia esimerkiksi muuttoon, työnhakuun tai koulutukseen liittyvien päätösten perustana. High stakes -kokeisiin osallistuu tavallisesti suuri joukko ihmisiä, ja kokeen mahdollisesti ei-haluttuja vaikutuksia on vaikea oikaista, joten näiden suunnitteluun varaudutaan tarkoituksenmukaisin resurssein. (Bachman & Palmer 1996, EVK 2003, Huhta & Hilden 2013, McNamara 2000.)

Oppimistavoitteiden saavuttamista mittaavia testejä (achievement tests) ovat esimerkiksi kurssikokeet ja portfolioityöskentely. Pätevyystestit (proficiency tests) puolestaan eivät mittaa oppimista, vaan arvioivat kielten käyttöä tulevissa oikean elämän kielenkäyttötilanteissa. Pätevyystesteille ominaista on kriteeripohjaisuus, eli ne toimivat usein esimerkiksi portinvartijana: vertaamalla arviotavan kielitaitoa annettuihin kriteereihin määritetään, pärjääkö kielenkäyttäjä vieraalla kielellä esimerkiksi omaan ammattiin liittyvässä asiakaspalvelutilanteessa. Edellä mainittujen lisäksi on muitakin kielen oppimista ja opettamista edistäviä arviointitapoja, kuten itsearviointi (self-assessment). (McNamara 2000, 4-8.)

Arviointikäytännöt vaihtelevat eri kulttuureissa. Suomalaisessa kielitaidon arvioinnissa testejä ja kokeita esiintyy verrattain vähän, ja opettajat käyttävät testien ohella monipuolisesti erilaisia arviointimenetelmiä. Kielitaidon opetus ja arviointi ovat perinteisesti perustuneet kirjalliseen tuottamiseen käytännöllisyyksistä (ks. esimerkkejä kirjallisista ja suullisista arviointimenetelmistä Huhta & Hildén 2013, 168). Arvioinnissa käytettävän tehtävätyypin valintaan liittyy aina punnitsemista tarkoituksenmukaisuuden, luotettavuuden, autenttisuuden ja käytännöllisyyteen liittyvien kysymysten välillä (ks. tarkemmin luvut 2.4.2 ja 2.5.2). Testaustapaa valittaessa on huomioitava ns. metodiefekti, joka tarkoittaa sitä, että valittu testaustapa vaikuttaa aina tuloksiin. Valittu arviointimenetelmä on aina jollekin tutumpi tai mieluisampi – mahdollisimman monipuolisesti erilaisia menetelmiä hyödyntämällä päästään luotettavaan ja oikeudenmukaiseen arviointiin. (Huhta & Hildén 2013, 164-168.)

#### 2.4.2 Laatu kielitaidon arvioinnissa

Otan tässä luvussa esille etenkin ylioppilaskokeen ja kuullun ymmärtämisen kannalta relevantteja laatuun liittyviä kysymyksiä kielitaidon arvioinnin kontekstissa. Kielitaidon arviointia ja kielikokeiden laatimista nimittäin ohjaa käsitys laadukkaasta kielitaidon arvioinnista. Laadunarvioinnin avainkysymyksiä Huhdan (2016) mukaan ovat: arvioidaanko sitä, mitä pitäisi (validiteetti, autenttisuus), onko arviointi yhdenmukaista (reliabiliteetti) ja onko arvioinnilla toivottu vaikutus (impact, washback). Seuraavassa esitellään kielitaidon arvioinnin laatuvaatimuksia Bachmanin ja Palmerin (1996) malliin nojaten. Bachmanin ja Palmerin (1996, 17-39) mallissa kokeen kokonaislaatu eli hyödyllisyys (usefulness) koostuu eri tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Laadun osatekijät ovat reliaabelius (reliability), käsitevalidius (construct validity), autenttisuus (authenticity), vuorovaikutteisuus (interactiveness), vaikuttavuus (impact) sekä käytännöllisyys (practicality). (Bachman & Palmer 1996, 17-18.)

Kielikokeen johdonmukaisuus (reliaabelius, usein myös ”luotettavuus”) on ydinperiaate laatua tarkasteltaessa. Sillä tarkoitetaan mm. mittauksen virheettömyyttä ja suoritusolojen yhteneväisyyttä. Se pitää sisällään testin sisäisen johdonmukaisuuden, joka tarkoittaa sitä, että koe kokonaisuudessaan mittaa samaa ominaisuutta. Tätä tarkastellaan yleensä tilastollisin menetelmin esimerkiksi kokeen sisäistä johdonmukaisuutta kuvaavan Cronbachin alfan sekä osioanalyysin avulla (ks. 4.10.1). Osioanalyysi kertoo, miten osio suhtautuu koko kokeeseen (korrelaatio<sup>12</sup>). Tämä tarkastelu paljastaa esimerkiksi, mikäli jotkin osiot vaikuttavat testaavan eri taitoja kuin muu koe tai jos jokin osio vaikuttaa muuten toimivan huonosti. Kokeen erottelevuus (discrimination) on oleellinen mittari esimerkiksi ylioppilastutkinnon kokeissa, joissa testattavien osaaminen vaihtelee. Tällöin mitä erottelevampi testi on, sitä paremmin se mittaa ihmisten ominaisuuksia, kuten kuullun ymmärtämisen taitoa. Mikäli kokeen suorittajat muodostavat osaamiseltaan homogeenisen joukon, testin erottelukyky on irrelevantti

<sup>12</sup> korrelaatio<sup>3</sup> vastaavuus(suhde); *mat.* kahden suureen välinen riippuvuus.

ominaisuus. Kokeen reliabiliutta lisätään usein lisäämällä kokeen tehtävien määrää. (Davies 1999.)

Mikäli tehtävät voidaan ennen varsinaista koetta testata laajalla osallistujajoukolla, voidaan mittarista karsia heikosti toimivat osiot varsinaisesta kokeesta. Ylioppilastutkinnon kielikokeissa tämä ei ole mahdollista, joten esitestauksen puuttumista kompensoidaan jälkikäteen tehtävällä osioanalyysillä (ks. myös luku 2.1.3). Ennen tulosten julkaisua tehtävässä osioanalyysissä analysoidaan monivalintaosioiden toimivuutta: huonosti toimineet osiot voidaan esimerkiksi poistaa tai hyväksyä esimerkiksi kaksi vastausvaihtoehtoa yhden oikean sijaan. Kokeen tulisi myös olla uusittavissa, eli kahden samanlaisen testin pitäisi tuottaa yhtenevät tulokset (ns. test-retest). Arvioijien välinen johdonmukaisuus puolestaan tarkoittaa, että eri arvioijat arvioivat yhtenevästi opiskelijan puhetta tai kirjoitusta. Arvioijan sisäinen johdonmukaisuus tarkoittaa, että yksi arvioija arvioi samalla tavalla eri aikoina. (Bachman & Palmer 1996, Davies 1999, Huhta 2016.)

Kokeen johdonmukaisuus ei takaa sitä, että arvioidaan oikeita, tärkeitä tai hyödyllisiä asioita. Tämän takia on tärkeää kiinnittää huomiota kokeen osuvuuteen ja perusteltavuuteen (validius). Kokeen reliabelius, sisäinen johdonmukaisuus, puolestaan liittyy validiuteen, kun tarkastellaan, testaako koe haluttuja asioita. Usein testin laatiminen onkin tasapainoilua reliabeliuden ja validiuden välillä. Tavoitellessa mahdollisimman johdonmukaista koetta on vaarana, että kokeen validius kärsii – esimerkiksi liian homogeenisten osioiden takia. (Davies 1999.) Nykyään vallitsevan käsityksen mukaan mikään koe itsessään ei ole validi, ainoastaan sen tuloksista tehdyt johtopäätökset voivat olla jossain määrin valideja tietyssä käyttötarkoituksessa (Huhta 2016). Bachmanin ja Palmerin (1996, 21) mallissa käsitevalidius (construct validity) viittaa tarkasteluun, missä määrin koetulosta voidaan pitää osoituksena opiskelijan taidosta. Missä määrin kuullun ymmärtämisen koetehtävistä saatu pistemäärä vastaa arkielämän kuuntelutehtävistä suoriutumista kohdekielellä?

Spolskyn (1999) mukaan kielikokeessa validius on ongelmallista, sillä kielitaito on kompleksinen kokonaisuus, ja täydellistä koetta on mahdotonta laatia. Esimerkiksi osioiden vaikeustason ennustaminen on hyvin vaikeaa: johtuuko vaikeus opiskelijan kielitaidosta vai vaikuttavatko aiemmat kokemukset ja muut tekijät suoriutumiseen? Onkin vaikea tehtävä tietää varmuudella, mitä tietty kielikoe mittaa. Tietyn testin perusteella voitaisiin päätellä, että esimerkiksi opiskelija, joka selviää aukkotehtävistä, on todennäköisesti hyvä ristikoissa – mutta tarkoittaako tämä, että opiskelija omaa kielellistä lahjakkuutta? Validius tarkoittaa esimerkiksi tällaisia päättelyketjuja, ja usein ihmisen elämää koskevia päätöksiä joudutaan tekemään rajallisen tiedon perusteella. Validiutta voi kuitenkin tutkia ja mahdollisesti parantaa seurantatutkimuksella. Esimerkiksi kielikokeen tuloksia tulisi verrata testin jälkeiseen elämään; missä määrin ylioppilaskokeesta L-arvosanan kirjoittaneet menestyvät jatko-opintojen pääsykokeissa? Samoin osioanalyysi kokeen jälkeen antaa osviittaa siitä, minkä verran testin tuloksia voi tulkita ja minkä verran niihin voi luottaa. Havaintojen perusteella koetta tulisi kehittää. Tärkeää olisi myös tulkita kielikokeen tuloksia varovaisesti ja harkitsevasti. (Brown 2013, Spolsky 1999, Weir 1990.)

Rost (1990, 177-178) tarkastelee kuullunymmärtämiskokeen validiteettia kuudesta näkökulmasta. Näennäisvaliditeetti (face validity) liittyy tarkasteluun, jossa pohditaan, mittaako testi sitä, mitä väittää. Sisältövaliditeetti (content validity) puolestaan liittyy arvioon esimerkiksi siitä, vastaavatko tehtävät kattavasti opetuksessa käytettyjä. Menettelyvaliditeetti (procedural validity) käsittää pohdinnan, vastaako kuulijalta odotettu suoritus tai käyttäytyminen oikean elämän tilannetta. Empiirinen validiteetti (empirical validity) vuorostaan käsittää tarkastelun, jossa arvioidaan ovatko eri kokeiden tulokset vertailtavissa keskenään. Rakennelvaliditeetti (construct validity) liittyy harkintaan, onnistuuko testi erottelemaan ne opiskelijat, joilla on kokeessa edellytetyt taidot. Suomeksi rakennelvaliditeettia kutsutaan myös käsitevaliditeetiksi tai konstruktiovaliditeetiksi. Taloudellinen validiteetti (ecological validity) puolestaan liittyy pohdintaan siitä, voidaanko testi järjestää ja arvioida olemassa olevilla resursseilla. (Rost 1990, 177-178.)

Bachmanin ja Palmerin (1996, 23) mallissa autenttisuudessa kyse on sosiolingvistiksestä vastaavuudesta: missä määrin kokeen sisältö ja koetehtävät vastaavat oikean elämän kielenkäyttötilanteita? Autenttisuus käsittää sekä yksittäisen kielenopiskelijan suorituksen että suoritustilanteen: suorituksen tulisi vastata opiskelijan todellista kielitaitoa ja suoritustilanteen tulisi olla mahdollisimman todenmukainen. Interaktiivisuus nähdään kognitiivisena vastaavuutena: aktivoiko testi opiskelijan kielitaidon ja muut kognitiiviset prosessit (ks. Purpura 2014) samalla tavalla kuin aito tilanne? Vuorovaikutuksellisuus tarkoittaa siis sitä, että koetehtävät vastaavat oikeassa elämässä eteen tulevia viestintätilanteita. Nämä tekijät vaikuttavat tulosten yleistettävyyteen: mihin kielenkäyttökontekstiin tai -tilanteeseen tulos voidaan yleistää (TLU, target language use). (Bachman & Palmer 1996, Huhta 2016.) Autenttisuudesta kuullun ymmärtämisen arvioinnin kontekstissa ks. tarkemmin luku 2.5.

Kokeella on vaikutusta (myös ns. seuraus, washback, impact, backwash, effect) opetukseen, oppimiseen ja yhteiskuntaan. Kielitesti voi olla voimakas keino yhteiskunnassa, mikäli tuloksia käytetään esimerkiksi portinvartijana jatko-opintoihin tai työelämään hakeuduttaessa tai saavutusten perusteella tehdään päätöksiä vaikkapa kansalaisuutta koskien (Brown 2013). Päättäjät luovat merkityksen koetulosten hyödyntämiselle yhteiskunnassa. Vaikuttavuus käsittää sekä kokeen suorittajaan että koetuloksia hyödyntäviin sidosryhmiin kohdistuvat vaikutukset. Vaikuttavuus pitää sisällään myös kokeen vaikutukset oppimateriaalin laadintaan ja kielten opetukseen – esimerkkinä mainittakoon ylioppilastutkinnon ohjausvaikutus suomalaisissa kouluissa. Wagnerin (2016, 119) mukaan washback-tutkimukset ovat osoittaneet high-stakes -kokeiden vaikuttavan siihen, miten ja mitä vieraan kielen opiskelijat opiskelevat, miten opettajat opettavat, sekä miten opetussuunnitelmaa laaditaan. Koetta laatiessa tulisi myös huomioida kokeen mahdollisia vaikutuksia opiskelijan motivaatioon ja minäkuvaan. Vaikutukset voivat olla myönteisiä (esimerkiksi opetuskäytänteiden monipuolistuminen) ja kielteisiä (esimerkiksi vain koetta varten harjoittelu). Ne voivat myös olla tahallisia tai tahattomia. (Bachman & Palmer 1996, Messick 1996, Shohamy 1999.)

Kielitestin käytännöllisyys (practicality, usein myös tehokkuus) tarkoittaa käytettävissä olevilla resursseilla mahdollisimman laadukkaan arvioinnin tekemistä, esimerkiksi henkilöstöä ja budjettia. (Bachman & Palmer 1996, Weir 1990.) Ylioppilastutkinnon kielikokeissa käytännöllisyys on erittäin oleellinen näkökulma, sillä kokeen kustannukset eivät saa karata käsistä ja tutkintomaksut halutaan pitää kohtuullisina. Käytännöllisyyttä edustavat myös ylioppilaskokeiden käytännön toteutuksesta vastaavien koulujen tekemät ratkaisut. Tiivistäen voidaan todeta, että kielitaidon arvioinnin laatuvaatimuksia ohjaavat aina kyseisen arvioinnin tarkoitus ja seuraukset (Huhta 2016).

Edellä esiteltyt laatuvaatimukset eivät kiinnitä tarpeeksi huomiota eettisiin kysymyksiin, eli arvioinnin reiluuteen ja oikeudenmukaisuuteen (Brown 2013, Huhta 2016). Siksi esimerkiksi ylioppilaskokeiden laadinnassa noudatetaan kansainvälisten arviointijärjestöjen ammatillisia ja eettisiä ohjeita. Kielikokeiden kannalta merkittävät tieteelliset järjestöt ovat 1994 perustettu ILTA [International Language Testing Association], 1989 perustettu ALTE [The Association of Language Testers in Europe] sekä 2004 perustettu EALTA [European Association for Language Testing and Assessment]. Järjestöt ovat laatineet ohjeistuksia siitä, mitä tulisi ottaa huomioon kokeiden laadinnassa ja koetulosten arvioinnissa. Punainen lanka on kaikissa ohjeistuksissa yhtenevä: tavoitteena on edistää yhteneviä arviointikäytänteitä ja taata laadukas kielitaidon arviointi.

ALTE on nimenomaan kielitutkintojärjestelmien yhteistyöjärjestö, joten sen ohjeistukset ovat erityisen relevantteja ylioppilastutkinnon kannalta. ALTE (2001) kokoaa laatukriteereitä viiden otsikon alle: validiteetti, reliabiliteetti, vaikuttavuus, käytännöllisyys ja palvelun taso. ALTE:n laatukriteerit kattavat koko tutkintoprosessin ja niissä esiintyy pitkälti samoja periaatteita kuin APA:n (1999) standardeissa sekä Bachmanin ja Palmerin (1996) kriteereissä. Esimerkiksi Jyväskylän yliopiston ja Opetushallituksen ylläpitämän Yleiset kielitutkinnot -kielitutkintojärjestelmän<sup>13</sup> keskitason suomen kielen tutkinto on läpäissyt ALTE:n arvioinnin ja kriteerit. ALTE:n (2001) ohjeista huomioitavaa ylioppilastutkinnon kaltaisten kielikoejärjestelmien kannalta ovat etenkin palvelun tasoa kuvaavat ohjeet. Palvelun tasoa koskevissa ohjeissa korostetaan esimerkiksi kokeisiin liittyvän tutkimustulosten avoimuutta, testaamiseen liittyvää laadun varmistusta sekä viestinnän avoimuutta (esim. realistiset toimituslupaukset, tieto tulosten säilyttämisestä, kokeen suorittajien oikeudet ja valituskäytänteet). Lisäksi ohjeet kehottavat harkintaan yksilöihin liittyvän datan suhteen.

ALTE (1994) jakaa toimintaohjeistonsa neljään: tutkintojen kehittämiseen, tutkintotulosten tulkintaan, oikeudenmukaisuuteen sekä tiedonvälitykseen tutkinnon osallistujille. Ensimmäinen osa keskittyy ALTE:n jäsenten velvollisuuksiin. Kokeen laatimisessa kehoitetaan mm. määrittelemään ja julkaisemaan, miten koe on laadittu ja miten kielitaitoa arvioidaan. Ohjeistus kehottaa myös huomiomaan eri kieli- ja kulttuuritaustat kokeen laadinnassa. Ohje velvoittaa ALTE-jäsenet tarjoamaan helposti ymmärrettävää raportointia koetuloksista sekä ohjeistusta niiden tulkintaan. Oikeudenmukaisuus näkyy esimerkiksi tarvittavien

<sup>13</sup> [http://www.oph.fi/yleiset\\_kielitutkinnot](http://www.oph.fi/yleiset_kielitutkinnot)



erityisjärjestelyjen tekemisessä vamman tai rajoitteen takia. Osallistujille on tasa-  
puolisesti ennen koetta viestittävä kokeen sisällöstä, hyödynnettävyydestä sekä  
vaihtoehtoisista tarjolla olevista testeistä. Kokeen tulosten tulkitsemisesta, julki-  
suudesta sekä säilytyksestä on kerrottava avoimesti. Ohjeistuksen toinen osa on  
suunnattu tutkinnon järjestäjille ja se korostaa tarkoituksenmukaisen ja oikeu-  
denmukaisesti laaditun kokeen valintaa ja testitulosten tulkitsemista oikein.

EALTA:n (2006) tavoitteena puolestaan on:

EALTA:n tehtävänä on edistää kielitaidon testauksen ja arvioinnin teoreettisten peri-  
aatteiden ymmärtämistä sekä edesauttaa yhteisten testaus- ja arviointikäytänteiden  
omaksumista koko Euroopassa.

EALTA:n (2006) ohjeistuksessa on listattu hyviä käytänteitä, joita niin opettajien,  
arviointikoulutusta järjestävien, luokkahuoneessa arvioivien kuin testien laati-  
joidenkin tulisi noudattaa. Kaikille yhteiset läpileikkaavat teemat ovat: kunnioi-  
tus testattavia kohtaan, vastuullisuus, tasapuolisuus, toistettavuus ja yhdenmu-  
kaisuus, luotettavuus, yhteistyö eri osapuolien kesken. Testejä kehittävien tulee  
itselleen ja asianosaisille (opiskelijat, opettajat, suuri yleisö) selvittää testin tar-  
koitukseen, tehtävänlaadintaan, laadun valvontaan, testijärjestelyihin, seuran-  
taan, arvioinnin vaikutuksiin sekä Eurooppalaiseen viitekehykseen liittyvät pe-  
riaatteet. Lisäksi heidän tulisi käydä aktiivista keskustelua päättäjien ja ministe-  
riöiden kanssa, jotta arviointikäytänteiden laatua voidaan kehittää. Käytännössä  
EALTA:n (2006) kysymyspatteristo haastaa kielikokeita laativia vastaamaan ky-  
symyksiin kuten:

- Onko testispesifikaatioita olemassa?
- Onko testin suunnittelijoilla ja tehtävien laatijoilla kokemusta opettami-  
sesta niillä taitotasoilla, joille testi on tarkoitettu?
- Millainen koulutus testin suunnittelijoilla ja tehtävien laatijoilla on?
- Esitestataanko testit?
- Koulutetaanko arvioijat jokaista testikertaa varten?
- Kaksoisarvioidaanko subjektiivisesti arvioitavat testit?
- Millaisia vaikutuksia testillä on?
- Millä toimenpiteillä varmistetaan, että testi seuraa opetussuunnitelmassa  
tapahtuvia muutoksia?
- Onko testin taso rinnastettu Eurooppalaiseen viitekehykseen?
- Millaista näyttöä on tarjolla rinnastuksesta?

ILTA:n (2007) toimintaohjeissa kuvataan laajasti mm. yleisiä periaatteita testaa-  
miseen liittyen, kokeen laatijoiden vastuuta ja velvollisuuksia, ns. high stakes -  
tutkintoihin liittyviä huomioita sekä ohjeita testin suorittajille ja testituloksia  
hyödyntäville tahoille. Muutama nosto ILTA:n (2007) käytännöistä:

- Testiä laadittaessa on määriteltävä mihin testi on laadittu sekä mitä  
testin ja sen osien on tarkoitus mitata.

- Kokeen sisällöstä, rakenteesta ja pisteytyksestä sekä tulosten julkistamisesta on tiedotettava kokeen suorittajia esimerkiksi käsikirjan muodossa.
- Koetulosten on oltava yleistettävissä ja vertailtavissa ajasta ja koeasetelmasta riippumatta. Mikäli kaikki eivät suorita samaa koetta, on varmistettava, että eri versiot ovat keskenään vertailtavia.
- Tietokoneella suoritettavien adaptiivisten kokeiden ja ns. paperikynä-kokeiden eroista on kerrottava.
- Mikäli koetehtävien esitestaus ei ole mahdollista, tulisi ennen koesuoritusten julkistamista analysoida koetehtävien toimivuus, jotta voidaan jättää toimimattomat tehtävät pois pisteytyksestä.
- Tehtäviin, jotka arvioidaan "käsini", tulee laatia pisteytysohjeet, joiden luotettavuus testataan. Lisäksi arvioijat on koulutettava ja heidän arviointinsa (arvioijien välinen ja oma) johdonmukaisuus on testattava.
- Koesalaisuudesta ja koetulosten luottamuksellisuudesta on huolehdittava.
- Kaikille kokeen suorittajille on taattava yhdenmukainen kohtelu ja suoritusympäristö.
- Puhumista testattaessa on varmistettava, että tilaa pystytään valvomaan ja takaamaan kokeen suorittajille ja arvioijille turvallinen koeympäristö.
- Koetuloksista on tuotettava helposti ymmärrettävää tietoa.
- Ns. high stakes -tutkintojen laatijoiden tulee hallita kohdekieli teoriassa ja käytännössä. Mikäli laatijat eivät ole kielen syntyperäisiä puhujia, täytyy kieltä äidinkielenään puhuvan tarkistaa laaditut tehtävät.
- Kokeen tulokset tulee tallentaa virheettä tietokantaan ja arviointiprosessiin liittyvää laadunvalvontaa suositellaan.
- Tuloksien perusteella tulisi tehdä oikeudenmukaisia päätöksiä. Päätöksenteossa tulee varmistua kyseisen testin tarkoituksenmukaisuudesta ja ymmärtää testin rajoitteet. Päätöksentekoprosessin oikeudenmukaisuutta tulee tarvittaessa kuvailla. (ILTA 2007.)

Ylioppilastutkinnon kielikokeiden laadinnassa ja toimeenpanossa huomioidaan monin tavoin edellä esitettyjä kansainvälisiä laatuperiaatteita. Ylioppilaskokeiden testausprosessia kuvataan tarkemmin luvussa 2.1.3.

## 2.5 Kuullun ymmärtämisen testaaminen

Onnistuneen laadukkaan kuullunymmärtämiskokeen laatiminen on haastavaa ja edellyttää kokonaisuuden sekä yksityiskohtien seikkaperäistä huomioimista. Kuullun ymmärtämisen teorioita esittelen tarkemmin luvussa 2.3.1. Buckin

(2017) näkemyksen mukaan kuullunymmärtämiskokeen tulisi ensinnäkin testata tietoa äännejärjestelmästä – ymmärtääkö opiskelija nopeasti äännettyä epämuodollista puhetta, kielelle tyypillisiä äänne muutoksia (esim. assimilaatio), intonaation merkitystä ja eri kielivariantteja. Toiseksi kuuntelukokeissa tulisi testata spontaanin puheen ominaispiirteiden (esim. epäröinti, väärät aloitukset, toisto, korjaaminen ja virheet) ymmärtämistä. Kolmas testattava kokonaisuus pitää sisällään puhutulle kielelle ominaisen sanaston ja kieliopin testaamisen. Neljäs kuuntelukokeessa testattava ominaispiirre on kyky yhdistää ei-kielellistä tietoa ymmärtämisprosessiin. Buckin (2017, xiv) mukaan ei-kielellisen tiedon merkitys kuullun ymmärtämisessä jakaa mielipiteitä. Kielikokeiden laatijat ovat kuitenkin yhtä mieltä siitä, että kuuntelijoiden tulisi vähintäänkin tietää konteksti, johon puhe sijoittuu sekä nähdä puhujan tarjoamat visuaaliset vihjeet. (Buck 2017, xiii-xiv.)

Rostin (1990, 178) mukaan kielikokeissa käytettyjen tehtävien tulisi edustaa opetuksessa käytettyjä tehtäviä, joiden puolestaan pitäisi pohjautua oikeassa elämässä tarvittaviin kielenkäyttötilanteisiin. Bachmanin ja Palmerin (1996) mukaan kokeen laadintaa ohjaa kielenkäyttötilanteiden määrittely (ns. target language use domain): missä tilanteessa tai kontekstissa opiskelija käyttää kieltä kokeen ulkopuolella. Koetehtävien ja arkielämän kielenkäyttötilanteiden vastaavuutta tarkastellaankin usein esimerkiksi Bachmanin ja Palmerin (1996, 47-59) tehtävän ominaispiirteitä kartoittavan mallin (task characteristics) avulla. Kokeiden laadinnassa otetaan tavallisesti huomioon myös kohderyhmän ominaispiirteitä niiltä osin kuin se on mahdollista (Bachman & Palmer 1996, 64-79). Osallistujien taitotasojen huomioimisesta kuullun ymmärtämisen arvioinnissa kerron luvussa 2.3.2, joka keskittyy B1-tason kuuntelutaitojen kuvaamiseen. Luvussa 2.5.2 esittelen kuullun ymmärtämisen testaamisessa käytettyjä tehtävätyyppejä.

Bachman & Palmer (1996, 49-50) ja Buck (2001, 107-131) toteavat, että kuullunymmärtämiskoetta laadittaessa on otettava huomioon lukuisia tekijöitä suorituspaikkaan, ohjeistuksiin, kuunneltavaan syötteeseen sekä odotettuun vastaukseen liittyen. Kokeen suoritusympäristössä mahdollinen taustameteli ja kuuntelulaitteiden taso vaikuttavat äänenlaatuun ja kuuntelukokemukseen. Kokeen valvojat ja muut ihmiset koetilanteessa saattavat häiritä tai vaikuttaa positiivisesti koesuoritukseen – esimerkkinä mainittakoon positiivinen ilmapiiri ennen kokeen alkua tai viereisen opiskelijan yskä. Kokeen ajankohdalla puolestaan on merkitystä esimerkiksi vireystilan kannalta.

Kokeen ohjeistuksiin liittyviä tekijöitä ovat mm. kokeen rakenne, kuunneltavien osien määrä ja järjestys sekä kuuntelukertojen määrä. Ohjeistusten kieli ja muotokin vaikuttavat suoritusolosuhteisiin: annetaanko ohjeet opiskelijan äidinkiellellä, koulun opetuskielellä vai vieraalla kielellä – kirjallisesti, suullisesti vai sekä että? Entä mikä on kokeen tarkoitus ja miten se viestitään? Ohjeistuksissa kerrotaan tavallisesti suorittamiseen liittyviä käytänteitä, kuten kussakin tehtävässä sallittu aika. Ohjeistuksissa esitellään myös arviointiperusteet ja pisteytys: esimerkiksi oikeakielisyyden kriteerit, pisteytyksen perusteet, osion tai osan pisteytys suhteessa koko kokeeseen. (Buck 2001, 107-131; Bachman & Palmer 1996, 49-50.)

Tavanomaisesti helpoimmat osat aloittavat kuullunymmärtämiskokeen ja vaikeammat sijoitetaan myöhempään osaan. Kuullunymmärtämiskokeen voi rakentaa oikeaa elämää jäljitellen tiettyyn kontekstiin. Narratiivisuus, eli tietyn tarinan tai teeman ympärille rakennettu koe itsessään luo aidon kontekstin, jossa toimitaan vieraalla kielellä eri tilanteissa. Kokeen suorittaja voisi esimerkiksi matkata Ruotsiin ja kuunneltuaan kuvauksia hotellihuoneista, nähtävyyksistä tai vaikkapa aikataulukuvauksia, hän vastaisi kysymyksiin tai tekisi tarvittavia valintoja kuulemansa perusteella. (Buck 2001, 119-120.) Digitaalinen koeympäristö tarjoaa tähän loistavan ympäristön, sillä äänitteet voivat olla monimediaisia ja asettelultaan todentuntuisia. Esimerkkinä mainittakoon hotellin verkkosivut, joihin olisi upotettu esittelyvideoita tai vaikkapa vlogi, jossa paikalliset kertoisivat lempipaikoistaan ja antaisivat ravintolavinkkejä.

Pisteytyksen on oltava läpinäkyvää ja kysymyksiin vastaamisen tulisi olla yksiselitteistä. Monivalintakysymyksiä pidetään avoimiin vastauksiin verrattuna yksiselitteisempinä, mutta niissä pärjäävät paremmin niitä harjoitelleet. Monivalintakysymysten käyttö saattaa olla ongelmallista monikulttuurillisissa tilanteissa, joissa osa kokeen suorittajista on tottunut vastaamaan monivalintoihin, kun taas toisille ne ovat vieraita. Monivalintakysymysten vastausvaihtoehtojen muotoileminen on työlästä, mutta avoimien vastausten pisteyttäminen puolestaan saattaa olla tulkinnanvaraista ja aikaa vievää. Oleellista kuullunymmärtämistehtävän arvostelussa tulisi olla vastauksen ymmärrettävyys – kieliopillisten virheiden ei tulisi vaikuttaa vastauksen pisteytykseen. (Buck 2001, 122-129.)

Kuunneltavaan syötteeseen ja annettuun aineistoon liittyviä tekijöitä ovat syötteen muoto, kieli ja aihepiiri. Kuunnellaanko koetilanteessa reaaliaikaista puhetta vai nauhoitettu äänite? Kuinka pitkä äänite on? Millaista kieltä syötessä esiintyy (esim. fonologia, kielioppi, sanasto, teksti, edellytetyt sosiolingvistiset ja kielen käyttöön liittyvät tiedot ja taidot)? Millaista kulttuurisidonnaista tai yleismaailmallista tietoa syötteen ymmärtäminen edellyttää? Entä millaista aineistoa syöte sisältää, mikä on mahdollisten kuvien tai videon rooli? (Buck 2001, 107-131; Bachman & Palmer 1996, 49-50.)

Rost (1990, 160-161) korostaa, että kielen eri variaatioita olisi hyvä sisällyttää kuullun ymmärtämisen opetukseen ja arviointiin. Alueellisten kielierojen lisäksi Rost (1990) erottaa erilaisia puhujille tyypillisiä piirteitä. Visuaalinen puhuja hyödyntää diagrammeja ja tauluja puheessaan, kertova puhuja puolestaan toistaa pääasiaa, tiivistää ja korostaa sanomaansa. Suullisesti painottuva puhuja määrittelee käyttämänsä termit ja jäsentää kertomansa tiedon huolellisesti. Vastakohtaisesti puhuja voi myös esittää sanomansa jäsentelemättä, jolloin tekstin pääajatus helposti katoaa. Puhuja voi myös valikoida kertomaansa ja nostaa esille asioita, jotka vain välillisesti liittyvät kuultuun aiheeseen.

Opetuksessa ja kielitaidon arvioinnissa yksinkertaistetaan usein kieltä opiskelijan tason mukaiseksi. Tämä hyvä tarkoitus saattaa kuitenkin kääntyä itseään vastaan arkielämän tilanteissa. Puhuja voi tunnetusti helpottaa kuulijan ymmärtämistä monin eri tavoin. Esimerkiksi toistamalla, hitaasti puhuen, artikuloi-

malla, taukoja pitämällä, verbin perusmuotoja käyttämällä, yksinkertaisia rakenteita ja viittauksia sekä yleiskieltä käyttämällä puhujan viesti on todennäköisesti helpompi ymmärtää. (Rost 1990, 162.)

Wagner (2016) kritisoi näiden yksinkertaistettujen, ns. oppikirjatekstien (textbook texts), käyttöä vieraan kielen opetuksessa ja arvioinnissa. Käsikirjoitetuista, selkeästi äännettyistä ja jäsennellyistä teksteistä (scripted texts) tulee helposti oletus oppimateriaaleissa ja kielikokeissa. Epäautenttisten tekstien harjoittelu puolestaan johtaa siihen, etteivät opiskelijat ymmärrä oikeissa vuorovaikutustilanteissa esiintyvää puhetta. Kuten luvussa 2.3.3 todettiin, luonnollinen puhuttu kieli sisältää erityispiirteitä, joita ei esiinny käsikirjoitetussa kielessä. Kuulunymmärtämiskokeissa on perinteisesti käytetty käsikirjoitettuja tai tehtävänlaatijoiden muokkaamia tekstejä. Koetehtävissä spontaanin puheen (unscripted texts) käyttöä vältetään useista syistä. Kokeen laatijat saattavat Wagnerin (2016, 119-120) mukaan pelätä vaikuttavansa epäammattimaisilta. Autenttiset tekstit saattavat turhauttaa heikompija opiskelijoita ja opiskelijoita, jotka eivät ole altistuneet luonnolliselle puheelle vieraalla kielellä. Autenttisten tekstien käyttö kokeessa ei olekaan perusteltua, mikäli kouluissa on harjoiteltu ainoastaan ns. oppikirjakieltä. Lisäksi tehtävän laadintaa ohjaavassa käsikirjassa saattaa olla tarkasti määritelty, millaisia tehtäviä koe sisältää. Näihin määritelmiin tehtävänlaatijan on helpompaa ja taloudellisempaa vastata itse käsikirjoittamallaan tai valmiista tekstistä muokkaamallaan tekstillä. Autenttisten tekstien käyttö kokeessa tuo ratkaistavaksi tekijänoikeuksiin ja koesalaisuuteen liittyviä kysymyksiä. Yksi ratkaisu olisi äänittää tai videoida luonnollisia vuorovaikutustilanteita, joissa vierasta kieltä käytetään. Toinen ratkaisu voisi olla osaksi käsikirjoitettujen tekstien (semi-scripted texts) hyödyntäminen tehtävien laadinnassa. Buckin (2001, 163) mukaan osaksi käsikirjoitetuissa teksteissä tekstin sisältö päätetään etukäteen ajatus-, mutta ei sanatasolla. Puhuja kertookin ajatuksensa omin sanoin, ilman sanatarkkaa käsikirjoitusta, jolloin tekstiin saadaan luonnollisesti puhutun kielen ominaispiirteitä. (Wagner 2016.)

Äänitteen lisäksi tehtävissä esiintyy tavallisesti esimerkiksi kirjallista informaatiota, kysymyksiä, kuvia tai kaavioita. Buck (2001, 123-124) ohjeistaa yksinkertaistamaan ja selkeyttämään tehtävissä käytettävää aineistoa ja kieltä. Lisäksi kuvituksen ja kaavioiden tavanomainen esittäminen saattaa vaihdella eri kulttuureissa, joten koetta laatiessa tulisi varmistaa, että osallistujat tietävät tarkalleen, mitä tehtävässä on esitetty ja mitä tiedolla on tarkoitus tehdä.

Rostin (1990) mukaan myös opiskelijan saama palaute vaikuttaa suoriutumiseen – palautteen muodolla ja ajoituksellakin saattaa olla merkitystä. Tehtävämateriaalissa käytetty kieli, tehtävän sisältö ja muoto saattavat olla jollekin tutumpia tai mieluisampia kuin toiselle. Näiden lisäksi kuulijan kiinnostuksen kohteet, motivaatio, kulttuuritekijät sekä mahdolliset roolit ohjaavat suoritusta. (Rost 1990, 158-172.)

Buck (2001, 137-138) kertoo, että kysymysten näyttämisen ajankohtaa on tutkittu. Tutkimustulosten valossa ei voida yksiselitteisesti todeta ennen kuunteleminen nähdyn kysymyksen edistävän kuullun ymmärtämistä. Kysymyksen esittä-

minen juuri ennen kyseisen äänitteen kuulemista on toki luonnollisinta ja kannustaa kuuntelemaan äänitteen. Oleellista on kysymysten aikatauluttaminen niin, että kokeen suorittajan ei tarvitse vastata samaan aikaan kun hän kuuntelee äänitettä. Suorittajan pitäisi saada vastata kuunneltua äänitettä koskevaan kysymykseen ennen seuraavaan osaan siirtymistä. (Buck 2001, 138.)

Odotettuun vastaukseen liittyviä tekijöitä ovat vastauksen muoto ja kieli. Valitaanko vastatessa esimerkiksi vaihtoehto vai luodaanko vastaus itse, kuinka pitkä vastaus saa olla ja minkä muotoinen? Kuinka kauan vastaamiseen saa käyttää aikaa? Vastataanko omalla äidinkielellä, koulun opetuskielellä vai testattavalla vieraalla kielellä? (Buck 2001, 107-131; Bachman & Palmer 1996, 49-50.)

Rost (1990, 124-137) erottaa kuullun ymmärtämistä mittaavissa tehtävissä kolme pääpiirrettä: tehtävän luonne (avoin / suljettu), aika kuullun ja vastauksen välillä (välitön / myöhästetty), sanalliset vaatimukset (edellyttääkö vastaaminen alkuperäistä muotoilua). Tehtäviin voidaan vastata joko kuullun aikana (ns. online tasks) tai kuullun jälkeen (ns. retrospektiiviset tehtävät). Kuullun aikana vastattavat tehtävät voivat myös vaatia ennakoitua (ns. prospektiiviset tehtävät). Esimerkiksi muistiinpanojen tekeminen luennosta on avoin tehtävä, johon vastataan kuuntelun aikana, eikä vastaaminen edellytä sanatarkkaa alkuperäisen tekstin täydentämistä. Taulukon täyttäminen puolestaan olisi esimerkki suljetusta tehtävästä, johon vastataan kuuntelun aikana. Tiivistelmän laatiminen tapahtuu kuuntelun jälkeen (avoin tehtävä), samoin monivalintoihin (suljettu tehtävä) vastaaminen. Ennakointia vaativa avoin tehtävä voisi kehottaa kuulijaa jatkamaan kuultua tarinaa sopivalla tavalla. (Rost 1990, 124-137.)

Kuullun syötteen ja annettavan vastauksen välinen suhde vaikuttaa luonnollisesti tehtävän suorittamiseen. Kuinka reaktiivista kuuntelu on: onko kuuntelu vuorovaikutteista, yksisuuntaista vai adaptiivista? Kuinka laajaa kuuntelu on: kuinka laaja aineisto on kuunneltavana? Vastataanko suoraan kuullun perusteella vai edellyttääkö vastaaminen kontekstiin tai taustoihin liittyviä tietoja? (Buck 2001, 107-131; Bachman & Palmer 1996, 49-50.) Oikeassa elämässä kuulijat ovat yleensä aktiivisia, mikä aiheuttaa haasteen kuullun ymmärtämisen testaamiselle. Kuuntelu ei kuitenkaan aina ole vuorovaikutuksellista (interactional) eli sosiaaliin suhteisiin liittyvää. Se on toisinaan transaktiivista (transactional), jolloin kuulija ei vuorovaikutuksellisesti reagoi puhujaan – kuten esimerkiksi TV-ohjelmaa katsottaessaan tai radiota kuunnellessaan. (Rost 1990, Gruba 1999.) Kapeaa taitoa mittaavien tehtävätyyppien (esim. sanelu-, väittämä- ja aukkot tehtävien) sijaan Rost (1990) suosittelee laatimaan tehtäviä, jotka painottavat kommunikatiivisuutta ja opiskelijoille relevanttia kielen käyttötarkoitusta (target language use, esim. akateeminen kieli yliopisto-opiskelijoille). Yksittäisen faktan ymmärryksen sijaan oleellisinta voi olla kyky tulkita kuultua tilannetta ja toimia sen perusteella. Tällaista tilannetta simuloivat tehtävät, joissa opiskelija täyttää tai tiivistää tietoja kuulemansa perusteella.

Digitaalinen koeympäristö tarjoaa vaihtoehtoja paperisen kokeen toteutukselle. Paperimaailmassa lukemisen ja kirjoittamisen rooli kuullunymmärtämiskokeen osana on käytännön syistä korostunut. Digitaalinen koeympäristö tarjoaa

mahdollisuuden esittää kuullunymmärtämiskokeen kysymykset esimerkiksi äänitteenä kirjallisen kysymyksen sijaan tai lisäksi. Buck (2001, 99) korostaakin, että kuullunymmärtämiskokeessa on perusteltua kuulla kysymys, sillä muuten koe vaatii ja testaa lukemistaitoa. Myös Röver (2005, 116-117) mainitsee, että kokonaan videopohjainen testi olisi perusteltu kuullun ymmärtämisen mittaamiseen, sillä videopohjainen toteutus ei vaatisi lainkaan kirjallisia taitoja. Röver (2005, 82) toteaa tietokoneen käytön tuttuudella (tarkemmin sanottuna selaimen käytön tuntemisella) olevan vaikutusta vastausaikoihin – ei kuitenkaan koesuoritukseen. Weir (1990, 54) perustelee videon käyttöä kuullun ymmärtämisen testaamisessa, sillä oikeassa elämässä ei tarvitse ilman kontekstia osata tulkita kuulemaansa nauhoitettua ääntä. Seuraavassa luvussa syvennyttään visuaalisuuteen kuuntelukokeessa.

### 2.5.1 Visuaalisuus kuuntelukokeessa

Tässä luvussa esittelen näkökulmia visuaalisen tuen merkitykseen vieraan kielen kuullun ymmärtämisessä. Rajaan aiheen käsittelyn tässä luvussa kielitaidon arviointikontekstiin. Visuaalisten vihjeiden merkitystä puhutun kielen erityispiirteinä sivuan luvussa 2.3.3. Perinteisesti multimodaalisuutta ja visuaalisuutta lähestytään esimerkiksi Kressin ja van Leeuwenin (1996) kuvien kieliopin näkökulmasta, jossa he purkavat kuvien rakenteita ja tutkivat näiden merkityksiä. Tätä lähestymistapaa ei kuitenkaan hyödynnetä tässä tutkimuksessa, sillä sen soveltaminen ei ole yksinkertaista audiota, videota ja still-kuvia vertailevassa koeseitelmässä, kielitaidon arvioinnissa, saati vieraan kielen kuullun ymmärtämisen kontekstissa.

Sen sijaan tutkimukseni nojautuu Gruban (1997) erittelemiin perusteluihin videon käytöstä kuullun ymmärtämisen arvioinnissa. Gruban (1997, 338) mukaan videon sisällyttämiseen kuuntelutesteihin liittyy teoreettisia, pedagogisia tai erityisiä syitä. Teoreettiset perustelut liittyvät kielitaitokäsitykseen, joka ohjaa kuullunymmärtämiskokeen laadintaa. Mikäli nonverbaalinen viestintä ja visuaaliset elementit nähdään osana kielitaitoa ja ihmisen tapaa jäsentää maailmaa, on perusteltua sisällyttää näitä elementtejä myös kielikokeeseen. Pedagogiset perustelut puolestaan liittyvät käsitykseen opetuksen ja testaamisen välisestä suhteesta. Maailmalla videota on 1930-luvulta lähtien käytetty vieraan kielen opetuksessa ja Suomessakin jo vuosikymmenten ajan. Kielitaidon arvioinnissa videon hyödyntäminen on ollut maltillisempaa, mutta videon käyttö arvioinnissa lähentäisi opetus- ja testauskäytänteitä. Kolmas perustelu videon hyödyntämiseen arvioinnissa liittyy erikoistilanteisiin, joihin videon prosessointi kiinteästi kuuluu osaksi. Esimerkkinä Gruba (1997, 339) mainitsee maahanmuuttajien koulutuksen, jossa kielen oppiminen yhdistyy tietokonetyöskentelyn harjoitteluun. (Gruba 1997, 338-339.) Tämän tutkimuksen kannalta relevantteja perusteluja videon käytölle ovat teoreettiset ja pedagogiset syyt. Esittelen seuraavaksi näkökulmia näihin liittyen.

Oikeassa elämässä visuaalista tukea on tarjolla ja tämä auttaa kuulijaa hahmottamaan niin kokonaiskuvaa kuin yksityiskohtiakin. Luokkahuoneessa visuaalista aineistoa käytetään kuullun ymmärtämisessä mm. kontekstin ja puhujien

roolien hahmottamisen takia (Field 2008, 15). Tiettyä taitoa testattaessa tehtävään pitäisi sisällyttää sille luonteenomaiset piirteet (vrt. myös Bachman & Palmer 1996, Buck 2001, Wagner 2010b). Mikäli tarkoituksena on mitata radiossa tai puhelimesta kuultua, riittää äänitteenä kuultava syöte ilman visuaalisia elementtejä. Jos puolestaan on tarkoitus ymmärtää puhetta, tulisi myös visuaalinen kanava sisällyttää tehtävään. Visuaaliset vinkit saattavat helpottaa kuullun ymmärtämistä, mikä puolestaan laajentaa käsitystä kuullun ymmärtämisestä. Visuaaliset vihjeet kuuluvat pragmaattisiin taitoihin – kuulijat hyödyntävät nonverbaalista tietoa ja kontekstia puhuttua kieltä prosessoidessaan (Bachman & Palmer 1996, 69; Wagner 2010b, 509). Kokeen validiteetti saattaa olla uhattuna, mikäli testissä käytetty tehtävä eroaa kohdekielen käytöstä oikeassa elämässä (Messick 1989 & 1996 Wagnerin 2010b, 509 mukaan, ks. myös Ockey & Wagner 2018, 247).

Visuaalisuuden hyödyntämistä kuullun ymmärtämiskokeessa perustellaan juuri kokeen näennäis- ja sisältövaliditeetilla. Vaikuttaako koe opiskelijoiden ja sidosryhmien mielestä järkevältä ja reilulta? Mittaako se oikeassa elämässä tarpeellisia koulussa harjoiteltuja taitoja (lue lisää 2.4.2)? Rostin (1990, 178) mukaan opetuksessa käytettävien kuuntelutehtävien tulisi edustaa arkielämän kielenkäyttötehtäviä (real-world tasks), ja koetehtävien puolestaan tulisi edustaa opetuksessa käytettyjä tehtäviä. Täten koetehtävät kuvastavat arkielämän kielenkäyttötehtäviä. (Rost 1990, 178.) Bachmanin & Palmerin (1996, 23) mukaan autenttisuus tarkoittaa kohdekielen käyttötilanteiden (target language use tasks) ja koetehtävien vastaavuutta: missä määrin koetehtävät sisältävät kielenkäyttötilanteille tyypillisiä piirteitä.

Videon sisällyttämistä kuullunymmärtämiskokeisiin perustellaan nonverbaalisen viestinnän tärkeydellä vastaanottamisprosessissa. Flowerdew ja Miller (2005, 45-46) näkevät kineesisen tiedon – ilmeet, katseen, kehon liikkeitä ja asennon – tärkeänä osana kuuntelua. EVK:n (2003, 128-129) mukaan arkielämän vuorovaikutustilanteissa kielellistä viestintää täydennetään usein tilannesidonnaisella käytännön toiminnalla, kuten osoittamalla sormella tai vilkaisemalla esinettä tai henkilöä, josta puhutaan. Puhe edellyttääkin toisinaan tilanteen näkemistä, esimerkiksi kun viittaamme demonstratiivipronomineilla: ”otan tämän” tai ”annatko sen”. Nonverbaalinen tieto voi myös liittyä kontekstiin, eli puhujan olemukseen ja ympäristöön (ns. visual contextual information, Wagner 2006). Tällaisen visuaalisen tiedon perusteella kuulija liittyy puheen tiettyyn kontekstiin eli tekee esimerkiksi päätelmiä puhujien statuksesta, keskustelutilanteesta ja puhujien keskinäisistä suhteista (Wagner & Ockey 2018, 135). Kielitestauksessa visuaalisuus jaetaan tavallisesti kahteen tyyppiin Gintherin (2001) määritelmän mukaan: konteksti- ja sisältökuvuihin. Kontekstikuvat ovat kuvia ja valokuvia, jotka tukevat keskustelutilanteen hahmottamisessa (esim. luennoitsijan kuva, jossa taustalla näkyy mahdollisesti luentosalia). Sisältökuvat puolestaan esittävät tai täydentävät varsinaista puheen sisältöä (esim. kuva tai kuvaaja luennon aiheesta).

Paralingvistiset keinot puolestaan tarkoittavat ruumiinkieltä, kielenulkoisten puheääniteiden käyttöä sekä prosodisia keinoja. Ensimmäisistä esimerkkejä ovat eleet, kasvojen ilmeet, asento, katsekontakti, fyysinen kontakti sekä puhe-



etäisyys. Paralingvistiset äänteet tai tavut puolestaan ovat kielen fonologisen järjestelmän ulkopuolisia äänteitä, kuten "shh" hiljaisuutta pyytäessä tai "yäk" inhoa ilmaistessa. Myös prosodiset keinot nähdään paralingvistisinä silloin, kun niillä viestitään asenteita tai mielentiloja. Prosodiset piirteethän, kuten pituus, paino ja intonaatio, nähdään tavallisesti osana kielen fonologista järjestelmää. Paralingvistisiä esimerkkejä ovat tyly äänen laatu, mankuva äänen korkeus, kuis-kaava äänen voimakkuus sekä korostava pituus kuten "to-o-o-si hieno". Monesti näitä paralingvistisiä prosodisia keinoja myös yhdistellään puheessa. (EVK 2003, 129-130.)

Multimodaalisuus on normaalia ihmisten välisessä kommunikaatiossa. Perinteisen lähettäjä-vastaanottaja-mallin sijaan Kressin (2010, 36-37) mukaan kommunikaatio on aina multimodaalista ja edellyttää tulkintaa. Jokaisella moodilla on oma tehtävänsä viestin välittymisessä. Reaaliaikaisessa tilanteessa on lukuisia moodeja: katse, suora puhe, kommentti, ojennus, eleet ja ilmeet, asento, kosketus, etäisyys jne. Kaikki nämä vaikuttavat merkityksiin, joita kuulija tai katsoja antaa kuulemalleen ja näkemälleen. Kuulijan kulttuurista, ikäluokka ja ennen kaikkea kiinnostuksen kohteet ja aiemmat kokemukset vaikuttavat hänen tulkin- taansa. Tilanteen sosiaalinen viitekehys vaikuttaa siihen, mihin kuulijan huomio keskittyy. (Kress 2010.)

Edellisten perustelujen lisäksi visuaalisella tuella uskotaan olevan merki- tystä muistin toiminnalle – nähty tieto muistetaan paremmin kuin kuultu (Gruba 1999, 26). Vandergriff & Goh (2012, 219) perustelevat visuaalisen median, elo- kuvien, televisio-ohjelmien ja videon käytön opetuksessa lisäävän autenttisuutta. Eri medioiden sekoittaminen vaikuttaa oppimiseen liittyvään kognitiiviseen pro- sessorointiin. Videon käytön pitäisi edistää kuullun ymmärtämistä pelkkään audi- oon verrattuna, epäselvää on kuitenkin mitkä elementit tarkalleen parantavat kuullunymmärtämissuoritusta. Tutkimustulokset (ks. tarkemmin luku 3) osoit- tavat ristiriitaisia tuloksia videon hyödyistä kuullun ymmärtämisen testaami- sessa. Vaikka videon lisääminen kielikokeisiin on houkuttelevaa ja perusteltua, vaativat multimodaaliset videota ja audiomateriaalia sisältävät koetoteutukset Röverin (2005, 117) mukaan harkintaa ja validointityötä.

Nonverbaalisten elementtien määrä ja luonne on huomioitava kuullunym- märtämiskokeen tekstejä valittaessa. Arkielämän kuuntelutilanteissa, esimer- kiksi kahdenkeskisessä tai ryhmän keskustelussa, kuulija tavallisesti näkee pu- hujan ja hänen nonverbaaliset viestinsä. Toki on myös tilanteita, joissa kuulija ei näe puhujaa, esimerkiksi puhelimesta puhuessaan, radiota tai podcasteja kuun- nellessaan, kuulutuksia kuullessaan. Näiden väliltä on myös kuuntelutilanteita, joissa kuulija näkee puhujan jossakin määrin, esimerkiksi jos on hämärää, jos pu- hujaa on etäällä tai jos muut kuulijat rajoittavat näkyvyyttä. Joihinkin kuunteluti- lanteisiin – esimerkiksi akateemisiin luentoihin – puolestaan liittyy tietyn tyy- pistä visuaalista syötettä, kuten kuvia, kuvaajia tai esityskalvoja, jotka esitetään puhutun kielen tukena. Osa kuullun ymmärtämisen testaajista suosii pelkkää au- diota sisältäviä äänitteitä, sillä he eivät näe visuaalista tukea osana kuullunym- märtämistaitoa, joten he näkevät sen vaikuttavan väärillä tavalla kuunte-

luun ja koesuorituksiin. Osa testaaajista vuorostaan näkee audiovisuaalisen syötteen häiritsevän varsinaista kuullun ymmärtämistä – heidän mukaansa video vie huomion pois kuullun syötteen prosessoinnista. Toiset kielitaidon testaaajat sitä vastoin näkevät kuullun ymmärtämisen laajempuna taitona, johon sisältyy kyky prosessoida puhujaa ja kontekstiin liittyvää visuaalista tietoa. Kuten kielites-  
tauksessa muutenkin, liikkeelle tulisi lähteä mitattavan käsitteen määrittelyllä. Mikäli kokeen laatijat määrittelevät nonverbaalisen tiedon kuuluvan osaksi vieraan kielen kuullun ymmärtämistä, tulee testiin sisällyttää videota audioäänitteiden sijaan. Muuten kokeen käsitevalidius saattaa olla uhattuna, sillä koetehtävät eivät sisällä ajatelluille kielenkäyttötehtäville ominaisia piirteitä. (Wagner & Ockey 2018, 129-131.)

Audiovisuaalisia tekstejä sisältävissä kuuntelukokeissa on kiinnitettävä huomiota mitattavan tiedon laatuun: tavoitellaanko yksityiskohdan vai laajemman kokonaisuuden ymmärtämistä tai päätelmien tekemistä kuullusta. Wagnerin (2006) mukaan audiovisuaaliset tekstit nimittäin välittävät tietoa, jota ei ilmaista äänitteellä eksplisiittisesti. Tällainen implisiittinen tieto on epäsuoraa, hienovaraista, ja se ilmaistaan esimerkiksi paralingvistisesti (esim. äänensävyllä) tai visuaalisesti (esim. eleillä, ilmeillä, kehonkielellä), joten se on ns. luettava rivien välistä. Tietyntyyppiset puhutun kielen tekstilajit, kuten vuorovaikutteiset dialogit ja henkilökohtaisiin asioihin liittyvät keskustelut, sisältävät edellä kuvattua hienovaraista nonverbaalista tietoa, joka yleensä vahvistaa tai täydentää kielellistä tekstiä. Ockeyn (2007) mukaan visuaaliset vihjeet ovat tärkeitä etenkin osioissa, jotka koskevat puhujan asennoitumista. (Wagner & Ockey 2018, 132.)

Vaikka audiovisuaalisten tekstien käyttö vieraan kielen kuullunymmärtämiskokeissa on teoreettisesti perusteltua, käytetään kuullunymmärtämiskokeissa perinteisesti pelkkää audiota sisältäviä tekstejä. Poikkeuksena on mainittava Hollannin videota sisältävät kuullunymmärtämiskokeet, joista kerrotaan lisää luvussa 2.6. IELTS, PTE Academic ja TOEFL iBT ovat esimerkkejä kansainvälisesti tunnetuista high stakes -kielikokeista. IELTS-kokeen<sup>14</sup> kuullunymmärtämisosassa esiintyy kuutta eri tehtävätyyppiä, joista viidessä käytetään audiotekstejä. Tehtävätyypin 3 osiot puolestaan sisältävät kuvaajan, kuvasarjan tai kartan. Kokeen suorittajat täydentävät karttaan tai kuvaan otsikoita, jotka he valitsevat kysymyspaperista. Visuaalista aineistoa käytetään tässä tehtävässä siis ennemmin vastaamisen tukena kuin prosessoitavan syötteen osana, konteksti- tai sisältökuvana. PTE Academic -kokeen<sup>15</sup> kuullunymmärtämisosassa esiintyy kahdeksaa tehtävätyyppiä, joista valtaosa perustuu audioäänitteeseen. Still-kuvia kuuntelutestissä esiintyy paikoitellen kontekstikuvina. TOEFL iBT -kokeessa<sup>16</sup> on kaksi kuullun ymmärtämistä mittaavaa osaa, yksi kuuntelua ja kirjoittamista integroiva osa sekä yksi kuuntelua ja puhumista integroiva osa. Äänitteet ovat audioita, joiden lisäksi puhujat esitetään still-kuvissa (kontekstikuvina). (Wagner & Ockey 2018, 133.)

<sup>14</sup> <https://www.ielts.org/about-the-test/test-format>

<sup>15</sup> <https://pearsonpte.com/the-test/format/english-listening/>

<sup>16</sup> <https://www.ets.org/toefl/ibt/about/content/>

Näissä kolmessa edellä esitellyssä high stakes -kuullunymmärtämisko-  
keessa äänitteet sisältävät pääsääntöisesti pelkkää audiota. Tämä on ristiriitaista,  
sillä kokeissa simuloituissa kielenkäyttötilanteissa kuulija saisi oikeassa elä-  
mässä nähdä puhujan. Vain yksittäiset näissä kokeissa käytetyt tekstit ovat sel-  
laisia, joissa kuulija ei arkielämän viestintätilanteessa näkisi puhujaa (esim. pu-  
helinkeskustelu). Lisäksi äänitteellä puhujina käytetään tavallisesti vain kahta  
puhujaa, joista toinen on mies ja toinen nainen, jotta kuulija erottaisi puhujan.  
Audiovisuaalisen äänitteen myötä puhujan hahmottaminen tapahtuisi luonnos-  
taan, mikä mahdollistaisi monipuolisempien ja luonnollisempien kuuntelutehtä-  
vien käytön kuuntelutesteissä. (Wagner & Ockey 2018, 133-134.)

Kokeiden laatijat eivät halua käyttää audiovisuaalisia tekstejä testeissään,  
sillä niiden laatiminen on audiotekstejä kalliimpaa ja niiden esittäminen edellyt-  
tää tekniikkaa ja kaistanleveyttä. Valitettavan usein videon käyttö kokeessa ai-  
heuttaa myös teknisiä ongelmia. Kokeiden laatijoita saattaa myös huolettua nä-  
kemys siitä, että kokeen nonverbaaliset elementit hyödyttäisivät epäreilulla ta-  
valla tiettyä joukkoa suorittajista. Monet kielitaidon testaajat eivät näe puhutun  
kielen nonverbaalisia elementtejä osana kuullunymmärtämistaitoa. (Wagner &  
Ockey 2018, 143.)

## 2.5.2 Kuuntelukokeiden tehtävätyypeistä

Tässä luvussa esittelen kuullun ymmärtämisen testausmenetelmiä. Keskityn  
analysoimaan ylioppilastutkinnon kielikokeiden kuuntelutehtävissä sekä  
omassa koeasetelmassani esiintyneitä tehtävätyyppejä. Kuullun ymmärtämisen  
testaamisessa käytetään tyypillisesti monivalintoja, avokysymyksiä sekä aukko-  
tehtäviä. Nämä tehtävätyypit olivat käytössä myös sekä kevään että syksyn 2018  
keskipitkän ruotsin ylioppilaskokeissa. Vanhoja ylioppilaskokeita voi ilman kir-  
jautumista selaila Ylen Abitreenien sivuilla<sup>17</sup>. Ylioppilaskokeiden äänitteitä ei  
julkaista tekijänoikeuskysymysten takia, mutta kuvallista materiaalia ja kysy-  
mysten asettelu on nähtävissä Abitreenien verkkosivuilla. Lukioiden opettajien  
käyttöön YTL kuitenkin julkaisi vuoden 2018 loppupuolella Examina-palvelun,  
mikä mahdollistaa vanhojen ylioppilaskokeiden - mukaan lukien kuunteluko-  
keiden - käytön opetuksessa (YTL 2019). Tämän tutkimuksen koeasetelmassa-  
puolestaan käytettiin avokysymyksiä ja monivalintaa. Seuraavaksi kuvailen näi-  
den kuullun ymmärtämistä mittaavien tehtävätyyppien käyttöä sekä esittelen  
niiden hyviä ja huonoja puolia. Lopuksi luon katsauksen muutamiin muihin  
kuullun ymmärtämisen mittaamiseen soveltuviin tehtävätyyppeihin. Luokka-  
huoneeseen ja low-stakes kokeisiin soveltuvia tehtäviä nostan esiin kuullun ym-  
märtämisen opettamista käsittelevässä luvussa 2.3.4.

Monivalintakysymyksissä (multiple-choice questions) opiskelija valitsee  
vastauksen annetuista vaihtoehdoista. Tavallisesti esitetään kysymys tai väite  
sekä kolmesta neljään vaihtoehtoa, joista vain yksi on oikein. Perinteisesti vas-  
tausvaihtoehdot ovat tekstiä, mutta digitaalisissa ylioppilaskokeissa on otettu  
käyttöön myös ns. kuvamonivalintatehtävä, jossa opiskelijan tulee valita sopiva

<sup>17</sup> <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/12/15/yo-kokeet-ruotsi>

vastausvaihtoehto kuvien joukosta. Weirin (1990, 43) mukaan monivalintojen pisteytys on virtaviivaista, yksinkertaista ja kustannustehokasta, eikä arvioijista johtuvaa arviointivinoumaa esiinny. Toisaalta tehtävänlaatijan vastuu on suuri: kysymysten muotoilu on haastavaa ja lisäksi hän määrittää tulkinnan siitä, mikä on oikea vastaus. Esitestaus mahdollistaa jossakin määrin osioiden ja koko testin vaativuuden määrittelyn sekä osion toimivuuden suhteessa muuhun kokeeseen. Esitestauksen avulla voidaan myös havaita kömpelyyksiä vaihtoehtojen muotoilussa, mikä mahdollistaa toimimattomien osioiden poistamisen tai jatkokehittelyn. (Weir 1990, 43.) Ylioppilaskokeissa tehtävien pilotointi ei ole mahdollista high stakes -kokeen koesalaisuuden takia, joten ymmärtämistehtävien taitotason arvioiminen etukäteen on haastavaa. Jälkikäteen suoritettavalla osioanalyysillä voidaan kuitenkin kompensoida tätä haastetta ja mahdollisesti hyväksyä tehtävään useampia oikeita vastauksia.

Monivalintatehtävissä opiskelijalle on verrattain yksinkertaista antaa yksiselitteiset ohjeet vastaamiseen. Vastaaminen ei vaadi kirjallista tuottamista, mutta edellyttää kirjallisten kysymysten lukemista. Monivalintatehtävissä on vaikea havaita, saati selittää, mistä väärä vastaus johtuu – onko syy kysymyksen muotoilussa, kysymyksen ymmärtämisessä vai puutteellisissa kuullun ymmärtämisen taidoissa? Opiskelijat voivat myös eliminoida vääriä vastauksia, jolloin kyse ei ole kuullun ymmärtämisestä vaan opitusta koevastausstrategiasta. Lisäksi opiskelijat saattavat valita oikean vaihtoehdon arvaamalla, ymmärtämättä kuultua. Monivalintojen laatiminen on aikaa vievää, kallista ja edellyttää koulutusta. Monivalintakysymysten laadinta edellyttää tarkkaa editointia sisällön ja kielen osalta. Kuunneltavaan katkelmaan on haastavaa laatia vaadittava määrä toimivia osioita. Monivalintakysymykset eivät sovellu kaikkiin tilanteisiin. Esimerkiksi kattavampaa ymmärrystä mitattaessa avokysymys voi olla käytännöllisempi tehtävätyyppi, sillä monivalintatehtävissä opiskelijan tulee pitää kaikki kysymysvaihtoehdot mielessään tekstiä prosessoidessaan. Monivalintoja kritisoidaan kielitaidon mittarina, sillä monivalintoihin vastaaminen ei ole autenttinen kielenkäyttötilanne. (Weir 1990, 43-44.)

Väitöskirjassaan Anckar (2011) on analysoinut suomalaisopiskelijoiden (n=218) ymmärtämisprosesseja ja strategioita, jotka liittyvät monivalintakysymyksiin vastaamiseen. Anckar (2011) tutki introspektion ja osioanalyysin keinoin opiskelijoiden vastaamista 17 monivalintakysymykseen kevään 2002 ranskan kielen ylioppilaskokeen kuullunymmärtämiskokeesta. Anckar (2011) havaitsi, että osioihin oikein vastaavat opiskelijat luovat kattavan käsityksen kuullusta tekstistä ja vertaavat sitä monivalintakysymyksen vastausvaihtoehtoihin. Täten opiskelijat voivat eliminoida harhauttajat (distractors) ja valita oikean vaihtoehdon. Osioihin väärin vastaavat opiskelijat sen sijaan keskittyvät yksittäisiin sanoihin ja yhdistävät kuulemansa vastausvaihtoehdoissa esiintyviin sanoihin. Nämä opiskelijat turvautuvat tarvittaessa kompensoiviin strategioihin, kuten poissulkemiseen ja arvaamiseen. Opiskelijan käyttämät strategiat voivat vaihdella osioittain. Kognitiivisesti vaativa teksti, epäselvät kysymykset, lähellä oikeaa vastausta olevat tai epätodennäköiset harhauttajat johtavat Anckarin (2011) mukaan vääristyviin prosesseihin. Esimerkiksi jos opiskelija ymmärtää tekstin,

mutta ei vastausvaihtoehtoja, hän joutuu turvautumaan strategioihin, joita hän ei käyttäisi oikeassa kielenkäyttötilanteessa. Liian helpot osiot puolestaan eivät erottele opiskelijoita heidän kuullunymmärtämistaitojensa perusteella. (Anckar 2011, 283-284.)

Lyhyessä avovastauksessa (short answer questions) opiskelija kirjoittaa omin sanoin vastauksensa avoimelle kysymykselle varattuun vastauskenttään. Weirin (1990, 45) mukaan avokysymysten vahvuutena on varmuus siitä, ettei oikea vastaus ole esimerkiksi arvauksen tulos. Huolellisesti muotoillut kysymykset eivät edellytä pitkiä vastauksia, joten kysymyksiä voi olla useita – näin taataan osioiden kattavuus. Mikäli hyväksyttäviä vastauksia on rajallinen määrä, voidaan arvioijille antaa tarkat ohjeet suoritusten pisteyttämiseen. Tehtävän muotoilulla voidaan vaikuttaa mahdollisten vastausten määrään. Tämä tehtävätyyppi sopii etenkin päättelyä, vertailua tai tekstin pääajatuksen ymmärtämistä edellyttäviin tehtäviin, sillä opiskelijan on itse muotoiltava vastaus laajemman kokonaisuuden perusteella. Avokysymyksiä kuullun ymmärtämisen mittareina kritisoidaan, koska ne edellyttävät opiskelijan kirjoittamista. (Weir 1990, 45.) Tehtävätyyppi ei kuitenkaan painota kirjallista tuottamista, jos vastauksen pituus on rajoitettu lyhyeksi. Tehtävätyypin huono puoli on, että samaan aikaan kuunteleminen ja kirjoittaminen kuormittaa muistia, mikä saattaa heijastua osiosta suoriutumiseen. Tehtävä muistuttaa joitakin oikean elämän tilanteita, esimerkiksi muistiinpanojen tekemistä puhelun aikana. (Weir 1990, 53.)

Lenz et al. (2019) ovat tutkineet avokysymysten ja monivalintaosoiden eroja 6.-luokkalaisilla sveitsiläisoppilailla ranskan kielen lukemista mittaavissa tehtävissä. Nämä tehtävätyypit osoittautuivat tutkimuksessa vaikeustasoltaan ja erottelevuudeltaan erilaisiksi. Heidän tutkimuksensa mukaan heikommat opiskelijat suoriutuvat monivalintaosioista odotettua paremmin, mahdollisesti sen takia, että monivalintaosioissa oppilaat voivat arvata oikean vastausvaihtoehdon. Avoimeen kysymykseen vastaaminen puolestaan on tehtävänä haastavampi, sillä vastaaminen edellyttää ymmärtämisen osoittamista itse tuottaen. (Lenz et al. 2019.) Vastaavasti tehtävätyyppejä koskevassa meta-analyysissään In'nami & Koizumi (2009) toteavat monivalintakysymykset vaikeustasoltaan avoimia kysymyksiä helpommiksi vieraan kielen kuullun ymmärtämisen kontekstissa.

Aukkotehtävissä (cloze, gap filling, listening recall, spot dictation, combined cloze and dictation, partial dictation) opiskelija näkee tekstin, josta puuttuu yleensä sisällön kannalta oleellisia sanoja. Hän kirjoittaa tavallisesti toisella kuuntelukerralla puuttuvat sanat aukkoihin kuulemansa perusteella. Aukkotehtävistä esiintyy useita muunnelmia ja joskus puhutaan myös sanelutehtävistä. Tehtävä on kustannustehokas arvioida ja hallinnoida, joten se saattaa toimia perusteltuna osana kuuntelukoetta etenkin laajamittaisessa testauksessa. Tehtävään vastaaminen edellyttää tekstin lukemista, ja vaarana saattaa olla pelkkään tekstiin perustuva kuuntelematta vastaaminen. Tehtävä testaa kykyä kirjoittaa kuullut äänteet sanaksi, joten tehtävätyypin tarpeellisuus ja hyödyllisyys voi olla kyseenalainen. Vastausten pisteytys saattaa muodostua ongelmalliseksi, jos puuttuvan sanan kirjoitusasussa on virheitä tai puutteita. (Weir 1990, 57-58.)

Tämä tehtävätyyppi ei edusta autenttista oikean elämän kielenkäyttötilannetta, mutta esiintyy suhteellisen usein suomalaisissa luokkahuoneissa ja oppimateriaaleissa esimerkiksi vieraskielisen laulun sanastoa ja rakenteita harjoitellessa.

Edellisten lisäksi mainitsen vielä kaksi muuta tehtävätyyppiä, tiedon siirron ja sanelun. Tiedon siirto- ja täyttämistehtävissä opiskelija täyttää taulukkoa, merkitsee asioiden välisiä suhteita tai luokittelee asioita kuulemansa perusteella. Tämä tehtävätyyppi ei sekoita kirjallista tai suullista tuottamistaitoa kuullun ymmärtämisen mittaamiseen. Arvioijan ei tarvitse tulkita vastausta (vrt. lyhyt vastaus). Autenttisen tekstin löytäminen tähän tehtävätyyppiin voi olla haastavaa. (Weir 1990, 54.) Tämä tehtävä ei sovi tilanteisiin, joissa kuuntelun tarkoituksena on keskittyä pääajatuksen ymmärtämiseen.

Sanelussa (dictation) opiskelija kirjoittaa kuulemansa kuten oikean elämän tilanteissa esim. muistiinpanoja tehdessään. Tämän tehtävätyypin lisääminen testiin voi lisätä kokeen validiteettia ja reliabiliteettia, jos sanelun nähdään sopivan osaksi kuullun ymmärtämisen mittaamista. Suoritukset tulisi pisteyttää ymmärtämisen perusteella kieliopin tai oikeinkirjoituksen sijaan.

Edellä esitetyt tehtävätyypit saattavat vaikuttaa rajallisilta, mutta näitä voi käyttää lukuisiin erilaisiin kuullun ymmärtämistä mittaaviin tehtäviin. Monivalinnoilla voidaan esimerkiksi testata opiskelijan kykyä ymmärtää pääajatus tai yksityiskohta sekä kykyä ennakoida kuulemaansa tai vaikkapa tulkita puhujan äänensävyä. Myös kuvan käyttö monivalintatehtävien vastausvaihtoehtoina on mahdollista, ylioppilastutkinnon kielikokeissa on esimerkiksi kysytty, mikä kuvista sopii kuvattuun onnettomuuteen tai millainen sääkartta vastaa kuultua. Avovastaukset voivat vaihdella pituudeltaan ja kuullun sisällön testaamisen lisäksi niiden avulla voidaan testata opiskelijan kykyä reagoida kuulemaansa, kuten omassa koeasetelmassani tehtiin (ks. tarkemmin 4.6.2). Aukkotehtävän teksti voi edustaa mitä tahansa tekstilajia. Tiedon siirto- ja täyttämistehtävistä esimerkkeinä Weirin (1990) mukaan on kuuntelu vaihtoehtoisesta lääketieteestä, jossa esiteltyjä sairauksia jäsennetään taulukkoon (sairaus, hoito, hoidon tyyppi ja tehokkuus). Toinen esimerkkikuuntelu käsittelee kämmenistä ennustamista ja siinä piirrettyyn käden kuvaan nimetään kuullun perusteella kämmenten viivat. Tämän jälkeen taulukkoon täytetään kuhunkin viivaan liittyviä ominaisuuksia ja lisäksi nimetään neljään kämmenpiirrokseen, kenen käsistä kuuleman perusteella on kyse.

Integroivat tehtävät puolestaan yhdistävät useamman osataidon mittaamisen, eli yleensä produktiivinen tehtävä seuraa ymmärtämistehtävää (esim. kuullun ymmärtämisen jälkeen kirjoittaminen). Näitä taitoja tarvitaan etenkin akateemisessa maailmassa, jossa vaaditaan eri taitojen yhdistämistä. Integroivissa tehtävissä osataitojen yhdistämistapa vaihtelee. Esimerkiksi aihepiiri voi toistua ja kuultu tai luettu teksti voi toimia virikkeenä suulliselle tai kirjalliselle tuotokselle. Ääripäässä mitataan kykyä tuottaa itse tekstiä luetun tai kuunnellun tekstin sisältöä mukaillen (ns. content responsible writing / speaking). Eri osataitoja integroiva testi mittaa yleensä eri asioita kuin osa-alueittain laaditut testit. Niiden laatiminen on monimutkaista ja tehtävien arviointikriteerit voivat olla hyvinkin

erilaisia kuin perinteisissä kokeissa. Arvioijien koulutus ja pohjateksteihin tutustuminen vie aikaa. Opiskelijoille integroivat testit ovat jokseenkin vieraita ja tehtävien ohjeistaminen ei ole yksiselitteistä, joten tehtävien pilotointi on tärkeää. Opiskelijat kuitenkin pitävät yleensä tuottamistehtävään johdattelevasta virike-tekstistä, sillä se aktivoi ajatuksia ja lisää itsevarmuutta. Integroivat tehtävät sopivat etenkin akateemisiin testeihin autenttisuutensa takia. (Plakans 2009.)

Weir (1990, 42) kuitenkin korostaa, että testin formaatti voi vaikuttaa koesuoritukseen, joten hän suosittelee testaamaan kutakin kielitaidon osa-aluetta erikseen, kullekin osataidolle valideja tehtäviä käyttäen. Digitaalinen koeympäristö mahdollistaa luovuuden kokeiden laadinnassa. Tehtävien laadinnassa palataan loppujen lopuksi aina määritelmään mitattavasta kielitaidosta – se yhdessä käytännön kysymysten kanssa määrää, millaiset tehtävätyypit kokeeseen sopivat.

Tätä lukua kokoavasti voidaan todeta, että useimmat kuullun ymmärtämistä mittaavat koetehtävät eivät ole vuorovaikutuksellisia, ja kuulijan täytyy hallita lukuisia vastaamiseen liittyviä taitoja ja toimintatapoja. Esimerkiksi muistiinpanojen tekeminen luennoista edellyttää hyvin erilaisia taitoja kuin monivalintoihin vastaaminen. Tilanne, josta vuorovaikutus puuttuu, kuormittaa myös muistia: kuulijan täytyy pitää mielessään ja prosessoida kuulemaansa mahdollisista väärinymmärryksistä ja puutteellisesta ymmärryksestä huolimatta (Rost 1990, 129). Kuuntelukokeen suorittamiseen liittyviä toimintamalleja esitellään seuraavassa luvussa.

### 2.5.3 Kuuntelukokeen suorittaminen

Kuullunymmärtämiskokeen suorittamiseen liittyy lukuisia strategioita, eli toimintamalleja, joita opiskelijat käyttävät tehtäviä suorittaessaan. Myös kuuntelemiseen liittyy strategioita, joita esittelen koestrategioiden jälkeen. Opiskelijoiden kuullun ymmärtämiseen liittyviä strategioita on tutkittu esimerkiksi ääneen ajattelun ja silmänliiketutkimuksen avulla (ks. 3.2). Laakso (2015) puolestaan on tutkinut maahanmuuttajien puheen ymmärtämisen vaikeuksia ja kompensatiostrategioita kyselyn ja haastattelun avulla. Cohen (2009) jakaa kokeen suorittamiseen liittyvät strategiat kolmeen ryhmään: kokeenhallinta-, koeviisuus- ja kielenoppimisstrategioihin. Kokeenhallintastrategiat liittyvät aikataulusta huolehtimiseen sekä kysymysten ja ohjeiden sisäistämiseen. Koeviisuusstrategiat ovat keinoja, joita opiskelija on oppinut nimenomaan tietynlaisesta koeformaatista selviytymiseen. Opiskelija päättelee esimerkiksi monivalinnoista oikean vastauksen hyödyntämällä yleistietoaan tai ujuttaa tuottamaansa tekstiin toivotuja rakenteita, koska tietää saavansa niistä hyvät pisteet (monivalintojen vastaamiseen liittyvistä prosesseista ja strategioista ks. Anckar 2011). Näiden lisäksi opiskelijat käyttävät kielenoppimisstrategioita, jotka liittyvät lukemiseen, kirjoittamiseen, sanastoon, kielioppiin tai kuuntelemiseen. Kokeensuorittamisstrategioiden käytön vaikutuksia opiskelijoiden suoriutumiseen on vaikea erottaa varsinaisesta kielitaidosta. Joka tapauksessa strategioiden käyttöä kannattaa harjoitella, sillä tämä lisää tietoisuutta niiden käytöstä ja auttaa opiskelijaa valitsemaan tilanteeseen sopivat strategiat.

Koeviisausstrategioiden harjoittelu on hyödyllistä, jotta opiskelija pärjää tenteissä. Etenkin high stakes -kokeissa on tärkeää hallita kokeen muotoon liittyvät vastaamista edistävät toimintatavat. Haastavaa strategioiden käytössä on se, etteivät kaikki strategiat päde kaikissa kokeissa, vaan opiskelijan tulisi valita kuhunkin testiin tai tehtävään sopivat strategiat. Koetehtävän tulisi laukaista tietyt vastaustekniikat, mutta tämä ei ole yksinkertaista, sillä strategiat liittyvät toisiinsa ja toimivat osittain samanaikaisesti. Jotkin oppimisstrategiat saattavat jopa häiritä koevastaamista. Vieraan kielen opiskelijoita rohkaistaan esimerkiksi kuuntelutilanteissa luottamaan intuitioonsa, mutta ylioppilaskokeen kaltaisen high stakes -kokeen monivalintatehtävissä hyödyllisempi strategia olisi lukea kysymykset tarkkaan ja eliminoida kuulemansa perusteella väärät vastausvaihtoehdot. Olisikin tärkeää harjoitella mahdollisimman monipuolisesti erilaisia tehtävätyyppejä, jotta kokeessa suoriutuminen ei kärsisi vieraan tehtävätyypin takia. Persoonaan liittyvät piirteet tuovat testaamiseen oman haasteensa – joissakin kokeissa introvertti opiskelija voi suoriutua ekstroverttia paremmin olosuhteiden takia. (Cohen 2009.)

Field (2008, 294) erottaa kommunikaatiostrategiat oppimisstrategioista, sillä vieraan kielen kuullun ymmärtämisen strategiat liittyvät yllättäviin, ongelmatilanteisiin nimenomaan kommunikaatitilanteissa. Field (2008, 298) jakaa strategiat neljään ryhmään: välttely-, suoriutumis- ja korjausstrategioihin sekä proaktiivisiin strategioihin. Yhteistä strategioille on se, että niiden avulla kuuliija yrittää kompensoida puuttuvaa ymmärrystään kuuntelutilanteissa. Välttelystrategioita opiskelija tarvitsee esimerkiksi, kun hän ei ymmärrä kaikkea kuulemaansa, vaan tyytyy ymmärtämään kuulemansa yleisellä tasolla. Suoriutumisstrategioiden avulla opiskelija yrittää dekodeeraamansa tiedon perusteella päätellä mahdollisimman paljon kuulemastaan. Korjausstrategioita opiskelija puolestaan käyttää pyytäessään apua tai kysyessään tarkennusta. Proaktiiviset strategiat liittyvät ymmärtämisongelmien ennaltaehkäisyyn. Opiskelija voi esimerkiksi ennen kuulemaansa aktivoida aihepiiriin liittyviä sanoja mielessään sekä kuuntelemisen aikana tai jälkeen listata pääkohtia kuulemastaan.

Vastaavasti EVK:ssa (2003, 134) puhutaan strategisesta komponentista, joka säätelee viestintäprosessin etenemistä ja valvoo erilaisia keinoja suoriutua viestintäprosessista. Näitä ovat mm. selviytyminen odottamattomasta tapahtumasta tai muistivirheen seurauksista. Kompensaatiostrategioita, kuten uudelleenmuotoilua tai kiertoilmausten käyttämistä sekä sanontojen korvaamista ja avun pyytämistä puolestaan tarvitaan silloin, kun kielitaito ei riitä. Väärinkäsitysten selvittäminen ja korjaavien strategioiden käyttö ovat myös esimerkkejä viestintäprosessiin liittyvistä toimintatavoista.

Buck (2001, 103-105) tukeutuu Purpuran (1997; 1999, viitattu lähteessä Buck 2001) ja McNamaran (1996, viitattu lähteessä Buck 2001) käsityksiin strategisesta kompetenssista. Buck (2001) jakaa strategiat kognitiivisiin ja metakognitiivisiin strategioihin. Kognitiiviset strategiat ovat tiedostettuja tai tiedostamattomia prosesseja, jotka liittyvät ymmärtämiseen tai kielellisen tiedon säilyttämiseen ja käyttämiseen. Kognitiiviset strategiat liittyvät syötteen prosessoimiseen (comprehension processes), muistiprosesseihin (storing and memory processes), sekä



käyttö- ja palautusprosesseihin (using and retrieval processes). Metakognitiiviset strategiat puolestaan liittyvät itsesääätelytoimintoihin, jotka ohjaavat kognitiivisia toimintoja. Näitä ovat esimerkiksi kuuntelutehtävän tarkastelu ennen vastaamista (assessing the situation), suoritustehokkuuden arviointi suorituksen aikana (monitoring), suoriutumisen arviointi tehtävän jälkeen (self-evaluating), sekä suoriutumisen testaaminen (self-testing).

Rost ja Wilson (2013, 19) erottavat kahdeksan aktiivista kuuntelustrategiaa: suunnittelu (planning), tarkkaavaisuuden suuntaaminen (directed attention), seuranta (monitoring), arviointi (evaluating), päättely (inferencing), täsmentäminen (elaborating), yhteistyö (collaboration) ja kertaus (reviewing). He näkevät kuuntelustrategiat tietoisena yrityksenä parantaa kuullun ymmärtämistä tai kuullunymmärtämistehtävissä suoriutumista.

EVK:ssa puolestaan (2003, 109) puhutaan vastaanottamisstrategioista. EVK:n (2003) mukaan opiskelija aktivoi kontekstiin sopivat skeemat, eli mielikuvat aiheesta, mikä auttaa rajaamaan odotuksia vastaanotettavan viestin sisällöstä ja rakenteesta. Tulkintaprosessin aikana opiskelija tarvittaessa täydentää esim. kielellisistä rajoituksista johtuvia aukkoja päätelläkseen viestin merkityksen. Tämän jälkeen opiskelija vertaa tekemäänsä tulkintaa kielellisiin ja ympäristön tarjoamiin vihjeisiin nähdäkseen, sopiiko tulkinta aktivoituun skeemaan eli onko tulkinta tilanteeseen sopiva. Tarvittaessa opiskelija palaa rajausvaiheeseen ja pyrkii aktivoimaan sopivamman skeeman, eli korjaamaan tulkintansa (ks. yksityiskohtaisemmin luvussa 2.3). Seuraava lainaus kuvaa vastaanottamisstrategioiden hyödyntämistä taitotasolla B1. (EVK 2003, 110.)

[B1-taitotasolla opiskelija] Pystyy päättämään kontekstin perusteella tuntemattomien sanojen merkityksiä, kun aiheet liittyvät omaan alaan tai omiin kiinnostuksen kohteisiin. Pystyy johtamaan kontekstin perusteella joidenkin satunnaisesti esiintyvien tuntemattomien sanojen merkityksen ja kokonaisen lauseen merkityksen, kun käsiteltävä aihe on tuttu.

Tässä tutkimuksessa noudatan Flowerdewn ja Millerin (2005, 72-79) strategialuokittelua. He tukeutuvat Vandergriftnin (1997, 392-394) luokitteluun kuuntelustrategioista, jonka alkuperä on O'Malley'n ja Chamot'n (1990) sekä Vandergriftnin (1996 viitattu lähteessä Vandergrift 1997) luokittelussa. Flowerdew ja Miller (2005) lisäävät luokitukseen esimerkkejä luokahuoneessa tapahtuvista toiminoista opettajan ja opiskelijan näkökulmasta. He jakavat kuuntelustrategiat kolmeen luokkaan: metakognitiivisiin, kognitiivisiin ja sosioaffektiivisiin strategioihin. Liitteessä (liite 5) kuvaan Flowerdewta & Milleriä (2005, 72-79) mukailleen strategialuokittelun ja annan esimerkkejä strategioiden ilmenemisestä vieraan kielen opiskelijan näkökulmasta. Olen tehnyt Flowerdewn ja Millerin (2005) malliin muutaman lisäyksen tutkimustani varten (merkitty liitteeseen tähdellä), sekä numeroinut ja kääntänyt strategiat suomeksi (ks. liite 5).

Flowerdewn ja Millerin (2005) mallissa metakognitiiviset strategiat käsittävät kuuntelun suunnitteluun (planning), suorittamisen tarkkailuun (monitoring) ja suoriutumisen arviointiin (evaluation) liittyvät toiminnot. Opiskelija esimerkiksi huomioi suoritustaan suunnitellessaan (planning), miksi ja mitä tehtävässä

on tarkoitus kuunnella (*advanced organization, directed attention, selective attention*) tai ylläpitää omaa motivaatiotaan kuuntelutehtävään liittyen (*self-management*). Tässä tutkimuksessa ns. itsensä johtaminen käsittää myös opiskelijan omaa toimintaansa ohjaavan puheen (tutkijan lisäys). Suoritustaan tarkkaillaessa (*monitoring*) opiskelija voi varmistaa, ymmärsikö hän kuullun osan ennen jatkamistaan (*comprehension monitoring*), kuulostaako jokin oikealta (*auditory monitoring*) tai hän varmistaa pitkin matkaa, ymmärtääkö kuulemaansa (*double-check monitoring*). Suoritustaan arvioidessa (*evaluation*) opiskelija voi tehdä itsearvioinnin tehtävän ratkaisemisesta (*performance evaluation*) tai tunnistaa ymmärtämisen ongelmia ja esteitä (*problem identification*).

Flowerdew ja Millerin (2005) mallissa kognitiiviset strategiat käsittävät seuraavat toiminnot: päättely (*inferencing*), tiedon hyödyntäminen (*elaboration*), tiivistäminen (*summarization*), kääntäminen (*translation*), muun kielen hyödyntäminen (*transfer*), toisto (*repetition*), resurssien hyödyntäminen (*resourcing*), ryhmittely (*grouping*), muistiinpanojen tekeminen (*note taking*), sääntöjen hyödyntäminen / johtaminen (*deduction / induction*), korvaaminen (*substitution*). Tässä tutkimuksessa ns. siirtovaikutus (*transfer*) käsittää äidinkielen lisäksi muiden kielten hyödyntämisen osana kohdekielisen tehtävän ratkaisua (tutkijan lisäys). Samoin kääntäminen voi tapahtua äidinkielen lisäksi opetuskielelle ja ns. toistaminen (*repetition*) pitää sisällään myös kysymysten ääneen lukemisen kuullun tekstin ääneen toistamisen lisäksi (tutkijan lisäyksiä).

Päättelyn Flowerdew ja Miller (2005) jakavat viiteen alaluokkaan (*linguistic inferencing, voice inferencing, paralinguistic or kinesic inferencing, extralinguistic inferencing, inferencing between parts*), sillä opiskelija voi päätellä kuulemansa merkityksen arvaamalla sanoja tai merkityksiä esimerkiksi muiden sanojen, äänenpainon, puhujan liikkeiden ja asennon, tehtävänannon tai jonkin tekstin osan perusteella. Tässä tutkimuksessa visuaalisten vihjeiden perusteella tapahtuva päättely kuuluu paralingvistiseen ja kineettiseen päättelyyn. Tiedon hyödyntämisen (*elaboration*) he jakavat kuuteen alatoimintoon (*personal elaboration, world elaboration, academic elaboration, questioning elaboration, creative elaboration, imagery*) riippuen siitä, millaista tietoa kuulija hyödyntää tehtävää suorittaessaan. Kyse voi olla henkilökohtaisten kokemusten, yleistiedon tai aiempien opiskelukokemusten hyödyntämisestä. Opiskelija voi myös kysyä itseltään, mitä tietää aiheesta, leikitellä kuulemallaan tai visualisoida mielikuvia kuulemastaan. Tässä tutkimuksessa koulussa opitun hyödyntäminen käsittää myös ns. koeviisauden eli kielikokeisiin vastaamiseen opetellut toiminnot, kuten monivalintakysymyksiin liittyvät vastaamisstrategiat.

Flowerdew ja Millerin (2005) mallissa sosioaffektiiviset strategiat liittyvät vuorovaikutukseen ja tunteiden hallintaan kuuntelutehtävää suorittaessa. Näitä ovat lisätietojen kysyminen (*questioning for clarification*), yhteistyö (*cooperation*), rauhoittelu (*lowering anxiety*), itsensä rohkaiseminen (*self-encouragement*) sekä tunnetarkkailu (*taking emotional temperature*). Kuulija voi esimerkiksi kysyä lisätietoja oppiakseen lisää kuunneltavasta tekstistä, rentoutua ennen kuuntelua, suhtautua kuuntelutehtävään positiivisesti ja tiedostaa, ettei vieraan kielen kuunteleminen ole aina helppoa tai hauskaa.

Seuraavaksi hyödynnän luvun 2.5 sisältöjä esittelemällä tämän tutkimuksen kuullunymmärtämiskokeen testispesifikaation (test specification, ks. taulukko 2). Testispesifikaatio laaditaan tavallisesti kuvaamaan koetta tai tutkinnon osakokeita: mitä kokeen on tarkoitus mitata ja millä tavoin mittaaminen tapahtuu. Arvioinnin suunnittelu tukee kokeen laatijoiden ja arvioijien työtä, mutta mahdollistaa myös kokeen suorittajien valmistautumisen kokeeseen. Koetuloksia mahdollisesti hyödyntävät tahot puolestaan näkevät testispesifikaatiosta vaihtamalla mitä koe on pitänyt sisällään ja mihin koetulokset perustuvat. Testispesifikaation laajuus ja tarkkuus vaihtelee kokeen käyttötarkoituksen mukaan. Luokahuoneessa tapahtuvaan kuullun ymmärtämisen testaamiseen opettaja voisi laatia suurpiirteisemmän testispesifikaation, kun taas ylioppilastutkinnon kaltaisessa high stakes -kielikokeessa testispesifikaation tulee olla huomattavasti täsmällisempi. High stakes -kokeiden suorittajille julkaistaan useimmiten kokeen sisältöä ja käytäntöjä esittelevä käsikirja, ns. test handbook (Davies et al. 1999, 201). Tässä tutkimuksessa seuraavaksi esiteltävä testispesifikaatio on yleisluonteinen. Tämän tutkimuksen kuullunymmärtämiskokeen laadintaa esitellään yksityiskohtaisemmin luvussa 4.6.

TAULUKKO 2 Testispesifikaatio

Ajankohta	Syksy 2016, kullekin ryhmälle erikseen sovittava ajankohta
Suoritusympäristö	Verkkoympäristössä (Moodle), tietokoneet, kuulokkeet, luokahuoneessa
Testin tarkoitus	Tutkimustarkoitus, opiskelijoille harjoittelumahdollisuus
Kohderyhmä	Lukiolaiset, noin 17-19-vuotiaita, naisia ja miehiä (yht. 9 ryhmää)
Taitotaso	B1.1 (keskipitkän ruotsin oppimäärän tavoite)
Testattava kieli	Ruotsi
Opetusohjelma	Lukion opetussuunnitelma (LOPS 2015), toinen kotimainen ruotsi, keskipitkä oppimäärä
Kokeen osat	7 osaa, narratiivinen kehyskertomus
Testattavat taidot	Ensisijaisesti pääajatusten ja yksityiskohtien ymmärtäminen, päätelmien tekeminen kuullusta, reagoiminen annetussa viestintätilanteessa. Lisäksi koetehtäviin vastaaminen edellyttää sanaston hallintaa ja kirjallisten kysymysten & vastausvaihtoehtojen lukemista ja ymmärtämistä tai mahdollisesti kompensatiostrategioita.
Kohdekielen käyttötilanteet	Vaihtelevia arkipäiväisiä tilanteita liittyen kouluun ja vapaa-aikaan, vrt. LOPS 2015
Tehtävätyyppi	Tehtävissä sekä objektiivista että subjektiivista arviointia; monivalintaa ja avoimia kysymyksiä
Tekstilaji	Vaihtelee osittain (esim. esittely, gallup, haastattelu)
Tekstin formaatti	audio / audio ja still-kuvat / video
Tekstin pituus	Vaihtelee osittain (tauotettuna 1:30-6:40min), jotkin osat kuunnellaan kerran, toiset kahteen kertaan
Osioiden määrä	Yhteensä 31 osiota: 20 monivalintaa, 11 avointa kysymystä
Vastausohjeet	Annetaan ruotsiksi kirjallisesti, osa kysymyksistä kuullaan
Aikataulutus	Tauotettu valmiiksi, kokonaiskesto 40min, eteneminen järjestyksessä

Arviointikriteerit	Monivalintakysymyksissä vastausavain (automaattinen pisteytys 0/1p.), avoimissa kysymyksissä ymmärtämisen osoittaminen tärkeämpää kuin oikeinkirjoitus (tutkija pisteyttää tehtävästä riippuen 0/1/2p.). Etukäteen laadittua arviointiohjetta päivitetään tarvittaessa.
Vastausten pituus	Avoimissa kysymyksissä ei merkkimäärärajoitusta, vastauskentät
Palaute	Opiskelijoille lähetetään sähköpostitse kokonaispisteet, opettajan kautta saatavissa osiokohtaiset tulokset. Kokeen läpikäymiseen ja harjoitteluun tarjotaan mahdollisuus jälkikäteen verkkoympäristössä, johon linkki lähetetään sähköpostitse.

On kuitenkin huomattava, että kokeen laadintavaiheessa on vaikea ennustaa, mitä kokeen osat ja osiot täsmälleen mittaavat (ks. EVK 2003, 257). Testispesifikaation perusteella pyritään kuitenkin kuvaamaan arviointisuunnitelmaa. Kuulunymmärtämiskokeen testispesifikaatioon on haastavaa eritellä, millaista ei-kiellettä tietoa kokeen suorittaminen edellyttää. Näistä vaikeammin määriteltävistä taidoista esimerkkejä ovat nonverbaalisen tiedon hyödyntäminen sekä strategiaosaaminen, jota kokeen suorittaminen edellyttää.

## 2.6 Teknologian mahdollisuudet testaamisessa

Tässä luvussa esittelen ensin tietokoneiden käyttöä high-stakes -kokeissa. Tämän jälkeen otan esille esimerkkejä teknologian hyödyntämisestä kielitaidon arvioinnissa nojaten Suvorovin ja Hegelheimerin (2013) malliin. Digitaalisia high-stakes -kokeita, joissa vastaaminen tapahtuu yhdenaikaisesti tietokoneella, on tällä vuosikymmenellä järjestetty useissa maissa. Opettajat ja opiskelijat suhtautuvat pääsääntöisesti positiivisesti digitaalisiin kokeisiin, vaikkakin digitaalinen koeympäristö tuo esimerkiksi tietoturvaan ja teknologiaan liittyviä kysymyksiä ratkaistavaksi. Digitaalisten kokeiden sisällöissä voidaan hyödyntää aiempaa laajemmin erilaisia aineistoja ja pidempien tekstivastausten muotoilu sujuu tietokoneella mutkattomasti.

Ylioppilastutkintolautakunnan Digabi-projekti kartoitti vuonna 2013 (ks. Lahti et al. 2013) digitaalisia high-stakes -kokeita maailmalla. Selvitystyön mukaan tieteellisiä julkaisuja digitaalisista ylioppilastutkinnon kaltaisista high-stakes -kokeista löytyy vähän (Lahti et al. 2013, 17). Korkeakoulujen digitaalisia testauskäytänteitä esitellään esimerkiksi Gikandin et al. (2011) kirjallisuuskatsauksessa. Euroopan komission (Scheuermann & Björnsson 2009) 10 vuotta sitten julkaisemassa raportissa puolestaan luodaan katsaus digitaaliseen large-scale testaamiseen. Esittelen seuraavaksi yhteenvedon Lahden et al. (2013) selvitystyöstä. Kartoituksessa Yhdysvalloista löydettiin useita digitaalisia testejä osavaltiotasolla. Pohjoismaista Tanskassa on jo useamman vuoden ajan suoritettu ylioppilaskokeet tietokoneella. Myös peruskoululaisten kyvykkyyttä mittaavat kansalliset arvioinnit toteutetaan Tanskassa tietotekniikkaa hyödyntäen (CAT, computer-adaptive testing). Georgiassakin peruskoulun kansallinen loppukoe perustuu adaptiiviseen koejärjestelmään. Adaptiivista koejärjestelmää on testattu myös

Pohjois-Irlannissa. Norjassa kansallisiin lukemisen, englannin ja matematiikan kokeisiin vastataan tietokoneella Fronter-koeympäristössä. Vastaavasti Slovakiassa matematiikkaa ja englantia arvioidaan kansallisella tasolla digitaalisen koejärjestelmän avulla. Luxemburgissa digitaalisia testejä käytetään kansallisella tasolla peruskoulun ja lukion nivelvaiheessa. Puolassa (ks. Wiak et al. 2012) ja Romaniassa on testattu digitaalista ylioppilaskoetta, Turkissa ja Kanadassa puolestaan on kokeiltu peruskoulussa tapahtuvaa arviointia. Tshekissä kehitetään tietokonepohjaista koejärjestelmää kansallisiin arviointitarkoituksiin. Joissakin maissa, kuten Australian kansallisessa peruskoulun päättöarvioinnissa, tietotekniikkaa hyödynnetään koevastausten tarkistamisessa, sekä tulosten analysoimisessa ja toimittamisessa, vaikka koetehtäviin vastataan paperille. Hollannissa kansalliseen arviointiin kehitetyn digitaalisen koejärjestelmän avulla testataan perinteisten kouluaineiden lisäksi sosiaalisia taitoja, ja testejä käytetään opiskelija-arvioinnin lisäksi koulujen väliseen vertailuun. Hollannin kansallisten testien avulla voidaan esimerkiksi havaita mahdollisia oppimisvaikeuksia ja testien perusteella tehdään päätöksiä toisen asteen kouluvalinnoissa. (Lahti et al. 2013.)

Teknologian käyttö kielitaidon arvioinnissa on lisääntynyt monin eri tavoin viimeisten vuosikymmenten aikana. Ehkä tunnetuin esimerkki digitaalisesta laajamittaisesta kielikokeesta on amerikkalainen kansainvälisesti suoritettavissa oleva TOEFL iBT<sup>18</sup>, johon vastataan alusta loppuun tietokoneella. Kokeessa on useampaa osataittoa integroivia tehtäviä. TOEFL (ks. myös Bejar et al. 2000, Ginther 2001, Wall & Horák 2006; 2008; 2011) yhdistää suoritusten arvioinnissa ihmisen ja koneen arviointia. Kansainvälisesti suoritettavan liike-elämän tarpeisiin suunnitellun Business Language Testing Service (BULATS)<sup>19</sup> -kokeen englannin lukemista ja kuuntelemista mittaavat osakokeet mukautuvat suorittajan taitotason perusteella. Näiden lisäksi BULATS tarjoaa puhumista ja kirjoittamista testaavat osakokeet, joissa ihmisarvioijat pisteyttävät koesuoritukset. Myös Pearsonin Versant-testit<sup>20</sup> ja PTE Academic<sup>21</sup> tietokonearvioidut englannin testit ovat maailmalla tunnettuja. High stakes -kielikokeissa testaaminen tapahtuu usein kunkin kokeen tarpeisiin räätälöidyllä koejärjestelmällä. Lukuisten kaupallisten sovellusten lisäksi etenkin low-stakes kielitaidon arviointiin löytyy ilmaisia työkaluja, kuten Moodle ja Google Forms (Suvorov & Hegelheimer 2013, 6).

Teknologiaa hyödynnetään valtakunnallisissa kielitesteissä esimerkiksi Hollannissa, jossa CITO<sup>22</sup> vastaa koulujen kansallisesta arvioinnista. Hollannissa vieraiden kielten kuullunymmärtämiskokeisiin sisältyy van Akenin (2018) mukaan videotehtäviä kaikilla tasoilla. Kuuntelukokeissa vastaaminen tapahtuu vielä paperille ja videot esitetään DVD:ltä, sillä koulut eivät ole varustelunsa puolesta valmiita tietokoneilla tapahtuvaan testaamiseen. Videon käyttöä kuulunymmärtämiskokeissa on Hollannissa kehitetty pitkäjänteisesti kahdenkymmenen vuoden ajan. Erilaisia tehtävätoteutuksia on testattu koulujen kanssa ja

18 <https://www.ets.org/toefl/ibt/about>

19 <https://www.cambridgeenglish.org/exams-and-tests/bulats/>

20 <https://www.pearson.com/english/versant/tests.html>

21 <http://pearsonpte.com/>

22 <https://www.cito.com/>

palautetta on kerätty sekä osallistuneilta opiskelijoilta että opettajilta. Kehitystyön aikana on mm. havaittu, että visuaalisuuden merkitys riippuu tehtävästä. Video asettaakin tehtäville erilaisia vaatimuksia kuin audio: videoissa esiintyy esimerkiksi paljon vähemmän toistoa. Tästä johtuen saattaa olla käytännöllistä kysyä yksityiskohtiin liittyviä kysymyksiä, vaikkakin video saattaisi tuoda lisäarvoa etenkin implisiittisiin kysymyksiin vastaamiseen, kuten suhteiden ja tunteiden tulkitsemiseen. Videota sisältävissä kokeissa opiskelijat vaikuttavat vastaavan tehtäviin varmemmin tiedon perusteella ja arvaavat vähemmän kuin vastaavissa audiototeutuksissa. Videokokeet näyttävät mittaavan samaa ominaisuutta kuin kuullunymmärtämiskokeet. CITO:n kokeissa lähtökohtana on käyttää mahdollisimman paljon autenttista videomateriaalia. Videota sisältävät kuullunymmärtämistestit (viewing tests) ovat vuosien kuluessa vakiinnuttaneet paikansa hollantilaisessa kielitaidon arvioinnissa. Opiskelijat suoriutuvat videot tehtävistä hieman odotettua heikommin. Tämä saattaa johtua rajallisesta kielellisestä tiedosta – videoissa on vähemmän redundanssia, toistoa – tai opiskelijat saattavat kokea visuaalisuuden häiritseväksi. (van Aken 2018.) Edellä esitetyt havainnot ovat poimintoja useammasta kokeilusta, eikä niitä voida yleistää muihin konteksteihin ilman koeasetelmien ja tutkimustulosten laajempaa tarkastelua. Hollannilta voimme Suomessa oppia kuitenkin sen, että videoiden sisällyttäminen kuullunymmärtämiskokeeseen on pitkä prosessi ja edellyttää monipuolista tutkimusta.

Suomessa yksi ensimmäisistä 1990-luvun lopussa tietotekniikkaa hyödyntävistä kielitesteistä oli Dialang-testi, joka itsearvion ja täydennystehtävien perusteella antoi suorittajalle palautetta ja hänen kielitaidostaan ja kehittämiskohteistaan. Dialangista <sup>23</sup> on nyttemmin tehty selainkäyttöinen versio, jonka käyttäminen ei edellytä ohjelmiston asentamista tietokoneelle. Ylioppilastutkinnon lisäksi digitaalisia large-scale-kielitestejä ei Suomessa tällä hetkellä ole. Yleisten kielitutkintojen digitalisointia suunniteltiin ESR-hankkeena vuosina 2008-2009 (Tarnanen et al. 2009), ja nyttemmin digitalisointihanke on Kekin et al. (2019) mukaan alkanut vuonna 2017. Suullisen kielitaidon tietokoneavusteista arviointia on Suomessa kehitetty DigiTala-hankkeessa (DigiTala 2016). DigSkriiv-hankkeessa puolestaan on tehty kirjallisen tuottamisen opetuskokeiluja digitaalisia työkaluja hyödyntäen (DigSkriiv 2017).

Chapelle (2010) tiivistää teknologian tuovan lukuisia haasteita ja mahdollisuuksia kielitesteihin. Teknologian hyödyntäminen testeissä on perusteltua, mikäli opiskelijat työskentelevät teknologiaa hyödyntäen. Hän erottaa kolme pääsuuntausta teknologian hyödyntämisessä kielitestaamisessa. Näitä ovat adaptiivinen koe, paperipohjainen koe tietokoneelle vietyinä sekä innovatiivinen teknologian käyttö kielitesteissä. Suomalainen digitaalinen ylioppilaskoe vastaa toistaiseksi lähinnä paperipohjaisen kokeen tietokoneella suoritettavaa versiota. Toki tehtävät sisältävät aiempaa laajempia ja monipuolisempia aineistoja ja digitaalinen toteutus mahdollistaa kuvien ja autenttisten layoutien käytön perinteisen koevihkon sijaan. Chapellen (2010) mukaan innovatiivinen teknologian

<sup>23</sup> <https://dialangweb.lancaster.ac.uk/>

käyttö kielitestauksessa voisi tarkoittaa esimerkiksi tiedonhakua ja apuvälineiden käyttöä. Tietokone voisi analysoida opiskelijan kielenkäyttöä ja vastaamisprosessia ja antaa hänelle yksityiskohtaista palautetta.

Suvorov ja Hegelheimer (2013, 2-6) ovat laatineet mallin (ks. kuvio 5), jonka avulla voidaan kuvata tietokoneella tai mobiililaitteella suoritettavaa kielikoetta. Mallissa kuvataan teknologiaa hyödyntäviä kielikokeita yhdeksän avainominaisuuden näkökulmasta. Jotkin mallin ominaisuudet koskevat ainoastaan tietokoneavusteisia kokeita, mutta toisaalta joidenkin ominaisuuksien näkökulmasta voidaan tarkastella sekä paperisia että tietokoneella suoritettavia kokeita. Mallin ominaisuudet liittyvät kokeen suorittamiseen, jakeluun, kokeen sisältämään mediaan, kokeessa mitattaviin taitoihin, koesuoritusten pisteyttämiseen, koesuorituksen merkitykseen yksilön kannalta, kokeen tarkoitukseen, odotetun vastauksen ominaisuuksiin sekä tehtävätyypin ominaisuuksiin. Malliin olen lisännyt kaksi ominaisuutta: palautteen ajoittamisen ja tulosten julkaisutavan; nämä lisäykset olen merkinnyt mallia esittelevään kuvioon tähdellä, ks. kuvio 5.

Kokeen suorittaminen voi tapahtua lineaarisesti, adaptiivisesti tai osittain mukautuvasti (linear, adaptive, semi-adaptive language testing). Linearisessa suorittamistavassa kaikki suorittajat vastaavat samoihin koekysymyksiin samassa järjestyksessä. Joissakin lineaarisissa kokeissa suorittaja voi palata aiempiin vastauksiinsa, toisissa liikkuminen tehtävien välillä on estetty. Adaptiivisessa kokeessa puolestaan tietokone valitsee suorittajalle seuraavan osion perustuen hänen suoritukseensa edellisessä tehtävässä: oikean vastauksen perusteella valitaan vaikeampi tehtävä, kun taas väärästä vastauksesta seuraa helpompi tehtävä. Osittain mukautuvia kokeita on täysin adaptiivisiin kokeisiin verrattuna yksinkertaisempi laatia, sillä osioiden sijaan adaptiivisuus liittyy niissä tiettyihin osioryhmiin (testlets) tai koko kokeen tasoon. Tällöin koetta mukautetaan esimerkiksi taitotasoa kartoittavan esitestin perusteella. (Suvorov & Hegelheimer 2013, 3.) Adaptiivisen kokeen laatiminen on perusteltua, sillä sen avulla opiskelija saisi tasolleen sopivia tehtäviä. Adaptiivisuus mahdollistaisi myös ns. koetehtäväpankin käytön kertakäyttöisten kielikokeiden sijaan. Lisäksi adaptiivinen koe voisi olla lyhyempi kuin perinteinen koe (Chapelle 2010).

Adaptiiviset tehtävät sisältävät tavallisesti vuorovaikutusta, mutta kuulija saa harvoin palautetta suoriutumisestaan. Toki teknologia mahdollistaisi ns. avattarien eli puhuvien hahmojen käytön koetilanteessa. Opiskelijalle seuraavaksi eteen tulevat tehtävät valitaan edeltävän suoriutumisen perusteella. Tämä muistuttaisi oikean elämän vuorovaikutustilanteita: tarvittaessa puhuja yksinkertaistaa puhettaan, jos huomaa, ettei kuulija ymmärrä puhetta. (Bachman & Palmer 1996, 55.) Ylioppilastutkinnon kielikokeen mukautuvuudesta on käyty keskustelua ja tehty selvitystyötä, mutta toistaiseksi kehitystyötä ei ole päätetty aloittaa (ks. Hakola & Mäenpää 2013).

Tietokoneavusteisten kielikokeiden koetehtävät voidaan Suvorovin ja Hegelheimerin (2013, 3) mukaan toimittaa kokeen suorittajille joko internetin kautta (online, web-based tests, WBT) tai ilman internetyhteyttä (offline) esimerkiksi ulkoisen jakelumedian avulla (esim. CD, DVD) tai tietokoneelle asennettavan erillisen ohjelman avulla (computer-based tests, CBT). Kokeisiin on teknologian

myötä mahdollista sisällyttää multimediaa, kuten audiota, kuvia, videoita, animaatiota sekä kuvaajia, tai koe voi sisältää vain yhtä mediaa, kuten audiota tai tekstiä (Suvorov & Hegelheimer 2013, 4). Suvorovin ja Hegelheimerin (emt.) mallissa teknologian avulla suoritettavia kokeita tarkastellaan myös niiden mittaamien taitojen perusteella: onko koe suunniteltu mittaamaan tiettyä osataittoa (lukeminen, kirjoittaminen, puhuminen, kuunteleminen) vai useamman osataidon yhdistelmää (integrated skills, esimerkiksi kuunteleminen ja puhuminen).

Lisäksi Suvorovin ja Hegelheimerin (2013) mallissa luokitellaan tietokoneavusteisia kokeita tehtävien pisteytystavan (scoring mechanism) – kansakielisesti kokeiden korjaamistavan – perusteella. Pisteytys voi perustua ihmisarvioijiin (human raters) tai koneen tekemään arviointiin (computerized scoring). Tietokoneella tehtävä arviointi puolestaan voi perustua edeltä määritettyihin oikeisiin vastauksiin (esim. monivalintakysymykset) tai suorituksen automaattiseen analysoimiseen (esim. automated writing / speech evaluation systems). Tulokset voidaan julkaista holistisena pistemääränä, diagnostisena palautteena tai molempina, mistä kerrotaan lisää tuonnempana.

Suoritusten arvioinnissa eli pisteytyksessä yhdistetään Xin (2010) mukaan tavallisesti ihmisen ja koneen tekemää arviointia. Koneellisesti on jo pitkään voitu automaattisesti korjata tiettyyn muotoon rajoittuvat vastaukset (esim. monivalinnat ja lyhyet avovastaukset, joissa on vain yksi oikea vastausvaihtoehto), kun taas ihmistä on tarvittu kirjallisten ja suullisten tuotosten arviointiin. Xin (2010) mukaan koneellinen arviointi (automated scoring) juontaa juurensa 1960-luvulle ja sen tavoitteena oli tuoda tehokkuutta ja vähentää kustannuksia etenkin isoille joukoille suunnatuissa testeissä. Automaattinen arviointi perustuu tiettyihin määritelmiin kielitaidosta, eikä sillä voida mitata esimerkiksi luovuutta. Nykyään automaattinen arviointi aloitetaan arvioimalla koneellisesti suuri määrä ihmisen jo arvioimia suorituksia. Näistä suorituksista etsitään ominaisuuksia, joiden perusteella luodaan algoritmi eli kaava, jolla kone ohjelmoidaan arviointia tekemään. Arvioinnin tarkkuus riippuu ihmisten tekemän arvioinnin laadusta ja tarkkuudesta, joten arvioijien koulutus on avainasemassa myös koneellisessa arvioinnissa. Kirjallisen tekstin analysoiminen koneellisesti onnistuu jo useilla kielillä. Puheentunnistuksen (speech recognition) hyödyntäminen arvioinnissa on ollut keskeneräistä, mutta teknologian kehittyessä spontaanin puheen sujuvuutta voitaisiin arvioida myös koneellisesti. Koneellisen arvioinnin vaikutukset näkyvät valmennuskursseina ja koneen huijausyrityksinä. Etenkin high stakes -kokeissa tulisi koneellista arviointia käyttää ihmisen arviointia täydentävänä. (Xi 2010.)

Suvorov ja Hegelheimer (2013, 5) tarkastelevat kokeita niiden merkityksen (stakes) ja tarkoituksen (test purpose) näkökulmista. Esimerkiksi oppitunnilla tehtävällä sanakokeella on todennäköisesti vähäinen merkitys yksilön kannalta, kun taas kurssikokeessa menestyminen saattaa vaikuttaa yksilön opiskelupolkuun, ja ylioppilaskokeen perusteella puolestaan saatetaan tehdä päätöksiä yksilön jatko-opintoihin ja työnhakuun liittyen (low, medium, high stakes tests). Kokeen tarkoitus puolestaan liittyy siihen, millainen koe on, ja millaisia päätök-



siä sen perusteella tehdään. Mallissa (emt.) luokittelu perustuu opetussuunnitelmaan: onko kokeen tarkoituksena mitata suorittajan taitoja suhteessa tiettyyn opetussuunnitelmaan (curriculum-related tests) vai esimerkiksi kartoittaa suorittajan taitotaso ilman opetussuunnitelmaan vertaamista (non-curriculum-related tests), esimerkiksi rekrytointiin tai maahanmuuttoon liittyen.

Suvorov & Hegelheimer (2013, 5) kuvaavat tietokoneavusteisia kokeita myös tehtävätyyppien ja tehtävien edellyttämien vastaustyyppien perusteella. Valitseeko suorittaja vastauksen vaihtoehdoista (esim. monivalintakysymykset) vai tuottaako hän vastauksen itse. Lisäksi Suvorov ja Hegelheimer (2013, 5-6) jakavat kokeen tehtävätyypit kolmeen luokkaan: valintaa (monivalinta, kyllä/ei), tuotosta (suullinen tai kirjallinen kerronta, lyhyt avovastaus, aukkotehtävä) tai vuorovaikutusta (yhdistäminen, raahaamistehtävät) edellyttäviin tehtäviin.

Suorittamistapa	•lineaarinen / adaptiivinen / osittain mukautuva
Jakelutapa	•tietokoneella / internetissä
Sisältyvä media	•yksittäinen media / multimedia
Mitattava taito	•yksittäinen osataito / useampaa osataittoa integroiva
Pisteytystapa	•ihminen / ennalta rajattu / analyysiin perustuva
Kokeen painoarvo	•vähäinen, keskitaso, korkea
Kokeen tarkoitus	•liittyy / ei liity opetussuunnitelmaan
Vastaustyyppi	•valittava / tuotettava
Tehtävätyyppi	•valinta / tuotos / vuorovaikutus
Palautteen ajoitus*	•reaaliaikainen / jälkikäteen annettava
Tulosten julkaisutapa*	•kokonaispisteet / osiopisteet / osataidot

KUVIO 5 Teknologia kielitestaamisessa (muokattu Suvorov & Hegelheimer 2013)

Suvorovin ja Hegelheimerin (2013) malliin olen nostanut esiin kaksi koetehtävien pisteytykseen liittyvää ominaisuutta, nimittäin palautteen ajoituksen ja tulosten julkaisemisen (merkitty tähdellä, ks. kuvio 5). Perinteisissä kokeissa (mukaan lukien ylioppilastutkinnon kokeet) opiskelija saa palautteen suorituksestaan vasta kokeen jälkeen tietyn ajan kuluttua. Kuten Huhta & Hildén (2013) toteavat, tietotekniikan avulla opiskelija voisi saada reaaliaikaisen palautteen joko kokeen aikana tai välittömästi kokeen jälkeen. Pohdittavaa onkin, millaiset tehtävät ovat tarkoituksenmukaisia ja miten palautteen antaminen tulisi ajoittaa. Lisäksi teknologia mahdollistaisi yksityiskohtaisemman tiedon yksilön taidoista ja jopa tehtäväkohtaisen palautteen, jota opiskelija ja opettaja voisivat hyödyntää. Olisi myös mahdollista julkistaa esimerkiksi ylioppilaskokeen tulokset kielitaidon osataidoittain (esim. kuullun ymmärtäminen, luetun ymmärtäminen, suullisen

tuottaminen, kirjallinen tuottaminen), mistä saattaisi olla hyötyä opiskelijan kielitaidon kehittämiseksi, mutta myös työn haussa ja jatko-opinnoissa. (Huhta & Hildén 2013, 169-170; 180-182.) Lisäksi on mahdollista kuvata tuloksia Eurooppalaisen viitekehyksen (EVK 2003) taitotasoasteikolla pistemäärien sijaan. Toisinaan testaajat voivat julkaista tulokset omia arvosana-asteikkojaan käyttäen, kuten ylioppilastutkinnon kokeissa tehdään.

Edellisten lisäksi teknologia mahdollistaa nykyään etänä tapahtuvan arvioinnin, kuten e-tentit. Teknologia tuo ennen kaikkea tehokkuutta testaamiseen sekä uusia ratkaisuja tulosten analysointiin. Laajamittaisissa kokeissa (large-scale testing), kuten ylioppilaskokeissa, teknologian etuja ovat paperiton kokeen jakelu ja vastausten kerääminen sekä koehallinnon yhdenmukaistaminen. Teknologia mahdollistaa myös vuorovaikutteisten tehtävätyyppien käytön ja luo realistisemman koeympäristön opiskelijoille. Useat maat ovat 2000-luvulla hyödyntäneet tietotekniikkaa kokeissa ja Euroopan komissio on koonnut joitakin käytäntöjä ja havaintoja. Yleistettäviä malleja tai ratkaisuja on vaikea antaa, sillä digitaalisten kokeiden toteuttaminen edellyttää maakohtaisia pohdintoja ja kompromisseja koskien niin metodologiaa, budjettia, kuin käytännöllisyyttä. Keskustelua käydään etenkin paperisen ja tietokoneella suoritettavan kokeen eroista, sukupuolen vaikutuksesta suoriutumiseen sekä adaptiivisuudesta, josta mainitsin edellä. Myös tietoturvaan, saavutettavuuteen ja esteettömyyteen (esim. erityisryhmät, laitteiden kirjo) liittyvät kysymykset on ratkaistava digitaalista koetta suunnitellessa. (Scheuermann & Björnsson 2009, 3-10.) McNamara (2000, 3-4) korostaakin digitaalisen ympäristön tuovan mahdollisuuksia kokeen räätälöintiin yksilölle sopivaksi.

Teknologian lisääminen kielitestaukseen ei kuitenkaan ole yksinkertaista. Kuten Huhta & Hildén (2016, 21) toteavat, teknologia muuttaa mitattavaa kielitaitoa, vaikkemme tarkalleen tiedä miten. On kuitenkin selvää, että videoiden katseleminen pelkän äänitteen kuulemisen sijaan on erilaista. Vastaavasti tietokoneella kirjoittaminen eroaa kynällä kirjoittamisesta ja kasvotusten käyty keskustelu eroaa avattaren kanssa puhumisesta.

### 3 MULTIMODAALINEN KUUNTELUKOE TUTKIMUSKOHTENA

Tässä luvussa esittelen aiempaa multimodaalista kuuntelukoetta käsittelevää tutkimusta. Multimodaaliset kuuntelukokeet sisältävät kuultavan äänitteen lisäksi kuvia tai videota. Olen rajannut katsauksen käsittelemään multimodaalisuutta vieraan kielen kuullun ymmärtämisen oppimis- ja arviointikontekstissa. Luokkahuonekontekstissa videota hyödynnetään laajasti kielten opetuksessa ja kielitaidon arvioinnissa. Sen sijaan ei ole yksiselitteistä näkemystä siitä, pitäisikö varsinaisissa kuullunymmärtämiskokeissa käyttää videota. Standardoiduissa high-stakes kielikokeissa videon käyttö kuullun ymmärtämisen mittaamisessa ei ole yleistä (Wagner 2008, Wagner & Ockey 2018). Aiempaa tutkimusta audiovisuaalisen syötteen vaikutuksesta vieraan kielen kuullun ymmärtämisessä löytyy kattavasti, mutta tutkimustulokset vaihtelevat. Kuten Wagner ja Ockeykin (2018, 138) toteavat, aiempia tutkimustuloksia aiheesta on vaikea tiivistää. Kaiken kaikkiaan enemmistö tutkimuksista vaikuttaa johtavan käsitykseen, että visuaalisen kanavan tarjoama nonverbaalinen tieto johtaisi parempaan suoritukseen. Näyttö argumentin puolesta ei kuitenkaan ole vahvaa, vaan lukuisat tutkimukset ovat osoittaneet, ettei koesuorituksissa ole eroa. Tutkimusten yhteen vetäminen on haastavaa senkin takia, että kukin tutkimus tarkastelee ilmiötä eri näkökulmasta tai eri kontekstista käsin. Monessa tutkimuksessa otoskoot ovat pieniä, mittarien reliabiliteetti on alhainen tai tunnusluvut jätetään raportoimatta. Satunnaistettu koeasetelma ja näyttö saman tasoisten ryhmien vertailusta puuttuu monesta tutkimuksesta. Lisäksi harvassa tutkimuksessa raportoidaan tilastollisten havaintojen efektikoko, mikä tekee tutkimusten välisen vertailun haastavaksi. (Wagner & Ockey 2018, 138.)

Aiemmissä tutkimuksissa useimmiten tarkasteltavana on ollut englantia tai ranska vieraana kielenä, jonkin verran vertailua kieltä äidinkielenään ja vieraana kielenä käyttävien välillä on myös tehty. Erityisen suosittua on ollut eri medioiden (äänite, kuvat, video) vertailu, joskin audion ja videon vertailu saattaa johtaa epävalideihin tuloksiin menetelmällisten ongelmien takia (Rubin 1994, Gruban 1999, 35 mukaan). Vertailtavien ryhmien osallistujat saattavat olla taitotasoiltaan

epätasaisesti jakautuneita, otokset ovat pieniä tai kontrolliryhmä puuttuu. Käytettävä videosyöte voi olla liian pitkä tai huonolaatuinen. Ryhmien suoritusoloissa saattaa koeasetelmissa olla eroja. Ns. ”riisuttu” video eli videosta tehty äänite ei myöskään ole autenttinen. Luotettavuutta syö myös mittausvälineiden, eli koetehtävien, kotikutoisuus ja tarvittavien esitestien puute. Rubin (1994) nostaa esiin, että vertailututkimuksen vaihtelevat tulokset saattavatkin johtua opiskelijoiden profiileista, videotekstin valinnasta sekä koeasetelmien välisestä vaihtelusta. Vertailututkimuksen haasteiden takia osa tutkijoista keskittyy tietyn median vaikuttavuuteen kielen oppimisessa. (Gruba 1999, 35-36.)

Katsauksessaan videon käytöstä vieraan kielen kuullun ymmärtämisen arvioinnissa Gruba (1997) toteaa videon vaikeuttavan entisestään kokeen laatijoiden haastavaa tehtävää reliabiliteetin ja validiteetin näkökulmasta. Videon prosessointi on moniosainen, mutta vähän tutkittu taito (Gruba 1999). Lisää ymmärrystä opiskelijoiden tavasta prosessoida videota tarvitaan edelleen, jotta videota voidaan käyttää tarkoituksenmukaisella tavalla kielitaidon arvioinnissa. Eri medioita ryhmätasolla vertailevan määrällisen tutkimuksen ohella laadullisella äänenajattelumenetelmällä (verbal report protocol) voidaan päästä jäljille opiskelijoiden erilaisiin tapoihin käsitellä ja tulkita videota kuullun ymmärtämisessä (ks. esim. Gruba 1999, Wagner 2006; 2008, Ockey 2007, Inceçay & Koçoğlu 2017). Silmänliiketutkimusta menetelmänä ovat käyttäneet Batty (2017) ja Suvorov (2013). Erot yksilöiden tavoissa prosessoida audiovisuaalista syötettä ja kyvyssä tulkita nonverbaalisia elementtejä johtuvat lukuisista syistä, esimerkiksi henkilökohtaisista kokemuksista, luokkaopetuksesta, kielelle altistumisen määrästä ja eroista prosessointityyleissä (Wagner & Ockey 2018, 138.)

Liitteeseen (liite 6) olen koonnut yhteenvedon aiemmasta tutkimuksesta. Liitteenä 6 olevaan taulukkoon olen kerännyt tutkimukset kronologisesti järjestettynä, mutta alaluvuissa 3.1-3.4 esittelen aiempaa tutkimusta ensisijaisesti aihepiireittäin. Luvut 3.1-3.1.3 käsittelevät eri mediaa (audio, video, kuvat) vertailevaa tutkimusta 80-luvulta nykypäivään. Videon prosessointia, ruudun katselua ja silmänliiketutkimusta esittelen luvussa 3.2. Kasvoihin ja eleisiin keskittyvä tutkimus esitellään luvussa 3.3. Luvussa 3.4 luodaan katsaus videoon perustuvaa kuullun ymmärtämistä ja muita osataitoja, muistia ja älykkyyttä yhdistävään tutkimukseen.

### **3.1 Audiota, kuvia ja videota vertaileva tutkimus**

Erilaisia kuuntelumedioita vertailevia tutkimuksia on tehty 80-luvulta alkaen. Tavallisesti, yhteensä yli 20 tutkimuksessa, tutkimuskohteena ovat yhdysvaltalaisyliopistojen opiskelijat, joille englanti on vieras kieli (ESL). ESL-opiskelijoita tutkimuskohteena on käytetty myös Japanissa, Iranissa, Koreassa, Taiwanissa, Venäjällä, Jordaniassa, Indonesiassa sekä Turkissa. Muiden vieraiden kielten osalta tutkimusta on tehty ranskan, espanjan, saksan sekä japanin opiskelijoilla. Valtaosassa tutkimuksista kuuntelukonteksti on akateeminen ja käytettävät ää-

nitteet tekstit ovat luentoja. Nuoret, alle täysi-ikäiset kielen opiskelijat ovat tutkimuskohteena Baltovan (1994 viitattu lähteessä Wagner 2010b), Wagnerin (2002), Schroedersin et al. (2010) ja Yasin et al. (2017) tutkimuksissa. Muista poiketen, Coniamin (2001) tutkimuskohteena ovat hongkongilaiset englannin opettajat. Tutkimukset sijoittuvat usein tietyn paikallisen koulu- tai luokkatason kontekstiin, jossa opetusta halutaan kehittää. Coniamin (2001) ja Gintherin (2001) tutkimukset sijoittuvat high-stakes kielikokeen kontekstiin. Vertailututkimukset tarkastelevat usein eroja ryhmien suorituksissa: ryhmien koesuorituspisteiden keskiarvoja verrataan tilastollisin menetelmin. Osa tutkijoista vertailee suorituksia kokeen osa- ja osiotasolla, mutta vasta Batty (2015, 2017) tarkastelee kokeiden toimivuutta item response -teorian (IRT) avulla. Koesuoritusten analyysin lisäksi monimenetelmällisissä vertailututkimuksissa kysytään tavallisesti palautetta opiskelijoilta tai heitä haastatellaan. Tutkimuksissa käytettävien kuullunymmärtämiskokeiden laadinta on kirjavaa – usein mittarit ovat kotikutoisia, eikä niiden laadusta ja vaikeustasosta ole osoitusta. Kokeiden tehtävätyypit ovat pääosin monivalintaa ja avovastauksia, mutta myös tiivistelmiä, esseitä, ja valintatehtäviä esiintyy. Esittelen seuraavissa alaluvuissa 3.1.1-3.1.3 audiota, kuvaa ja videota vertailevaa tutkimusta kronologisesti ryhmiteltynä. Ensin esittelen tutkimuksen 80-luvulta 2000-luvulle, jonka jälkeen 2000-luvun alkupuoliskolla tehdyn tutkimuksen ja lopuksi 2010-luvun vertailututkimuksen.

### 3.1.1 Vertailevaa tutkimusta 1980-luvulta

Mueller (1980) uskoi, että kontekstiin liittyvät kuvat edistävät kuullun ymmärtämistä aktivoimalla muistista tarpeellisia kokonaisuuksia. Hän teki kaksi tutkimusta United States Air Force Academyn saksan opiskelijoilla. Ensimmäiseen tutkimukseen osallistui 123 vähän tai ei lainkaan saksaa aiemmassa oppilaitoksessa opiskellutta ja toiseen tutkimukseen 76 opiskelijaa, jotka olivat lukeneet saksaa toisen asteen oppilaitoksessa neljästä kuuteen lukukautta. Hän vertasi kolmea ryhmää, jotka kirjoittivat 300 sanan haastattelusta tiivistelmän. Osallistujat jaettiin satunnaisesti ryhmiin: ensimmäiselle ryhmälle visuaalinen syöte, "contextual visual", esitettiin ennen kuuntelua, toiselle kuuntelun jälkeen, ja kolmannen ryhmän kuuntelu ei sisältänyt visuaalista tukea. Visuaalisena tukena oli ammattiopiirtäjän laatima kuva, joka esitti haastattelun osallistujat, heidän välisensä suhteen toisiinsa ja tilanteen kannalta oleelliset käsitteet. Mueller (1980) tutki suorituksia yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Ensimmäisessä tutkimuksessa alkeistason opiskelijoilla sekä ennen että jälkeen kuuntelun visuaalisen tuen nähneet opiskelijat suoriutuivat kontrolliryhmää paremmin. Jälkimmäisessä tutkimuksessa edistyneemmällä opiskelijoilla ei havaittu eroja ryhmien suoriutumisessa. Opiskelijat vaikuttavat hyötyvän etenkin ennen kuultua nähdystä visuaalisesta tuesta, Mueller (1980, 340) jatkaa. Syitä hän erottelee kolme: 1) visuaalinen tuki aktivoi säilömuistista ymmärtämisessä tarvittavat elementit 2) kontekstin näkeminen vähentää riskiä muodostaa väärä hypoteesi kuullusta, mikä edesauttaa epäselvien ilmausten merkityksen päättelyä 3) visuaalinen tuki herättää opiskelijoiden kiinnostuksen, mikä tukee kuunteluun keskittymistä ja tarkkaavuuden suuntaamista.

Parry ja Meredith (1984) tutkivat yhdysvaltalaisia ensimmäisen, toisen ja kolmannen vuoden espanjan yliopisto-opiskelijoita (n=178). He halusivat selvittää, suoriutuisivatko videodialogin nähneet opiskelijat kuullunymmärtämiskokeessa paremmin kuin pelkkään audioon perustuvan äänitteen kuulleet. Kutakin vuosikurssia varten räätälöitiin oma kokeensa, ja opiskelijat jaettiin satunnaisesti video- ja audioryhmiin. Parry ja Meredith kuvasivat 27 arkielämän tilanteisiin sijoittuvaa lyhyttä dialogia. Testi koostui 60:stä englanninkielellä esitetystä monivalintakysymyksestä. Suoritusaineisto analysoitiin t-testillä. Alkeis- ja keskitason ryhmistä videon nähneet opiskelijat suoriutuivat audioryhmiä paremmin. Edistyneiden opiskelijoiden osalta koe osoittautui osioanalyysissä liian helpoksi sekä audio- että videoryhmien osalta. Parry ja Meredith (1984, 7) toteavat seurantaahaastattelussa ilmenneen, että videoryhmän opiskelijat olivat motivoituneempia vastaamaan.

Gruban (1993) tutkimuksessa osallistujat (n=91) olivat yhdysvaltalaisyliopiston ESL-opiskelijoita ja heidät jaettiin audio- (n=46) ja videoryhmiin (n=43). Osallistujat olivat eri kulttuuritaustoista, suurin osa heistä oli kiinalaisia. Kokeessa oli 14 osiota (monivalintakysymyksiä ja oikein/väärin-väittämiä). Kokeessa käytettiin äänitteenä akateemista luentoa, joka käsitteli kansainvälistä terrorismia lentokentillä. Äänitteestä laadittiin audio- ja videoversiot. Gruban (1993) tutkimuksessa ei t-testein tarkasteltuna havaittu eroa ryhmien välillä, mutta kokeen luotettavuus oli heikko.

Baltova (1994 viitattu lähteessä Wagner 2010b) on kahdessa kokeessaan vertaillut eri medioihin perustuvia kuullun ymmärtämistä mittaavia tehtäviä 8. luokkalaisilla kanadalaisilla ranskan opiskelijoilla. Hänen ensimmäisessä tutkimuksessaan tähän tarkoitukseen laaditusta videosta esitettiin neljä eri versiota osallistujille. Ensimmäinen ryhmä kuuli vain äänen (sound-only), toinen ryhmä näki visuaalisen syötteen ja kuuli äänen (visual+sound), kolmas ryhmä näki vain visuaalisen syötteen (ilman äänitteen kuulemista, visual-only) ja neljäs ryhmä näki vain kysymykset, joihin piti vastata (ilman äänitettä tai visuaalista tukea, test-items-only). Baltova havaitsi, että ryhmä, joka näki visuaalisen syötteen kuullun äänitteen lisäksi (visual+sound), menestyi paremmin kuin pelkän äänitteen (sound-only) kuullut ryhmä. Toisessa tutkimuksessaan Baltova hyödynsi edellä mainittua videota laatien sound-only ja visual+sound -kokeet. Hän ei havainnut eroa ryhmien koesuoritusten välillä, mutta kyselyn ja havainnoinnin perusteella visual+sound-ryhmän opiskelijat vaikuttivat suhtautuvan tehtävään motivoituneemmin kuin pelkän audiosyötteen kuulleet opiskelijat. (Baltova 1994 Wagnerin 2010b, 496 ja Gruban 1999, 32 mukaan.)

Chung (1994 viitattu lähteessä Gruba 1999) tutki keskitason ja edistyneitä ranskan kielen aikuisopiskelijoita neljää esitysmoodia verraten. Hän esitti opiskelijaryhmille joko 1) pelkän äänitteen, 2) äänitteen ja yksittäisen kuvan tai 3) äänitteen ja useita kuvia tai 4) analogista videota. Syötteen pohjalta vastattiin itsearviointiin Likertin skaalalla, laadittiin lyhyt (3 lauseen) tiivistelmä sekä pidempi tiivistelmä (10 minuutin aikaraja) ja vastattiin seitsemään yksityiskohtien muistamista testaavaan monivalintakysymykseen. Opiskelijat täyttivät myös taustakyselyn ja 30-osioisen kyselyn oppimistyyleistään. Aineistoa analysoitiin monen

muuttujan varianssianalyysillä. Chung havaitsi, että kuullun ymmärtämisen tulokset paranivat kuvien ja etenkin videon myötä. Edistyneemmät opiskelijat pärjäsivät ilman visuaalista tukeakin. Usean still-kuvan käyttö häiritsi joissakin tilanteissa kuulijaa. (Chung 1994, Gruban 1999, 32 mukaan.)

Progoshin (1996) tutkimus sijoittuu japanilaiseen aikuisoppilaitokseen, joka erikoistuu kieliin ja ammatillisiin opintoihin. Tutkimuksessaan Progosh (1996) pilotoi videon perustuvaa testiä (quizz) ja kartoitti tämän jälkeen suorittajien mielipiteitä kyselyllä. Kokeessa oli kaksi osaa ja tehtävät olivat monivalintaa (7 osiota), kuullun ruksimista (2 osiota) ja avokysymyksiä (6 osiota). Otantaan hän valitsi 62 toisen vuosikurssin keskitason opiskelijaa. Tuloksia analysoitiin kuvailevan tilastoanalyysin avulla. Tulosten perusteella opiskelijat suhtautuvat positiivisesti videoiden käyttöön kuullun ymmärtämisen testaamisessa.

Brettin (1997) tutkimuksessa osallistujat olivat brittiyliopiston viimeisen vuoden liiketoiminta ja kielet -ohjelman opiskelijoita (n=49). Osallistujat olivat eurooppalaisia, joille englanti oli vieras kieli, ja taitotasoltaan opiskelijat olivat edistyneitä. Brett (1997) valitsi tutkimukseensa kuusi videota liiketalousenglannin CD-ROMilta. Hän vertasi audio-, video- ja multimediaryhmän suorituksia. Opiskelijat suorittivat kaksi kokeen osaa kullakin medialla. Kuuntelun aikana katsottavista tehtävistä viisi oli oikein/väärin-väittämiä ja yhden tekstin tehtävissä sisältö tuli järjestää kuulemansa perusteella. Lisäksi kustakin tekstistä laadittiin aukkotehtävä, johon opiskelijoiden tuli täydentää tekstin avainsisältöjä ja -sanoja. Kokeen lisäksi Brett laati kyselyn, joka koski multimediaa kuullun ymmärtämisen kontekstissa. Aineistoa analysoitiin t-testein. Tulokset osoittivat, että neljässä kokeen osassa multimedian perusteella tehtävän suorittaneet suoriutuivat audio- ja videomediaa paremmin. Yhdessä osassa multimediaversioiden suorittaneiden keskiarvo oli hieman videoversiota alhaisempi. Yhdessä kokeen osassa multimediaversioiden keskiarvo oli sekä audio- että videoversioiden keskiarvoja alhaisempi. Opiskelijat suhtautuivat positiivisesti multimedian opetuskäyttöön.

Shin (1998) tutki videon hyödyllisyyttä akateemisen kuullun ymmärtämisen kontekstissa yhdysvaltalaisilla ESL-opiskelijoilla (n=83). Opiskelijat olivat seitsemältä eri kurssilta ja he opiskelivat eri pääaineita. Valtaosa osallistujista oli aasialaistaustaisia. Opiskelijat jaettiin satunnaisesti audio- (n=40) ja videoryhmään (n=43), ja heidän taitotasonsa testattiin esitestillä. Varsinaisen kokeen tekstit olivat kolme akateemista The Real Thing -luentoa, joiden aiheet käsittelivät ihmiskuntaa, biologiaa ja musiikkia. Videoilla nähtiin luennoitsijan kasvoniilmeet, eleet ja muistiinpanoja taululla. Molempia ryhmiä ohjeistettiin tekemään muistiinpanoja kuuntelun aikana. Osallistujat vastasivat samoihin avoimiin kysymyksiin (31 osiota). Tilastollisen analyysin avulla (kuvailevat tilastot, reliabilitteetti- ja korrelaatioluvut) Shin tutki kokeiden toimivuutta. Hän vertasi esitestin tuloksia audio- ja videoryhmän välillä t-testillä: ryhmien taitotasossa ei havaittu merkitsevää eroa. Osioanalyysin (item difference analysis, item difficulty/facility, item discrimination) avulla Shin tarkasteli audio- ja videokokeita osiotasolla. Hän vertasi audio- ja videoryhmän kokonaispistemääriä t-testillä ja löysi tilastollisesti merkitsevän eron ryhmien välillä: videokokeen suorittajat suoriutuivat audiokoetta paremmin.

### 3.1.2 Vertailevaa tutkimusta 2000-luvulla

Coniam (2001) tutki audio- ja videomoodia kielten opettajien kielitaitosertifiikaatin kuullunymmärtämiskokeessa, koska tämän high-stakes kokeen laadintaryhmässä oli pohdittu videopohjaiseen kuunteluun siirtymistä. Hän vertasi audio- ja videosityötteeseen perustuvaa englannin kielen kuullunymmärtämistä hongkongilaisilla Post Graduate Diploma in Education -ohjelman kieltenopettajilla (n=104). Hän jakoi ohjelman viisi ryhmää kunkin satunnaisesti kahteen koeryhmään (audio n=57, video n=47). Koeaineisto koostui 31-minuutin talk show -keskustelusta, joka jaettiin kolmeen osaan ja äänitteisiin liittyi avokysymyksiä. Kokeen jälkeen osallistujat vastasivat kyselyyn. Ryhmien suorituksia vertailtiin t-testin avulla. Ryhmien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja kokeen suorituspisteissä eikä ankkuritestissä. Kokeen suorituspisteiden keskiarvo oli kuitenkin audio-ryhmällä noin 10% videoryhmää korkeampi. Osallistujien kyselyvastaukset paljastivat, että osa audio-ryhmästä toivoi videota, kun taas suurin osa videoversion nähneistä koki visuaalisen tuen häiritsevän. Video-ryhmän edustajat arvelivat pärjäävänsä paremmin, mikäli heidän ei tarvitsisi seurata kysymyspaperia ja näyttöä samanaikaisesti. Kaikki videovastaajat eivät myöskään katsoneet videota. Johtopäätöksenä Coniam (2001, 12) kokeen validiteettiin vedoten ehdottaa, että kyseisessä high stakes -testissä tulee pysyä audio-moodissa videomoodin sijaan.

Gintherin (2001) tutkimus sijoittuu TOEFL-kielikokeen [The Test of English as a Foreign Language] digitalisointiin vuosituhanen vaihteessa. Ginther (2001) tutki, suoriutuvatko osallistujat paremmin, kun kuvia lisätään audiona kuultavaan tekstiin, ja riippuuko vaikutus osallistujien englannin taidosta. Lisäksi hän tutki, suosivatko osallistujat pelkkää audiota tai audiovisuaalista materiaalia kokeessa. TOEFL-tehtävät voidaan jakaa kontekstikuviin (context visuals) ja sisältökuvuihin (content visuals) perustuviin tehtäviin, jotka useimmiten ovat monivalintatehtäviä. Kontekstikuvat esittävät keskustelun tapahtumaympäristön. Ne täydentävät kielellisesti esitettyä tietoa, antavat suulliselle keskustelulle paikan ja vihjaavat kokeen suorittajaa puheenvuoron vaihdosta keskustelussa. Sisältökuvat puolestaan ovat kielelliseen sisältöön liittyviä kuvia, käyriä ja piirroksia. Kokeen laatijat eivät halua mitata visuaalista ymmärrystä ("visual comprehension"), joten suurin osa tehtävistä sisältää kontekstiin liittyviä kuvia. Tutkimuksessaan Ginther (2001) mukaili TOEFL-kokeen tehtävätyyppejä, mutta erotti kolmannesta tehtävätyypistä sisältöön liittyvät kuvat. Tehtävätyypit olivat: 1. dialogi puhujan kuvalla, 2. akateeminen keskustelu puhujan kuvalla, 3. minipuhe puhujan kuvalla ja 4. minipuhe sisältökuvilla.

Gintherin (2001) osallistujat (n=160) rekrytoitiin yhdysvaltalaisen yliopiston kautta ja he opiskelivat englantia vieraana kielenä. Puolet osallistujista edusti alkeistason kielitaitoa, puolet osallistujista oli taitotasoltaan edistyneitä. Osallistujat jaettiin taitotason perusteella latinalaisen neliön periaatteella koeryhmiin, jotka suorittivat rinnakkaisversiot kokeesta. Osien tehtävät koostuivat vuorotellen kuvista ja audiosta sekä pelkkää audiota sisältävistä tehtävistä (20+20, yhteensä 40 osiota). Kunkin osan jälkeen opiskelijoilta kysyttiin palautetta, ja



koesuoritusten jälkeen Ginther (2001) kartoitti kyselyllä osallistujien asennoitumista kuvien käyttöön äänitteiden tukena. Joitakin opiskelijoita myös haastateltiin lyhyesti heidän mieltymyksistään. Aineistoa analysoitiin tilastollisin menetelmin. Tutkimuksessa kuvilla ei havaittu merkittävää vaikutusta suoritukseen, mutta kuvien ja tekstityypin välillä havaittiin yhteys. Kielellistä sisältöä tukevat kuvat vaikuttavat helpottavan ymmärtämistä, kun taas kontekstikuvilla dialogeihin ja minipuheisiin yhdistettynä ei ollut vaikutusta tai ne jopa heikensivät suoritusta hieman. Ginther (2001) puolustaa kuitenkin kontekstikuvien sisällyttämistä kuullunymmärtämiskokeisiin, mikäli niiden nähdään parantavan kokeen validiutta suorittajien ja kieliasiantuntijoiden näkökulmasta (face validity). Taitotaso ei vaikuttanut siihen, hyötyikö osallistuja visuaalisesta tuesta. Osallistujat suosivat audiovisuaalista syötettä pelkän audion sijaan.

Väitöskirjassaan Wagner (2006) tutki videotekstejä vieraan kielen kuullunymmärtämiskokeissa. Väitöskirja koostuu kolmesta osasta, joista ensimmäisen esittelen tässä. Tämän ensimmäisen osatutkimuksen tuloksia Wagner raportoi myös 2010 julkaisemassaan artikkelissa (Wagner 2010b). Wagnerin (2006) väitöskirjatutkimuksen toinen osa käsitteli kokeen suorittajien ruudunkatsomisaikaa (ks. tarkemmin Wagner 2007 luvussa 3.2). Kolmannessa väitöskirjansa osatutkimuksessa Wagner (2006) hyödynsi ääneenajattelumenetelmää selvittäessään, mitä kokeen suorittajat raportoivat nonverbaalin tiedon hyödyntämisestä (ks. tarkemmin Wagner 2008 luvussa 3.2).

Tässä ensimmäisessä, kvasikokeellisessa tutkimuksessa hän vertasi videoryhmän (n=103) ja kontrolliryhmän (pelkkä audio, n=99) koesuorituksia. Osallistujat olivat yhdysvaltalaisen yliopiston Community English Program -ohjelman (CEP) opiskelijoita. Wagner (2006) käytti kyseisen CEP-taitotasotestin kuullunymmärtämisen osakoetta esitestinä tutkimuksessaan. Esitestin jälkeen hän jakoi 29 opiskelijaryhmää koe- ja kontrolliryhmiin luokan koon ja taitotason perusteella. Wagnerin laatima koe perustui malliin, jossa kuullunymmärtämistä mitataan osioilla, jotka mittaavat eksplisiittisesti ja implisiittisesti ilmaistua tietoa. Lopullinen koe sisälsi kuusi osaa: kolme dialogia ja kolme luentoa (kukin video 1,5-3,5min), joihin liittyi 18 monivalinta- (neljällä vaihtoehdolla) ja 22 avovastaustehdävää (korkeintaan 25 sanaa). Kokeesta laadittiin videoversion lisäksi audioversio. Hän analysoi aineistoa tilastollisin menetelmin: kuvailevin tilastoin, kovarianssianalyysillä (ANCOVA) sekä monen muuttujan kovarianssianalyysillä (MANCOVA).

Wagnerin (2006) esitestin perusteella audio- ja videoryhmät olivat kuullunymmärtämistaidoiltaan samantasoiset. Varsinaisen kokeen tuloksissa havaittiin tilastollisesti merkitsevä ero suorituksissa: videoryhmä suoriutui 6,5% audioryhmää paremmin. Dialogitehtävissä videoryhmä suoriutui 6,1% ja luento-tehtävissä 6,8% audioryhmää paremmin. Myös kokeen osa- ja osiotasolla tarkasteltuna havaittiin eroja, esim. Skunk-osassa video suoriutui 12,5% audioryhmää paremmin – Woodpecker-osassa vain 1,4% paremmin. Osiotason tarkastelussa havaittiin, että videoryhmä suoriutui yli 10% audioryhmää paremmin 12 osiossa. Audioryhmä suoriutui videoryhmää paremmin (11,9%) yhdessä osiossa, jossa

kysyttiin puhujan äänensävyä. Tehtävätyyppiin liittyvää metodaivaikutusta ei havaittu: videoryhmä suoriutui audioryhmää paremmin sekä monivalinta- että avovastausosioissa. Myös eksplisiittistä ja implisiittistä tietoa mittaavissa osioissa videoryhmä suoriutui molemmissa audioryhmää paremmin. Helpottaviksi elementeiksi Wagner (2010b) nimeää videolla näkyvät eleet (neljässä osiossa) ja videossa käytetyt kuvat (kahdessa osiossa). Kuuden osion kohdalla Wagner (2010b) ei löydä selitystä videoryhmän paremmalle suoriutumiselle. Hän toteaa nonverbaalisten viestien tulkintataidossa olevan kuulijakohtaisia eroja (vrt. Wagner 2008). Wagnerin (2006, 2010b) tutkimus käsitteli ryhmäsuorituksia, eikä siis ottanut kantaa yksilöiden suoriutumiseen ja kokemukseen. Tutkimuksen tehtävissä esiintyi kahta genreä, luentoa ja dialogia, mikä ei kuvaa akateemisia kuuntelutilanteita kattavasti. Hän löysi tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä, mutta efektikoot olivat suhteellisen pieniä, mikä vaikuttaa tutkimustulosten yleistettävyyteen.

Ockey (2007) vertasi videota ja still-kuvia sisältävää äänitettä englantia vieraana kielenä opiskelevilla yhdysvaltalaisen yliopiston opiskelijoilla (n=6). Opiskelijat olivat taitotasoltaan edistyneitä, ylempää keskitasoa ja alemmaa keskitasoa. He olivat eri alojen opiskelijoita ja eri kulttuuritaustoista. Tutkimuksessa käytetty koe oli akateeminen ja se suoritettiin tietokoneella. Kokeesta tehtiin kaksi versiota: toinen koostui luentovideosta, toinen äänitteestä ja viidestä still-kuvasta, jotka erotettiin videosta (kutakin esitettiin noin kaksi minuuttia). Osallistujat suorittivat kummankin moodin kokeet ja tutkija vertaili näitä suorituksia. Aineisto kerättiin havainnoimalla, retrospektiivisillä raporteilla ja haastatteluilta. Tutkija laski, kuinka paljon aikaa osallistujat käyttivät visuaalisen syötteen katsomiseen. Suorittajilta myös kysyttiin, kokivatko he visuaalisen tuen helpottavan vai häiritsevän ymmärtämistä. Kokeen jälkeen osallistujia haastateltiin liittyen heidän yleisiin koesuoritusstrategioihinsa.

Ockeyn (2007) tutkimustulokset osoittavat, että kokeen suorittajat toimivat eri tavoin työstäessään eri moodeihin (kuvat ja video) perustuvaa aineistoa. Still-kuviin osallistujat reagoivat vähäisesti ja samankaltaisesti, mutta videopsyötteeseen reagointi vaihteli määrältään ja laadultaan paljon. Kaikki osallistujat käyttivät kuitenkin huomattavasti enemmän aikaa videolla nähdyn visuaalisen syötteen katsomiseen kuin still-kuvien katsomiseen. Kaikki osallistujat eivät hyödynnä tarjottua visuaalista tietoa. Osa tutkimukseen osallistuneista kertoi välttelevänsä visuaalisten vihjeiden katsomista peittämällä silmänsä, koska kokee ne häiritseviksi. Joitakin osallistujista visuaalinen tuki ei häiritse, mutta he eivät koe sitä hyödylliseksikään, joten he katsovat kuunnellessaan tietokoneen näytön ohi seinään. Still-kuvat koetaan ymmärrystä lisääviksi etenkin kuuntelun alkupuolella, koska silloin ne lisäävät tietoa äänitteen kontekstista, tilanteesta, johon äänite sijoittuu (esim. luento luokkahuoneessa). Still-kuvat koetaan häiritseviksi lähinnä vain kuvan vaihtuessa. Ockeyn (2007) tutkimuksen perusteella tietokoneella suoritettaviin kuullunymmärtämiskokeisiin olisi yksinkertaista lisätä still-kuvia, mutta videon sisällyttäminen kokeisiin edellyttäisi kokonaisvaltaista kuullunymmärtämisen -käsitteen uudelleen määrittelyä.

Suvorov (2008) tutki kontekstiin liittyvän kuvan ja videon merkitystä yhdysvaltalaisyliopiston englannin opiskelijoiden (n=34) suorituksissa. Osallistujista suurin osa oli 18-20-vuotiaita kiinalaisia. Yhdysvalloissa opiskelijat olivat pääsääntöisesti viettäneet joitakin kuukausia ja heidän englannin kielen taitonsa vaihteli keskitasosta edistyneisiin. Osallistujat vastasivat tietokoneluokan koneilla ja heidän toimintansa tallennettiin näyttökaappausohjelmalla. Suvorov (2008) laati tarkoitusta varten äänitteen, joka sisälsi kuusi osaa ja 30 monivalintaosiota. Äänitteet edustivat kahta tekstityyppiä: joko opiskelijan ja professorin välisiä dialogeja tai lyhyitä akateemisia luentoja. Kokeen kuudessa osassa oli vaihdellen kolmentyyppistä visuaalista tukea: 1. kuva ja audio, 2. video sekä 3. pelkkä audio (kokonaisuudessaan 2x kuva, 2x video, 2x audio). Käytetyt kuvat olivat ns. kontekstikuvia, eli ne esittivät joko luennoitsijaa luentoympäristössä tai dialogin kahta puhujaa. Hän keräsi aineistoa myös esikyselyn, oppimismielityksiä koskevan kyselyn sekä jälkikyselyn avulla. Kokeen jälkeen Suvorov kartoitti opiskelijoiden preferenssejä visuaalisen tuen suhteen selvittääkseen, vaikuttavatko heidän mieltymyksensä varsinaiseen koesuoriutumiseen. Aineistoa analysoitiin määrällisen analyysin keinoin (mm. ANOVA, F-testit). Tulokset osoittivat, että visuaalisen tuen vaikutus koesuoriutumiseen riippuu tekstityypistä. Dialogeissa kuvat ja video eivät vaikuta koesuoritukseen, mutta luentojen kohdalla video vaikuttaa haitallisesti suoritukseen. Opiskelijoiden mieltymykset visuaaliseen tukeen eivät ole rinnastettavissa heidän suorituksiinsa yhtä poikkeusta lukuun ottamatta. Audiota suosivat opiskelijat nimittäin suoriutuivat paremmin pelkkää audiota sisältävissä osissa kuin videota sisältävissä osissa.

### 3.1.3 Vertailevaa tutkimusta 2010-luvulla

Wagnerin (2013) tutkimuksessa tarkasteltiin koesuorituksia kahden muuttujan, syötteen kanavan ja koekysymysten esittämisen, näkökulmasta. Hän tutki, suoriutuvatko audiovisuaalisen syötteen nähneet opiskelijat audioversion nähneitä paremmin tai heikommin. Toinen tutkimuskysymys liittyi koekysymysten näkemiseen: suoriutuvatko opiskelijat, jotka saavat nähdä kysymykset ennen kuuntelua, paremmin tai heikommin kuin opiskelijat, jotka eivät näe kysymyksiä etukäteen. Lisäksi Wagner selvitti, onko audiovisuaalisen syötteen ja koekysymysten näkemisen välillä yhteyttä. Osallistujat (n=192) olivat yhdysvaltalaisyliopiston Preacademic English language program -opiskelijoita. Taitotasoltaan opiskelijat edustivat kaikkia kuutta taitotasoa alinta tasoa lukuun ottamatta. Osallistujat puhuivat 18 eri äidinkieltä, suurin osa ranskaa ja koreaa. Iältään opiskelijat olivat 18-56-vuotiaita, ja he olivat viettäneet Yhdysvalloissa keskimäärin neljä kuukautta.

Wagner (2013) jakoi opiskelijat neljään ryhmään (1) audiovisuaalinen ja kysymykset nähtävissä; 2) audio ja kysymykset nähtävissä; 3) audiovisuaalinen ilman kysymyksiä kuuntelun aikana; 4) audio ilman kysymyksiä kuuntelun aikana). Varsinainen koe oli osallistujille sisällöltään sama, mutta olosuhteet olivat erilaiset. Osallistujien kuullunymmärtämistaito testattiin erillisellä testillä. Sekä taitotasotesti että itse koe sisälsivät kahta puhutun kielen genreä: dialogia ja luentoja. Dialogeissa nainen ja mies puhuivat luokassa tapahtuneista asioista, ja

heidät kuvattiin vyötäröstä ylöspäin. Luennoissa miespuhujia piti akateemista esitelmää, ja hänet kuvattiin vyötäröstä ylöspäin luokan edessä seisomassa. Luentovideot sisälsivät myös kaksi sisältökuvaa, joista toinen esitettiin luennon alkupuolella ja toinen lopussa. Kokeiden tehtävät olivat monivalintakysymyksiä. Taitotasotestissä oli yksi dialogi, johon liittyi viisi monivalintaa sekä luento, johon liittyi 8 monivalintaa. Varsinaisessa kokeessa oli neljä tehtävää: kaksi dialogia, joihin kuului kuhunkin viisi monivalintaa ja kaksi luentoja, joihin kuului kumpaankin kahdeksan monivalintakysymystä (yhteensä 26 monivalintaosiota). Lisäksi opiskelijat vastasivat taustatieto- ja loppukyselyyn.

Wagnerin (2013) aineisto analysoitiin 2x2 factorial ANOVA -asetelman avulla. Yksisuuntainen varianssianalyysi ryhmien keskiarvoilla osoitti, että neljä ryhmää suoriutuivat tasaisesti taitotasotestistä, eikä ryhmien kuullunymmärtämistaidoissa ollut merkitseviä eroja. Taitotasotestin keskiarvoissa ei myöskään havaittu eroja kanava-muuttujan (audiovisuaalinen  $n=96$  / audio  $n=96$ ) perusteella ryhmiteltynä. Merkitseviä eroja ei myöskään havaittu koekysymys-muuttujan (näki kysymykset kuuntelun aikana  $n=96$  / ei nähnyt kysymyksiä kuuntelun aikana  $n=96$ ) perusteella taitotasotestin keskiarvoja tarkastellessa. Tosin ryhmiä ei jaettu satunnaisesti, mikä on otettava huomioon tutkimustulosten tulkinnaissa. Varsinaisen kokeen ratkaisuprosenttien vertailu osoitti tilastollisesti merkitsevän vaikutuksen syötteen kanava -muuttujan (audiovisuaalinen / audio) kohdalla. Keskiarvojen vertailu osoitti, että audiovisuaalisen version nähneet suoriutuivat kokeesta 7,7% audioversion osallistujia paremmin. Ero oli tilastollisesti merkitsevä, mutta efektikoko oli pieni (partial  $\eta^2 = .04$ ). Koekysymysten näkemisellä kokeen aikana ei ollut vaikutusta koesuoriutumiseen. Syötteen formaatin (audiovisuaalinen / audio) ja kysymysten näkemisen välillä ei havaittu yhteisvaikutusta.

Sarani et al. (2014) tutkivat iranilaisten englantia vieraana kielenä opiskelevien kuullun ymmärtämisen kehittymistä. Heidän tutkimuksessaan osallistujat jaettiin taitotasotestin jälkeen satunnaisesti koe- ( $n=20$ ) ja kontrolliryhmään ( $n=20$ ). Osallistujat olivat englannin taitotasoltaan keskitasoa. Koeryhmä käytti englannin kurssillaan videoon perustuvia opetusmateriaaleja ja kontrolliryhmä audiopohjaisia materiaaleja. Kokeet kurssin alussa ja lopussa sisälsivät ryhmästä riippuen joko video- tai audioäänitteitä. Parittaisten otosten t-testillä tutkittiin eroja ryhmien edistymisessä vertaamalla kurssin alussa suoritettua esitettä ja kurssin päätöskokeen suorituksia. Tulokset osoittivat, että videomateriaaleilla opetetun ryhmän kuullunymmärtämistaidot kehittyivät. Kontrolliryhmän päätöskokeen keskiarvo oli kurssin alussa suoritettua esitettä alhaisempi. Sarani et al. (2014) eivät artikkelissaan kuvaa käyttämiään mittareita yksityiskohtaisesti, mikä tekee tulosten tulkinnan haastavaksi.

Kim (2015) tutki videomateriaalien vaikutusta kuullun ymmärtämisen koesuorituksissa kolmella taitotasoryhmällä. Osallistujat ( $n=86$ ) olivat naisille suunnatun korealaisyliopiston englannin kielen kuullunymmärtämiskurssien opiskelijoita. Iältään he olivat 19-23-vuotiaita ja kaikki olivat opiskelleet englantia yhdeksän vuoden ajan. Heidät jaettiin kolmeen taitotasoryhmään TOEIC-koepisteiden perusteella: alkeistason ( $n=29$ ), keskitason ( $n=29$ ) ja edistyneiden ( $n=28$ )

ryhmään. Kurssilla käytetyt videot rajattiin noin viiden minuutin pituisiksi ja ne edustivat mm. mainoksia, uutisia, tilannekomiikkaa, keskustelushowta, elokuvia ja lauluja. Kurssin aluksi ja päätteeksi ryhmät suorittivat samat TOEIC-materiaaleihin perustuvat kuullunymmärtämiskokeet, jotka sisälsivät 20 osiota. Lisäksi osallistujat vastasivat kyselyyn, jolla kartoitettiin heidän käsityksiään ja ajatuksiin videoihin perustuvasta kuuntelusta (21 suljettua ja 2 avointa kysymystä). Ryhmien välisiä eroja vertailtiin parittaisilla t-testeillä, sekä ANCOVAn ja ANOVAn avulla. Alkeistason ryhmän tuloksissa ei havaittu kehitystä. Keskitason ja edistyneen ryhmän kuullunymmärtämistaidot puolestaan paranivat videomateriaaleihin perustuvalla opetuksella. Opiskelijat suhtautuivat positiivisesti videoresursseihin ja kokivat niiden käytön opetuksessa hyödylliseksi.

Aiemmat mediaa vertailevat tutkimukset ovat tavallisesti keskittyneet klassiseen osioanalyysiin ja vasta Batty (2015, 2017) on hyödyntänyt Rasch-analyysia tutkimuksissaan. Äänitteet puolestaan ovat tavallisesti edustaneet yhtä tai kahta tekstityyppiä, esimerkiksi vieraskielistä luentoa ja dialogeja. Tutkimuksessaan Batty (2015) käytti monivalintoja sisältävässä kokeessa useampaa tekstityyppiä (monologi, luento, keskustelu) ja tutki kokeiden toimivuutta item response -teorian avulla. Hän vertasi videoon ja audioon perustuvia kuullunymmärtämiskokeita japanilaisen yliopiston englannin kielen opiskelijoilla (n=164). Opiskelijoiden taitotaso oli testattu yliopiston sisäisellä mittarilla ja he edustivat sen neljää eri taitotasoa. Tutkija laati kuullunymmärtämiskokeen kahden aiemman vuoden taitotasotestin materiaaleista. Video kuvattiin ammattilaistason studiossa ja audioon perustuvat tehtävät muokattiin videosta. Koe jakautui kahteen osakokeeseen, ja kumpikin koe sisälsi sekä audio- että videotehtäviä. Äänitteet esitettiin opiskelijoille television kautta, ja opiskelijat vastasivat kokeessa monivalintakysymyksiin (osakoe A 24 monivalintaosiota, osakoe B 22 monivalintaosiota). Suoritukset analysoitiin Rasch-analyysillä (many-facet Rasch model MFRM). Yhteisvaikutuksia koeformatin ja tekstityypin tai koeformatin ja taitotason välillä ei havaittu. Eri koeformaateissa eri tavoin käyttäytyviä osioita tarkasteltiin differential distractor functioning -analyysin avulla. Neljän osion vaikeustasoissa havaittiin ero koeformaattien välillä. Näistä kahden osion kohdalla syy saattoi Batty (2015 mukaan) olla näyttelijätyössä. Koska merkitseviä koeformaattien perustuvia eroja ei havaittu, Batty (2015) toteaaakin, että videon lisääminen perinteiseen monivalintaosioista koostuvaan kuullunymmärtämiskokeeseen on kokeen laatijoiden valinta ja sen tulisi perustua teoriaan ja käytännön kysymyksiin.

Elekaie et al. (2015) vertasivat opiskelijoiden asennoitumista kolmeen eri moodiin perustuvaan kuullunymmärtämiskokeeseen. Osallistujat (n=80) olivat iranilaisia 16-20-vuotiaita, jotka opiskelivat englantia vieraana kielenä. Tutkimuksessa opiskelijat suorittivat ensin pelkkään audioon, sitten still-kuviin (kunkin osan alussa esitettiin kuva) ja audioon sekä kolmantena videoon perustuvat kuullunymmärtämiskokeet. Koetehtävät olivat monivalintakysymyksiä. Tämän jälkeen he vastasivat mielipidekyselyyn. Tutkimus osoitti, että opiskelijat asennoituivat kielteisesti audioon perustuvaan kuullunymmärtämiskokeeseen. Kuvaversioon suhtauduttiin positiivisesti. Videototeutus jakoi mielipiteitä: toisaalta

eleet ja ilmeet koetaan ymmärtämistä helpottavaksi, mutta videon seuraaminen koettiin myös häiritseväksi.

Lin (2016) tutkimuksessa hypoteesina oli, että videon näyttäminen mykkänä ennen videon varsinaista katsomista (äänen kera) johtaisi parhaaseen tulokseen vieraan kielen kuullun ymmärtämisessä. Menetelmän uskotaan Lin (2016) mukaan edistävän opiskelijoiden kriittistä ja aktiivista katselua. Lisäksi videon katsominen mykkänä auttaa luomaan etukäteen skeeman videon sisällöstä (Li 2016, 302). Osallistujat (n=124) olivat taiwanilaisyliopiston opiskelijoita. Kaikki osallistujat puhuivat kiinaa äidinkielenään ja opiskelivat englantia vieraana kielenä (keskimäärin 10 vuoden opiskeluhistoria). Tutkija valitsi osallistujiksi satunnaisesti kolme keskitason opiskelijaryhmää yliopiston taitotasotestin perusteella. Jokainen luokka jaettiin satunnaisesti kolmeen koeasetelmaan: 1. ryhmä näki ensin videon ilman ääntä ja tämän jälkeen kuuli audioäänitteen (V->A) 2. ryhmä katseli videon kuvalla ja äänellä (V+A) ja 3. ryhmä näki ensin videon ilman ääntä ja tämän jälkeen videon kuvalla ja äänellä (V->V+A). Koe oli kaikille sama ja se sisälsi kahdeksan monivalintakysymystä. Kokeen jälkeen osallistujat vastasivat kyselyyn heidän mielipiteistään ja osa opiskelijoista (n=12) osallistui jälkikäteen ryhmäkeskusteluihin, jotka käytiin koeasetelmittain. Koesuorituksia vertailtiin varianssianalyysillä, ja eroja ryhmien mielipiteissä etsittiin khiin neliö -testillä. Ryhmäkeskusteluista laadittiin tiivistelmät, joista analysoitiin pääteemoja. Tulokset osoittivat, että 1. ryhmä (V->A) suoriutui kokeesta 2. (V+A) ja 3. ryhmää (V->V+A) heikommin. Osallistujat suhtautuivat positiivisesti videon katseluun vieraan kielen kuullun ymmärtämisessä.

Pardo-Ballester (2016) vertaili cross over -tutkimuksessaan kahden eri kurssimuodon opiskelijoiden suorituksia ja mieltymyksiä. Osallistujat (n=246) olivat yhdysvaltalaisyliopiston espanjan kielen monimuoto-opiskelijoita. Taitotasoltaan opiskelijat olivat keskitasoa ja iältään 18-33-vuotiaita. Valtaosa puhui englantia äidinkielenään. Tutkimuksessa keskityttiin verkossa suoritettaviin kuullunymmärtämiskokeisiin ja päättelyä edellyttäviin osioihin (inference items). Osallistujat suorittivat kahdeksasta kuullunymmärtämiskokeesta kukin kaksi audioon ja kaksi videoon perustuvaa kuullunymmärtämiskoetta. Tehtävät olivat monivalintakysymyksiä, joista ainoastaan päättelyä edellyttävät osiot analysoitiin tutkimuksessa. Videot sisälsivät konteksti- ja sisältökuvia (vrt. Ginther 2001). Opiskelijoiden taustatietoja ja mieltymyksiä WebCT-ympäristössä työskentelyyn kartoitettiin kyselyn avulla (n=193). Logistisen regression avulla (odds ratio) Pardo-Ballester pyrki mallintamaan oikein vastaamista seitsemässä päättelyä edellyttävässä monivalintaosiossa ja vertasi suoriutumista koeryhmittäin. Kyselyn tuloksia hän vertaili vastausten prosenttiosuuksia tarkastelemalla. Tutkimuksessa havaittiin, että heikomman taitotason opiskelijat suoriutuivat paremmin audioäänitteillä, kun edistyneemmät opiskelijat puolestaan suoriutuivat paremmin videoäänitteisiin perustuvissa tehtävissä. Osallistujat suhtautuivat positiivisesti videon hyödyntämiseen kuullun ymmärtämisessä. Audion sijaan he suosivat videoon perustuvaa työskentelyä joko WebCT-ympäristössä tai heijastamalla video luokan valkokankaalle.

Lesnov (2017) vertasi kokeen formaatin (audio/video) vaikutuksia koetettävien vaikeustasoon eri tason englannin opiskelijoilla. Tutkimuksen osallistujat (n=60) olivat arabi- ja kiinalaistaustaisia yhdysvaltalaisyliopiston ESL-opiskelijoita. Valtaosa opiskelijoista oli 18-25-vuotiaita ja he olivat asuneet Yhdysvalloissa alle kuusi kuukautta. Tutkimusta varten laadittiin kaksi eri tasoista kuullunymmärtämiskoetta, tasoa 3 ja 5 taitotasoskaalalla 1-6. Äänitteistä laadittiin video- ja audioversiot. Äänitteet olivat pääsääntöisesti monologeja ja videoissa näkyi puhuja kokonaan tai vyötäröstä ylöspäin. Videot sisälsivät eri määrän sisältövihjeitä, kuten kuvaajia, taulukoita, kuvia ja tekstiä. Kokeen tehtävät olivat monivalintakysymyksiä. Kokeesta laadittiin kaksi rinnakkaisversiota, jotka molemmat sisälsivät vuorotellen audio- ja videopohjaisia tehtäviä (versiot 3A ja 3B). Tasoa 5 kokeesta laadittiin neljä rinnakkaisversiota (versiot 5A-D), niin että kokeen osien formaatti ja järjestys vaihteli eri versioissa. Aineistoa analysoitiin tilastollisin menetelmin (item difficulty -indeksit, kaksisuuntainen varianssianalyysi, kuvailevat tilastot). Tulokset osoittivat, etteivät videot vaikuttaneet kummankaan kokeen (taso 3 ja 5) vaikeustasoon. Kokeen osatasolla tarkasteltuna Lesnov (2017) havaitsi yhden tason 5 kokeessa käytetyn videon vähentävän kyseisen osan vaikeustasoa. Tässä videossa nähtiin sisältövihjeitä tekstin muodossa: liike-elämän etiikkaa käsittelevän luennon ydinkohdat näkyivät listattuna 63% ajasta. Kontekstivideot eivät vaikuttaneet osioiden vaikeustasoon.

Sazonova ja Troshina (2017) vertasivat audio- ja videoäänitteitä venäläisyliopiston englannin kielen verkkokurssilla. Osallistujat (n=114) opiskelivat eri pääaineita ja englantia vieraana kielenä. Iältään osallistujat olivat 17-19-vuotiaita ja taitotasoltaan A1, A2, B1, B1+. Kaikki opiskelijat suorittivat kaksi tehtävää, joista toisen audioversiona ja toisen videoversiona. Kokeen tehtävät olivat monivalintakysymyksiä. Kokeen jälkeen tutkijat kysyivät opiskelijoilta, kumpi tehtävätyyppi (audio/video) oli helpompi heidän mielestään. Lisäksi opiskelijat saivat perustella vastauksiaan. Sazonova ja Troshina (2017) laskivat kunkin ryhmän ja taitotason opiskelijoille oikeiden vastausten keskiarvot (ryhmä 1 ja 2, tasot A1-B1+, tehtävät 1 ja 2 audio/video). He vertailivat ryhmien välisiä keskiarvoja, eivätkä havainneet visuaalisen tuen vaikuttavan suoriutumiseen. Tehtävän sisältö ja järjestys sen sijaan näyttää vaikuttavan suoriutumiseen: ensimmäisestä tehtävästä suoriudutaan paremmin, riippumatta syötteen moodista (audio / video). Tutkijat selittävät ilmiötä sillä, että moodista toiseen siirtyminen on opiskelijoille vaikeaa. Lisäksi opiskelijoiden tarkkaavaisuus saattaa laskea jälkimmäisessä tehtävässä. Osallistujista noin puolet suosi audioäänitteitä ja puolet videoversioita. Avoimissa vastauksissa opiskelijat mainitsivat mm. videon häiritsevän kuuntelutehtävään keskittymistä. Toiset kokevat eleet ja kasvojen ilmeet ymmärtämistä helpottaviksi. Tutkimustulosten perusteella Sazonova ja Troshina (2017) päätyivät laatimaan ainoastaan audiotehtäviä kuullunymmärtämisen verkkokurssilleen.

Yasin et al. (2017) vertailivat audio- ja videoäänitteiden vaikutusta indonesialaisten 8. luokan englannin opiskelijoiden (n=64) kuullunymmärtämistaitojen kehitymisessä. Tutkimuksessa valittiin ryväsotannalla yhden koulun kahdeksaslukkalaisista kaksi luokkaa, joista toisesta tehtiin koe- (video) ja toisesta kontrolliryhmä (audio). Opiskelijat suorittivat kokeet ennen ja jälkeen käsittelyn, joka

oli neljä 90 minuutin opetustuntia audio- tai videomateriaalilla. Käsittelyä edeltävä ja sitä seurannut koe olivat samankaltaisia. Ne laadittiin kahdesta valtakunnallisen päätöskokeen kuullunymmärtämiskokeesta valitsemalla yhteensä 30 osiota. Koesuoritusten lisäksi aineisto koostui observointilomakkeista, joiden avulla havainnoitiin opiskelijoiden motivaatiota, vastaamista kysymyksiin, yhteistyötä ja osallistumista. Koesuoritukset analysoitiin parittaisten otosten t-testillä ja vertailemalla havainnointilomakkeiden keskiarvoja. Ennen käsittelyä suoritettujen kokeiden keskiarvot olivat ryhmien välillä yhtenevät. Käsittelyn jälkeisen kokeiden keskiarvot paranivat molemmilla ryhmillä. Ryhmien välinen ero oli tilastollisesti merkitsevä: videoryhmän suoritus parani 2,5-kertaisesti audioryhmään verrattuna. Havaintojen keskiarvot (motivaatio, vastaaminen, yhteistyö, osallisuus) olivat videoryhmän osalta korkeammat. (Yasin et al. 2017.)

Inceçay & Koçoğlu (2017) vertasivat neljää eri moodia kuullunymmärtämiskokeessa. Äänitteet olivat neljää eri tyyppiä: 1) audio, 2) audio-video, 3) audio-video englanninkielisellä tekstityksellä, 4) audio PowerPoint-esityksellä. Osallistujat (n=20) olivat turkkilaisyliopiston naispuolisia 18-20-vuotiaita ESL-opiskelijoita. Aineisto koostui taitotasotestistä, luentoteemojen tuttuutta kartoittavasta kyselystä, kuullunymmärtämiskokeen suorituksista, ääneen ajattelusta (n=6) sekä ryhmäkeskustelusta. Kokeessa oli neljä osaa, joista kukin esitettiin eri moodilla, ja kuhunkin äänitteeseen liittyi 10 monivalintaosiota. Opiskelijoiden ääneenajattelu- ja ryhmäkeskusteluaineisto kerättiin kuullunymmärtämiskokeen jälkeen. Koesuorituksia vertailtiin ANOVAlla ja laadullista aineistoa tutkittiin litteroinnin jälkeen sisällön analyysillä. Tutkimuksessa havaittiin version, jossa nähtiin audio-video englanninkielisillä tekstityksellä, johtavan heikoimpiin suorituksiin. Opiskelijat myös raportoivat kokeneensa eniten sekavuutta ja ahdistusta tällä moodilla. Audio-moodi tuntui opiskelijoista tutuimmalta.

### 3.2 Videon prosessointiin liittyvä tutkimus

Videon prosessointia kuullunymmärtämiskokeissa on tutkittu 2000-luvun vaihteesta lähtien. Aihetta on tarkasteltu osallistujien ruudunkatselua videoimalla sekä ääneenajattelumenetelmän ja silmänliiketutkimuksen avulla. Näiden menetelmien lisäksi Wagnerin (2002) tutkimuksessa ilmiötä tarkasteltiin eksploratiivisen faktorianalyysin avulla. Tutkijat ovat esimerkiksi pyrkineet selvittämään, mitä, miten, miksi ja kuinka paljon kokeen suorittajat katsovat videota sisältävässä kuullunymmärtämiskokeessa. Yhteistä tutkimuksille on monimenetelmällisyys ja yksilötason toiminnan tarkastelu. Tutkimustulokset alleviivaavat opiskelijakohtaisia eroja katselukäyttäytymisessä. Videon prosessointiin liittyen suosittelemme lukemaan myös Ockeyn (2007) tutkimuksesta, jossa hän vertaa still-kuvia ja videota sisältävää kuullunymmärtämiskoetta. Ockeyn (2007) tutkimuksen esitelmän luvussa 3.1.2.

Gruba (1999) tutki videon prosessointia vieraan kielen, japanin, kuullunymmärtämisessä. Osallistujat (n=12) olivat australialaisyliopiston Japanin laitoksen opiskelijoita, taitotasoltaan ylempää keskitasoa. Suurin osa opiskelijoista oli



matkustanut Japanissa ja neljä osallistujaa oli asunut siellä vuoden tai pidempään. Aineisto koostui opiskelijoiden ääneen ajattelusta ja haastatteluista sekä taustatietokyselystä. Opiskelijat katsoivat kolme japanilaista uutislähetystä, tauottivat niitä itse ja kertoivat tutkijalle ajatuksistaan tehtäviä suorittaessaan. Opiskelijoita ohjattiin puhumaan mahdollisimman paljon sekä tiivistämään ja kuvailemaan näkemäänsä. Ääneenajattelutehtävän jälkeen Gruba haastatteli opiskelijoita. Gruba (1999, 209) jakaa tutkimuksessaan ensimmäisellä kuuntelukerralla tapahtuvan visuaalisten elementtien prosessoinnin seitsemään kategoriaan. Tähän luokittukseen nojaten hän analysoi ääneenajatteluaineistoaan. Tämän jälkeen Gruba tutki opiskelijoiden videon prosessointia kuullunymmärtämistehtäviin vastaamisen kontekstissa (kolme videota, joista kahdeksan avokysymystä). Aineistoa analysoitiin tilastollisin (ANOVA) ja laadullisin menetelmin. Lisäksi Gruba (1999) pyrki profiloimaan kuuntelukäyttäytymistä analysoimalla seitsemän osallistujan toimintaa heidän vastatessaan kuullunymmärtämistehtäviin. Lopputuloksena Gruba (1999, 274) toteaa, ettei visuaalisiin elementteihin kuulun ymmärtämisessä tulisi suhtautua ainoastaan kielellisen tiedon ”tukena” tai ”vihjeinä”. Visuaaliset elementit kuuluvat kiinteästi videon tulkitsemiseen – yhdessä kielellisten tekijöiden kanssa ne johtavat ymmärtämiseen. Videon prosessointi vieraan kielen kuullun ymmärtämisessä on vähän tutkittu, moniosainen taito. (Gruba 1999.)

Wagnerin (2002) tutkimuksessa oli korrelatiivinen ex-post-facto tutkimusasetelma. Hän laati, testasi ja analysoi vieraan kielen kuullunymmärtämismallin validiteettia eksploratiivisen faktorianalyysin avulla. Osallistujat (n=85) olivat kolmen newyorkilaisen lukion (high school) ESL-oppilaita. Osallistujat olivat iältään 14-18-vuotiaita, englannin taitotasoltaan keskitasoa ja edistyneitä, ja suurin osa heistä puhui espanjaa äidinkielenään. Testattavaan malliinsa kuullun ymmärtämisestä Wagner 2002 sisällytti kuusi akateemisiin kielenkäyttötilanteisiin liittyvää taitoa (esim. yksityiskohtien, faktojen, pääkohtien tunnistaminen, päätelmien tekeminen) ja sisällytti ne kahteen piilevään faktoriin: bottom-up ja top-down -prosessointiin. Wagner (2002) laati kolmen videon ja 20 osion kokeen. Videoista kaksi oli dialogia ja yksi monologi. Lisäksi osallistujien mielipiteitä kokeesta kartoitettiin kyselyllä. Aineistoa analysoitiin ensin tilastollisin menetelmin, mm. sisäisen johdonmukaisuuden reliabiliteettianalyysien ja eksploratiivisen faktorianalyysin keinoin. Faktorianalyysin perusteella Wagner päätyy kahden faktorin malliin: toinen liittyy kykyyn kuunnella eksplisiittisesti ilmaistua tietoa (bottom-up) ja toinen faktori implisiittisen tiedon kuunteluun (top-down). Wagner havaitsi myös, etteivät kaikki osiot mitanneet niitä osataitoja, joita niiden oli tarkoitettu mittaavan. Tätä hän selittää kuuntelun top-down ja bottom-up -prosessien yhdenaikaisuudella ja yhteydellä toisiinsa. Kyselyn perusteella osallistujat kokivat kokeen sopivan tasoiseksi ja että heillä oli sopivasti aikaa vastata tehtäviin. Lähes kaikki osallistujat kokivat videon helpottavan puhutun tekstin ymmärtämistä ja lisäksi he kokivat videot mielenkiintoisiksi. Kokeen avokysymysten vastausten perusteella Wagner (2002) sai vahvistusta sillä, että opiskelijat katsoivat heille esitettyä videota. Vastauksissaan opiskelijat nimittäin kertovat puhujan eleistä, ilmeistä ja tunnetiloista. Wagner (2002) pohtii avokysymysten ja

monivalintakysymysten mahdollista metodiefektiä ja ehdottaa tutkittavaksi, so-  
pisivatko avoimet kysymykset päättelyä edellyttävän tiedon ymmärtämisen, kun  
monivalintakysymykset puolestaan saattaisivat testata paikkansapitävämmiin  
eksplisiittisesti ilmaistun tiedon ymmärtämistä.

Wagner (2006, 2007) perehtyi kuuntelijoiden ruudunkatselukäyttäytymi-  
seen videota sisältävän kuullunymmärtämiskokeen aikana. Opiskelijat eivät ni-  
mittäin aina katso videota, vaikka heille esitetään visuaalista tukea sisältävää ai-  
neistoa. Videon sijaan katse saattaa suuntautua pois ruudusta, koepapereihin tai  
osa opiskelijoista saattaa jopa sulkea silmänsä kuuntelun aikana. Hän tutki,  
kuinka paljon opiskelijat katsovat ruutua suorittaessaan videota sisältävää kuul-  
lunymmärtämiskoetta. Testi sisälsi kahta tekstityyppiä: akateemista luentoa ja  
dialogia, joten Wagner (2007) myös vertasi näiden tekstityyppien katsomista.  
Kolmas näkökulma oli tutkia katselun määrää kokeen aikana; katsovatko suorit-  
tajat ruutua enemmän kokeen alkupuolella. Osallistujat (n=36) olivat yhdysval-  
talaisen yliopiston Community English Program (CEP) -ohjelman aikuisopiske-  
lijoita. He edustivat alkeis- ja keski- ja edistyneen tason opiskelijoita. Osallistujat  
olivat eri kulttuuritaustaisia, ja iältään he olivat 16-68-vuotiaita. Wagner hyö-  
dynsi aiemmassa tutkimuksessa laatimiaan koemateriaaleja (ks. Wagner 2002):  
kuutta videota (3 luentoa ja 3 dialogia), joihin sisältyi 22 avokysymystä ja 18 mo-  
nivalintakysymystä (yhteensä 40 osiota). Wagner sijoitti videokameran ruudun  
viereen ja kuvasi näin osallistujien toimintaa kokeen aikana. Hän otti aikaa kun-  
kin katsojan katsekontaktista ruutuun ja laski yhteensä, kuinka monta prosenttia  
kuuntelun ajasta he katsoivat ruutua. Hän laski luento- ja dialogivideoiden osalta  
katseluprosentit erikseen ja vertasi näitä t-testein. Tulokset osoittivat, että ryh-  
mänä tarkasteltuna osallistujat katsoivat ruutua 69% kuuntelun ajasta. Yksilöi-  
den välillä oli eroja: katseluprosentit vaihtelivat 17%-100%; kuusi osallistujaa kat-  
soi ruutua jopa yli 98% prosenttia ajasta. Katseluprosentti vaihteli myös tehtävit-  
tään Skunk-videon 62 prosentista David and Amy -videon 77 prosenttiin. Teksti-  
tyyppien välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä ero: dialogeja katsottiin  
enemmän (72% ajasta) kuin luentoja (67% ajasta). Kahta viimeistä kokeen osaa  
katsottiin enemmän (68% ajasta) kuin kahta ensimmäistä (65% ajasta), mutta  
tämä ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Wagner (2008) kiinnostui osana väitöskirjatutkimustaan (2006) nonverbaa-  
lisen tiedon prosessoinnista yksilötasolla, ja hyödynsi tutkimuksessaan (2006,  
2008) ääneenajattelumenetelmää. Osallistujat (n=8) olivat yhdysvaltalaisen yli-  
opiston Community English Program (CEP) -ohjelman aikuisopiskelijoita. Taito-  
tasoltaan valitut opiskelijat olivat edistyneitä, sillä ääneenajattelu tapahtui eng-  
lanniksi. Ääneenajattelukokeeksi valittiin toisessa tutkimuksessa käytetty kuu-  
desta videosta koostuva kuullunymmärtämiskoe. Tehtävät koostuivat 40 moni-  
valintaosioista ja lyhyistä avovastauksista. Osallistujien ääneen ajattelu litteroitiin  
(sisältäen myös eleet ja ilmeet) ja analysoitiin. Analyysi osoitti opiskelijoiden viit-  
taavan videolla nähtyyn nonverbaaliseen tietoon: puhujan käden liikkeisiin, ke-  
honkieleen, ja kontekstia luovaan visuaaliseen tietoon. Opiskelijat viittaavat non-  
verbaaliseen tietoon äänitetekstiä kuunnellessaan useammin kuin ymmärtämistä  
mittaaviin osioihin vastatessaan. Tulokset osoittivat, että opiskelijoiden kyky

hyödyntää nonverbaalista tietoa vaihtelee suuresti. Osa opiskelijoista viittaa nonverbaaliseen tietoon useita kertoja ääneen ajatellessaan, kun taas toiset eivät kertaakaan tai harvoin. Synä eroihin voivat olla yksilölliset erot kieli- tai kulttuuritaustassa, prosessointityyleissä tai persoonallisuuksissa. Opiskelijat vaikuttavat prosessoivan automaattisesti nonverbaalista tietoa ja toistavat videolla nähtyjä käden liikkeitä (esim. viikset, pistooli) – osa kenties tiedostamattaan ja osa tietoisesti videolla nähtyyn viitaten. Nähtyjä liikkeitä hyödynnetään myös merkityksen päättelyssä, kun opiskelijat kohtaavat ilmaisuja, joihin oma sanavarasto ei riitä. Kehonkieleen liittyen Wagner (2008, 233) toteaa visuaalisen prosessoinnin tapahtuvan automaattisemmin kuin kuullun syötteen prosessoinnin. Siksi saatetaan olla, että opiskelijat eivät ääneen ajatellessaan suoranaisesti viittaa videolla nähtyyn kehonkieleen tai heiltä puuttuu tarvittava sanavarasto sen kuvailuun. Kehonkieltä hyödynnetään kuitenkin esimerkiksi tunnetilojen ja sävyjen tulkitsemisessä. Kontekstiin liittyvää visuaalista informaatiota opiskelijat hyödyntävät esimerkiksi, kun he tulkitsevat äänitteellä ilmeneviä puhujia ja puhujien välisiä suhteita. Kontekstilla on myös merkitystä puhujien oloiloja ja rooleja tulkittaessa: henkilö esimerkiksi odottaa toista, puhuja saapuu huoneeseen tai keskustelu koskee kolmatta henkilöä, joka ei ole tilanteessa läsnä. Visuaalisen tuen hyödyntämistä raportoidaan etenkin tietyissä kokeen osissa, eikä suinkaan kaikissa osissa. Wagnerin (2008) tuloksia tiivistäen, opiskelijat hyödyntävät nonverbaalista tietoa etenkin heille (kielellisesti) vaikeissa kohdissa. Opiskelijoiden välillä on eroja: osa on taitavampia nonverbaalisen tiedon yhdistämisessä muuhun prosessointiin. Opiskelijat vaikuttavat prosessoivan näkemäänsä automaattisesti, jopa tiedostamatta.

Wagner (2010a) tutki, kuinka paljon opiskelijat katsovat näyttöä videoon perustuvan kuullunymmärtämiskokeen aikana. Lisäksi hän tutki, missä määrin koesuoriutuminen korreloi videon katseluajan kanssa ja osallistujien asenteita videon käyttöön kuullun ymmärtämisen testaamisessa. Osallistujat olivat englantia vieraana kielenä opiskelevia aikuisia (n=56). He olivat yhdysvaltalaisen yliopiston Pre-academic intensive English -kurssilta, taitotasoltaan 2-5 (asteikolla 1-6). Opiskelijat olivat iältään 18-40-vuotiaita ja he olivat asuneet Yhdysvalloissa keskimäärin seitsemän kuukautta. Osallistujat puhuivat kahdeksaa eri äidinkieltä, valtaosa koreaa ja vietnamia. Wagner käytti koemateriaalina aineistoa aiemmista tutkimuksistaan (ks. Wagner 2002). Videotekstit olivat luentoa ja dialogia, kaksi kumpaakin tekstityyppiä. Kokeen 26 osiota olivat monivalintakysymyksiä ja avovastauksia. Ennen koetta osallistujat täyttivät taustatietokyselyn ja kokeen jälkeen heidän asenteitaan videoiden käyttöön kuullunymmärtämiskoikeissa kartoitettiin kyselyllä. Osallistujia pyydettiin myös arvioimaan, aika, jonka he katsoivat videotekstejä. Luokassa olevia kokeen suorittajia kuvattiin kolmen videokameran avulla. Wagner (2010a) videoi ja laski, kuinka kauan osallistujien katse kussakin tehtävässä oli suunnattu valkokankaaseen. Hän vertaili eri tekstityyppien katselua t-testein. Korrelaatioanalyysin avulla hän tutki kunkin opiskelijan katselumäärän, koesuorituksen ja asenteiden välistä suhdetta. Osallistujat katsoivat 47,9% kuunteluajasta videotekstiä. Yksilöiden välillä katseluajoissa oli

suuria eroja: esimerkiksi 8 osallistujaa katsoi videota 80% ajasta, kun toiset 8 osallistujaa katsoi alle 20% ajasta. Kokeen eri osissa katselumäärät vaihtelivat 37,6-64,4%. Dialogitekstejä katsottiin tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin luentoja (dialogit 58,5%; luennot 41,6%). Katselumäärän ja koesuorituksen välillä havaittiin heikko negatiivinen korrelaatio. Samoin katselumäärän ja luentotekstien sekä luento-osioiden suorituspisteiden välillä havaittiin heikko negatiivinen korrelaatio. Katselumäärän ja dialogitekstien tai dialogiosioista suoriutumisen välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota. Osallistujien asennoituminen videoteksteihin oli kaiken kaikkiaan positiivista. Opiskelijoiden asenteiden ja katselumäärän välillä havaittiin kohtalainen korrelaatio. Opiskelijat, jotka suhtautuvat positiivisesti videoteksteihin, katsovat videota enemmän. Opiskelijoiden asenteiden ja heidän koesuoritusten välillä ei havaittu riippuvuutta. Osallistajat olivat jokseenkin taitavia arvioimaan katselumääriään: ryhmänä he arvioivat katselleensa 58,3% ajasta, kun havaintojen perusteella todellinen luku oli 47,9%. Havaittujen ja arvioitujen katseluaikojen välillä havaittiin kohtalainen korrelaatio.

Väitöskirjassaan Suvorov (2013) tutki opiskelijoiden konteksti- ja sisältövideoiden katsomista Video-based Academic Listening Test -kokeen [VALT] aikana. Hän tutki myös opiskelijoiden raportoimia käsityksiä ja visuaalisen syöntein vaikutusta koesuoritukseen. Kyseisessä monimenetelmällisessä tutkimuksessa Suvorov tutki a) suorituspisteiden tilastollisten ominaisuuksien soveltuvuutta normatiiviseen päätöksen tekoon b) eroja eri videotyyppisiin liittyvien osakokeiden pisteissä sekä audio- ja videoversioiden välillä c) opiskelijoiden katselumalleja konteksti- ja sisältövideoissa d) opiskelijoiden visuaalisen tiedon hyödyntämistä näitä kahta videotyyppiä katsoessa e) opiskelijoiden visuaalisen tiedon hyödyntämistä yksittäisten kysymysten vastaamisessa.

Suvorovin (2013) osallistajat (n=121) olivat englannin taidoiltaan eritasoisia opiskelijoita (perustuen TOEFL-pisteisiin). Osallistajat olivat yhdysvaltalaisyliopiston ESL-kuuntelukurssin opiskelijoita (n=97) ja kansainvälisiä soveltavan kielitieteen ja teknologian opiskelijoita (n=24). Osallistajat jaettiin kolmeen ryhmään: video- (n=42), audio- (n=46) ja silmänliikeryhmään (n=33). Ryhmien sisällä osallistajat suorittivat kokeen osia kahdessa eri järjestyksessä. Aineisto koostui opiskelijoiden suorituspisteistä VALT-kokeessa (n=75) ja sen audioversiossa [AALT] (n=46), koetta seuranneesta kyselystä sekä osallistujien silmänliikkeistä ja retrospektiivisestä raportoinnista (n=33). VALT-koe sisälsi sekä kontekstiin että sisältöön liittyviä videoita ja sen audioversiossa [AALT] videot konvertoitiin mp3-tiedostomuotoon.

Suvorovin (2013) kokeen kuusi videota muokattiin aidoista yliopistoluennoista ja niihin laadittiin 30 monivalintakysymystä. Kontekstivideoilla nähtiin korokkeella seisova puhuja, pöytä ja valkokangas tai taulu luokassa. Sisältövideoilla puolestaan nähtiin puhujan lisäksi visuaalisia apuvälineitä kuten kuva, piirros tai esityskalvoja, joihin puhuja viittasi suoraan puhuessaan. Kokeen jälkeen osallistajat vastasivat heidän taustatietojaan kartoittavaan kyselyyn. Suori-

tuspisteitä analysoitiin tilastollisin menetelmin (t-testit, kuvailevat tilastot, reliabiliteettianalyysi, osioanalyysi, distractor-analyysi). Silmänliikedataa analysoitiin kuvailevien tilastojen, t-testien ja korrelaatioanalyysin avulla.

Suvorov (2013) tulokset osoittivat, että VALT- ja AALT-pisteiden pohjalta voidaan tehdä normatiivisia päätöksiä. Videotyypin (sisältö- ja kontekstivideoihin perustuvat osakokeet) välillä ei havaittu eroja opiskelijoiden suorituspisteissä. Myöskään VALT- ja AALT-kokeiden vertailu ei osoittanut eroja osallistujien suorituspisteissä. Silmänliikkeen avulla löydettiin tilastollisesti merkitseviä eroja sisältö- ja kontekstivideoiden katsomisessa: sisältövideoissa osallistujat kohdistavat katseensa useammin ja katsovat videoita pidemmän aikaa. Katseen viiveajoissa (dwell rate) ei sen sijaan havaittu eroja sisältö- ja kontekstivideoissa. Silmänliikkeen ja VALT-koesuorituspisteiden välillä ei löydetty riippuvuuksia. Kontekstivideoissa opiskelijoiden havaittiin katsovan etupäässä (88% katsojista) puhujan ulkonäköä (suu, kasvot, pää, silmät, kädet) sekä kehon liikkeitä ja eleitä (58%). He katsoivat vähemmän kontekstiin liittyviä kuvallisia apuvälineitä (esim. John Locken kuvaa 40% katsojista) tai tekstiä (esim. avainsanat 6% katsojista). Sisältövideoissa katsojien (97%) huomio kiinnittyi puhujan lisäksi luentoan liittyviin asioihin (esim. kuvio PowerPoint-esityksessä, piirros sienestä taululla). Katsojista 43% hyödynsi myös kirjallista tietoa, kuten muistiinpanoja taululla ja PowerPoint-kalvojen otsikoita. Sisältövideoissa puhujan ulkonäköä katsoi 55%, liikkeitä ja eleitä 30%, visuaalisen sisällön esittämistä (esim. muistiinpanojen kirjoittaminen, sienen näyttäminen ja piirtäminen) 52% katsojista. Kontekstivideoissa ymmärrystä helpottavina seikkoina pidettiin puhujan näkemistä visuaalisia apuvälineitä (John Locken kuva, tekstit). Sisältövideoissa kaikki osallistujat kokivat sisällölliset apuvälineet, kuten kuvat, kuvaajat ja piirroksot, hyödyllisiksi. Osa (39%) koki hyötyneensä tekstien, kuten muistiinpanojen taululla, näkemisestä ja puhujan eleistä (18% katsojista). Kuvallisuus koettiin molemmissa videotyypeissä myös häiritseväksi: kontekstivideoissa häiritsivät esimerkiksi puhujan liikkeet ja valojen sammuminen kesken luentovideon, sisältövideoissa tiettyt kuvat / kuvaajat. Koekysymyksiin vastaamisen näkökulmasta osallistujat kokivat visuaalisuuden sisältövideoissa hyödyllisemmäksi kuin kontekstivideoissa. Opiskelijat, jotka kokivat visuaalisen tuen hyödylliseksi yksittäisiin osioihin vastaamiselle, tapasivat vastata kyseisiin osioihin oikein.

Suvorov (2015) jatkoi opiskelijoiden (n=33) silmänliikkeiden tutkimista Video-based Academic Listening Test -kokeen [VALT] aikana. Suvorov laati VALT-kokeen osana väitöskirjaansa (ks. edellä Suvorov 2013). Osallistujat olivat 18-35-vuotiaita yhdysvaltalaisyliopiston opiskelijoita, joista suurin osa puhui kiinaa äidinkielenään. Häntä kiinnosti osallistujien katselukäyttäytyminen ja koesuoriutuminen VALT-kokeessa, jonka esittelin edellä (ks. Suvorov 2013). Kokeen jälkeen osallistujat vastasivat heidän taustatietojaan kartoittavaan kyselyyn. Osallistujat suorittivat kokeen yksitellen silmänliikelaboratoriossa. Silmänliikedata koostui katseen kohdistuksista (fixation rate), katseen viiveestä (dwell rate, myös gaze rate) sekä katseen kokonaisviiveestä (total dwell time). Silmänliikedataa konteksti- ja sisältövideoista verrattiin t-testeillä. Tulokset osoittivat tilastol-

lisesti merkitsevän eron: sisältövideoiden katseen kohdistus- ja kokonaisviivearvot olivat korkeampia kuin kontekstivideoissa. Merkitsevää yhteyttä silmänliiketiedon ja suorituspisteiden välillä ei havaittu.

Väitöskirjassaan Batty (2017) jatkoi visuaalisten vihjeiden tutkimista japanilaisilla englannin kielen yliopisto-opiskelijoilla (ks. myös Batty 2015). Hänen väitöskirjansa ensimmäisessä tutkimuksessa keskityttiin opiskelijoiden katselukäyttäytymisen tutkimiseen videota sisältävässä kuullunymmärtämiskokeessa. Osallistujien (n=12) yleinen englannin kielen taitotaso oli kartoitettu TOEFL ITP -testillä. Opiskelijoiden senhetkinen kielitaito oli CEFR-skaalalla tasoa A2-B1, ja iältään opiskelijat olivat 19-21-vuotiaita. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin silmänliiketutkimusta kuullunymmärtämiskokeen aikana, jonka jälkeen osallistujia haastateltiin retrospektiivisesti. Kuullunymmärtämiskoe koostui kuudesta videosta, joihin jokaiseen kuului yksi monivalintakysymys. Batty (2017) selvitti silmänliiketutkimuksen avulla, mihin visuaalisiin vihjeisiin kokeen suorittajat tukeutuvat videoon perustuvassa kuullunymmärtämiskokeessa. Häntä kiinnosti, katsovatko osallistujat eri tavoin erityyppisiä videoita. Batty tutki, hyödynnettäkö visuaalisia vihjeitä eri tavoin, kun tehtävä edellyttää kuullun suoraa ymmärtämistä tai vaatii ns. rivien välistä päättelyä (explicit / implicit item). Lisäksi hän tutki Rasch-analyysin ja laadullisen osioanalyysin avulla visuaalisten vihjeiden vaikutusta osioiden toimintaan.

Battyn (2017) tulokset osoittivat, että osallistujat katsovat puhujan kasvoja 81% ajasta riippumatta tehtävätyypistä. Yllättävä havainto oli, että muiden visuaalisten vihjeiden, kuten eleiden, esineiden ja ympäristön katsominen on vähäistä. Suoranaista eleiden katsomista esiintyi vain vähäisesti, nimittäin 1,35% videon ajasta. Epäsuoraa päättelyä edellyttävissä osioissa osallistujat katsoivat äänitteellä näkyvää kuulijaa merkittävästi kauemmin. Tehtävätyyppejä vertaillessa videon merkitys korostui etenkin epäsuorissa osioissa, joiden ratkaiseminen edellytti asenteiden, lausumattomien mielipiteiden tai tunnetilojen tulkintaa. Taitotasoltaan edistyneemmät opiskelijat vaikuttavat Battyn (2017) mukaan seuraavan enemmän visuaalisia vihjeitä – kenties he ehtivät vastata kysymyksiin päässänsä ja sen jälkeen heillä vapautuu kapasiteettia visuaalisten vihjeiden katseluun. Osallistujat vaikuttivat keskittyvän joko suuhun tai silmiin, mutta tästä ei pienen otannan takia päästy yksiselitteisiin johtopäätöksiin. Battyn (2017) tutkimustulosten perusteella videoteksti vaikuttaa katsojan käyttäytymiseen: eri videoihin reagoidaan eri tavoin. Osion mahdollista ohjausvaikutusta katsomiseen on kuitenkin mahdoton erottaa videon sisällöstä. Lisäksi videon kuvakulmalla ja elokuvataiteen muilla vaikutuskeinoilla ohjataan ja kontrolloidaan katsojan huomiota.

Edellä esitettyjen havaintojen pohjalta Batty (2017) keskittyi jälkimmäisessä väitöskirjansa osatutkimuksessa etsimään riippuvuuksia visuaalisen tuen ja osiotason, tehtävätyyppien (pelkkää monivalintaa, mutta kaksi eri kysymystyyppiä), osallistujien sekä osallistujien käsitysten välillä. Osallistujat olivat 19 englannin opiskelijaryhmää japanilaisessa yliopistossa (n=279). Opiskelijat olivat iältään 18-50-vuotiaita ja englannin taitotasoltaan A2-B2 -tasolla (perustuen TOEFL

IPT -testiin). Tässä väitöskirjansa toisessa tutkimuksessa Batty laati muista kielikokeista ja aiemmasta tutkimuksestaan (2015) yhdistellen kuullunymmärtämiskokeen, jonka tekstit edustivat epämuodollisia keskustelutilanteita. Tekstejä oli lopulta 20, joista kukin keskustelu kesti noin 30 sekuntia. Kokeen kehitysvaiheeseen Batty valitsi 12 kielikokeiden asiantuntijaa, joilta saadun palautteen perusteella tutkija valitsi 10 suoraa ja 10 epäsuoraa monivalintaosiota lopulliseen kokeeseen (yht. 20 monivalintaosiota). Kokeesta laadittiin kaksi rinnakkaista versiota ja molemmat kokeet sisälsivät vuorotellen sekä audioon että videoon perustuvia osioita (kustakin osiosta esiintyi siis toisessa kokeessa audio- ja toisessa videoversio). Osallistujat jaettiin syntymäpäivänsä mukaan (parillinen / pariton) näihin kahteen eri versioon. Kokeen jälkeen osallistujat vastasivat kyselyyn, jolla tutkija kartoitti heidän mielipiteitään: kumpi formaatti (video / audio) oli vaikeampi, kumpi formaatti testasi paremmin kuuntelutaitoa, kummassa formaatissa opiskelija kokee suoriutuneensa paremmin ja kuinka paljon videot auttoivat dialogien sisällön ymmärtämisessä.

Aineistoa Batty (2017) analysoi Rasch-analyysillä ja perinteisin tilastotieteen menetelmin (t-testit, keskilukutestit, ANOVA). Video koeformaattina osoittautui helpommaksi kuin audio, mutta osioiden toimivuutta vertaillessa paljastui, että kaksi osiota osoittautui tarkoituksesta helpommaksi ratkaista videoformaattisena. Näyttelijät nimittäin lisäsivät käsikirjoitukseen kuulumattomia liikkeitä videolle ja tämä havaittiin vasta kokeen jälkeen, joten nämä kaksi osiota oli jätettävä tarkastelun ulkopuolelle. Tämän poiston jälkeen havaittiin, että etenkin implisiittiset osiot olivat videoformaattisena helpompia (1.02 logit-yksikköä) kuin audioversiona. Myös eksplisiittiset osiot olivat videoversioina helpompia (0.56 logit-yksikköä) audioon verrattuna. Tutkimuksessa ei havaittu tilastollisesti merkitseviä riippuvuuksia taitotason tai sukupuolen ja formaatin (sisälsivätkö tehtävät visuaalisia vihjeitä vai eivät) välillä. Osallistujien koeformaattiasennoitumisessa ja pisteissä ei myöskään havaittu riippuvuuksia. Batty ei löytänyt systemaattista yksilötason selitystä videon helpottavalle vaikutukselle.

### 3.3 Kasvoihin ja eleisiin liittyvä tutkimus

Osa videota käsittelevästä kuullunymmärtämistutkimuksesta keskittyy kasvojen ja eleiden merkitykseen. Näissä tutkimuksissa pyritään selvittämään, onko ns. puhuva pää parempi kuin audioon perustuva äänite. Taustalla on käsitys siitä, että puhutun kielen nonverbaaliset elementit edistävät kuullun ymmärtämistä. Nonverbaalisen kommunikaation merkitys kuullun ymmärtämisessä liittyy myös edelliseen lukuun (3.2), jossa esittelin videon prosessointiin liittyvää tutkimusta.

Sueyoshi & Harding (2005) tutkivat eleitä ja kasvojen ilmeitä vieraan kielen kuullun ymmärtämisessä. Heidän tutkimuksessaan 42 englannin opiskelijaa (alempaa keskitasoa ja edistyneitä) jaettiin satunnaisesti kolmeen ryhmään. Yksi ryhmä kuunteli audiovisuaalisen äänitteen, jossa näkyivät eleet ja kasvot, toinen

ryhmä audiovisuaalisen äänitteen, jossa näkyivät kasvot, mutta ei eleitä, ja kolmas ryhmä kuunteli pelkkään audioon perustuvan äänitteen. Opiskelijat olivat yhdysvaltalaisen yliopiston English for Academic Purposes -ohjelmasta. Suurin osa opiskelijoista puhui koreaa äidinkielenään ja oli viettänyt englanninkielisessä maassa alle 7 kuukautta. Osallistujat suorittivat neljän monivalinnan kokeen, jonka jälkeen he vastasivat kyselyyn, jolla kartoitettiin heidän taustatietojaan, englannin kielen käyttöään ja kokemuksia visuaalisesta tuesta englanninkielisissä viestintätilanteissa. Aineistoa analysoitiin tilastollisin menetelmin (mm. varianssianalyysi, t-testit). Tulokset osoittivat, että video paransi opiskelijoiden suorituksia. Edistyneistä opiskelijoista kasvoversion nähneet opiskelijat suoriutuivat parhaiten. Alempaa taitotasoa edustavista opiskelijoista ele-kasvo-version nähneet opiskelijat menestyivät tehtävässä parhaiten. Opiskelijat suhtautuvat positiivisesti videoon kuullun ymmärtämisessä.

Londe (2009) vertasi kvasikokeellisessa tutkimuksessaan audioon perustuvaa koetta (n=31) ja kahta erilaista videototeutusta kokeesta. Osallistujat olivat yhdysvaltalaisen yliopiston ESL-opiskelijoita (n=101). He edustivat eri kulttuuritaustoja ja olivat iältään 19-28-vuotiaita. Yhdysvalloissa he olivat viettäneet kahdesta viikosta kymmeneen vuotta, keskimäärin 3 vuotta. Kaikilla osallistujilla oli akateeminen tausta. Äänite oli kaikissa kokeissa sama: simuloitu akateeminen lukemista koskeva luento, joka kesti 10 minuuttia. Luennosta esitettiin 11 avokysymystä, joiden lisäksi osallistujat vastasivat taustatieto- ja palautekysymyksiin. Osallistujat jaettiin satunnaisesti kolmeen ryhmään. Videoissa näkyi joko puhuva pää (talking head, TH, n=38) tai koko puhuja (full body, FB, n=32). Aineistoa analysoitiin varianssianalyysin (ANOVA) avulla. Koesuorituksissa ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä.

Hamdan & Fowler Al-Hawamdeh (2018) keskittyivät tutkimaan puhujan kasvojen näkemisen merkitystä. Heidän tutkimuksessaan jordanialaiset yliopisto-opiskelijat (n=60) suorittivat kaksi koetta: toisessa äänite kuultiin audiona ja toisessa nähtiin videolla puhujan kasvot. Tutkimukseen valitut opiskelijat olivat taitotasoltaan edistyneitä, 23-50-vuotiaita englannin laitoksen kielitieteilijöitä ja kirjallisuuden opiskelijoita. Osallistujat jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään: toinen ryhmä näki videon valkokankaalle heijastettuna ja toinen ryhmä kuunteli identtisen audioversion kuulokkeilla. Kokeet suunniteltiin vastaamaan TOEFLin kaltaisia taitotasotestejä, joten kokeen kertoja kysyi suullisesti kuhunkin dialogiin liittyvät monivalintakysymykset (yht. 20 osiota). Aineistoa analysoitiin tilastollisin menetelmin (ratkaisuprosenttien vertailu, ryhmien keskiarvon vertailu t-testillä). Osallistujat suoriutuivat paremmin audiovisuaalisessa versiossa, jossa nähtiin puhujan kasvot. Ainoastaan yksi äänite yhdeksästä osoittautui audioversion nähneille helpommaksi. Ryhmien keskiarvojen vertailu osoitti tilastollisesti merkitsevän eron: audiovisuaalinen ryhmä suoriutui audioryhmää paremmin.



### 3.4 Muihin taitoihin linkittyvä tutkimus

Tutkijat ovat lähestyneet videota sisältäviä kuullunymmärtämiskokeita myös muiden taitojen, kuten sanaston oppimisen tai kirjoittamisen, älykkyyden tai muistin toiminnan näkökulmasta. Schroedersin, Wilhelmin ja Bucholtzin (2010) tutkimuksessa puolestaan selvitettiin kolmen ymmärtämistaidon (luetun, kuullun ja katselun) välistä suhdetta. Tavoitteena näissä tutkimuksissa on löytää optimaalisin tapa opettaa sekä lisätä ymmärrystä vieraan kielen oppimisesta.

Secules, Herron & Tomasello (1992) vertailivat perinteisen ja videopohjaisen opetuksen vaikutuksia ranskan kuullun ymmärtämisessä. Osallistujat (n=52) olivat yhdysvaltalaisen yliopiston opiskelijoita, jotka opiskelivat ranskaa vieraana kielenä. Kahdelle opiskelijaryhmälle opetettiin ranskaa perinteisesti tai videoihin pohjautuvalla menetelmällä, jonka jälkeen kuullun ymmärtämistä mitattiin 20 osion kokeella. Videoryhmä suoriutui kuullunymmärtämiskokeesta huomattavasti audioryhmää paremmin. Secules et al. (1992) jatkoivat videomenetelmän vaikutusten tutkimista luetunymmärtämis- ja kirjoitustaitojen osalta. Kyseisessä jatkotutkimuksessa eroa video- ja kontrolliryhmän suoritusten välillä ei kuitenkaan havaittu.

Jones ja Plass (2002) tutkivat kuvallisen ja kirjallisen tiedon hyödyntämistä kuullun ymmärtämisessä ja sanaston oppimisessa. Osallistujat (n=171) olivat toisen lukukauden ranskan opiskelijoita yhdysvaltalaisessa yliopistossa. Osallistujat jaettiin neljään ryhmään (2 x 2 asetelma): kontrolliryhmä sai ainoastaan kuunnella avainsanojen ääntämisen, 2. ryhmä sai lukea kirjallisen käännöksen avainsanasta englanniksi, 3. ryhmä sai lisäksi katsoa kuvallisen vihjeen (valokuva tai piirros) ja 4. ryhmä sai hyödyntää kaikkia vihjeitä, sekä kuvaa että tekstiä, kuulemansa ääntämismallin lisäksi. Käsittelyjen vaikutuksia mitattiin samalla sanastotestillä kuin esitestissä ja kirjallisella tiivistelmällä kuullusta (written recall protocol). Testit suoritettiin välittömästi kuuntelun jälkeen ja toistettiin kolmen viikon kuluttua (n=137). Ryhmien suorituksia verrattiin monen muuttujan varianssianalyysillä (MANOVA). Molempien sanastokokeiden tulokset osoittivat tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä: kontrolliryhmä suoriutui heikoimmin ja ryhmä 4 (kuvalliset ja kirjalliset vihjeet) selvästi parhaiten. Myös heti kokeen jälkeen laaditun tiivistelmän osalta kontrolliryhmä suoriutui heikoimmin. Kuvalliset vihjeet nähnyt ryhmä ja ryhmä, joka sai hyödyntää sekä kuvallisia että kirjallisia vihjeitä, suoriutuivat parhaiten. Kuuntelua parhaiten tiivistivät ryhmien 3 (kuvalliset vihjeet) ja 4 (kuvalliset ja kirjalliset vihjeet) opiskelijat.

Tutkimuksessaan Jones (2003) jatkoi tutkimusaiheen parissa opiskelijoiden näkökulmasta. Hän haastatteli edellä esitellystä tutkimuksesta (Jones & Plass 2002) valitsemaansa 20 opiskelijaa. Tutkimuksen mukaan multimedian hyödyntäminen kuullun ymmärtämisessä koettiin yksilöllistäväksi ja vuorovaikutteiseksi. Kuvallisia ja/tai kirjallisia vihjeitä hyödyntäneet opiskelijat suhtautuivat käsittelyyn positiivisesti ja kokivat hyötynensä vihjeistä.

Hernandez (2005) tutki sanaston ja kuullunymmärtämistaitojen omaksu- mista dialogissa, joka esitettiin eri moodien avulla. Hän tutki, tukeeko vai hidas- taako videoon yhdistetty tekstitys kuullun ymmärtämistä, kun kyseessä on spa- tiaalinen tai kielellinen opiskelija. Osallistujat (n=115) olivat englantia vieraana kielenä puhuvia korkeakouluopiskelijoita (community college). Hänen tutki- muksessaan osallistujat suorittivat kielellistä ja spatiaalista kykyä mittaavat testit ja heidät jaettiin satunnaisesti neljään käsittelyyn: audio (A), video (AV), au- dio+teksti (AT), audio+video+teksti (AVT). Osallistujat vastasivat sanastotestiin, kuullunymmärtämiskokeeseen ja asennekyselyyn, joiden lisäksi osaa opiskeli- joista haastateltiin. Kielellisesti lahjakkaat opiskelijat suoriutuivat sanasto- ja kuullunymmärtämistesteissä parhaiten A- tai AVT-käsittelyllä, kun taas kielelli- sesti heikommat opiskelijat suoriutuvat parhaiten AV- ja AVT-käsittelyllä. Spati- aalisesti lahjakkaat opiskelijat suoriutuivat parhaiten videon avulla, eikä video huonontanut spatiaalisesti heikompien opiskelijoiden suorituksia. AT-käsittelyn saaneet opiskelijat suoriutuivat odotettua heikommin, mikä viittaa vaihtuvan tekstityksen kognitiiviseen kuormittavuuteen. Tulosten perusteella AVT-käsit- tely vaikuttaa tukevan eniten sanaston oppimista ja kuullun ymmärtämistä – opiskelijat kiinnittävät huomiota siihen moodiin (video tai teksti), joka tarjoaa eniten tukea ymmärtämiselle. Osallistujat suosivat videota ja tekstitystä dialogi- tekstin kuullun ymmärtämisessä.

Schroeders, Wilhelm & Bucholtz (2010) pyrkivät tutkimuksessaan selvittä- mään ymmärtämistaitojen ulottuvuuksia ja hahmottamaan luetun, kuullun ja katselun ymmärtämisen välistä suhdetta. He tutkivat perinteisten luetun ja kuul- lun ymmärtämisen rinnalla katselun ymmärtämistä (viewing comprehension) saksalaisilla englantia vieraana kielenä opiskelevilla yläkoululaisilla (n=495). He tutkivat, soveltuvatko uudenlaiset katselun ymmärtämistehtävät englanti vie- raana kielenä -taitojen mittaamiseen ja eroaako katselun ymmärtäminen kuullun ja luetun ymmärtämisestä vai mittaavatko kaikki kolme samaa yleistä ymmärtä- miskykyä. Tutkimus liittyi kansallisten englanti vieraana kielenä -taitotasoku- vaajien luomisprosessiin, joten osallistujat valittiin pohjoissaksalaisista Realschule (n=241) ja Gymnasium (n=244) -oppilaitoksista. Suurin osa osallistu- jista kävi 9. luokkaa, ja he olivat keskimäärin 16-vuotiaita. Osallistujat vastasivat luetun, kuullun ja katselun ymmärtämistä mittaaviin tehtäviin sekä joustavan ja kiteytyneen älykkyyden testiin. Aineistoa analysointiin faktorianalyysin keinoin. Tutkimustulokset osoittivat, että aineisto tuki parhaiten mallia, jossa luetun, kuullun ja katselun ymmärtäminen ovat kaikki erillisiä, mutta korreloivia taitoja. Opiskelijat suhtautuivat hyväksyvästi katselunymmärtämismittariin ja se osoit- tautui psykometrisiltä ominaisuuksiltaan toimivaksi. Katselun ymmärtäminen on perinteistä kuullun ymmärtämistä autenttisempi vaihtoehto: arjessa opiskeli- jat katsovat englannin kielisiä elokuvia ja videoita useammin kuin esimerkiksi podcasteja, jotka sisältävät pelkkää ääntä. Kaikki ymmärtämistehtävät korreloi- vat vahvasti keskenään ja mittareissa vaikuttaa tulosten mukaan olevan päällekkäisyyksiä. Vahvin yhteys havaittiin luetun ymmärtämisen ja katselun ymmär- tämisen välillä. Schroeders et al. ehdottavat tutkimustulosten perusteella, että

katselunymmärtämiskoetta voitaisiin hyödyntää tilanteessa, jossa halutaan mitata lukivaikeudesta kärsivän opiskelijan ymmärtämistaitoja. Opiskelijan suorituksissa ero katselun- ja luetunymmärtämistehtävissä saattaa puolestaan olla merkki oppimisvaikeudesta.

Cubilo & Winke (2013) tutkivat visuaalisten vihjeiden vaikutusta kuullun ymmärtämistä ja kirjoittamista integroivassa tehtävässä (integrated writing task, vrt. TOEFL iBT). Tämän tutkimuksen integroivat tehtävät, kaksi esseetä luennotta, edellyttivät kuullun tai nähdyn tiedon hyödyntämistä oman tekstin tuottamisessa. He vertasivat audio+kuva- ja videoversion kuulleiden opiskelijoiden suorituksia ja muistiinpanostrategioita. Lisäksi he kartoittivat osallistujien käsityksiä videon hyödyllisyydestä akateemisen kuuntelun ja kirjoittamisen kontekstissa ja haastattelivat neljää opiskelijaa. Osallistujat (n=40) olivat eritasoisia ja -taustaisia yhdysvaltalaisen yliopiston opiskelijoita, joille englanti on vieras kieli. Suurin osa opiskelijoista oli 18-21-vuotiaita. Videoista laadittiin audio+kuva-versio erottamalla audio-raita videosta ja yhdistämällä se videosta otettuun still-kuvaan. Tutkimusasetelmana oli toistomittaus lohkokokeella, jossa osallistujat jaettiin satunnaisesti neljään koeryhmään. He suorittivat samat tehtävät, mutta eri järjestyksessä ja eri mediaan perustuen, niin että kukin osallistuja laati esseen sekä video- että audio+kuva -version äänitteen nähtyään.

Cubilon & Winken (2013) aineistoa analysoitiin laadullisin ja tilastollisin menetelmin. Video- ja audio+kuva -tehtävien suoristuspisteiden keskiarvoja verrattiin parittaisella t-testillä. Paperille tehtyjen muistiinpanojen sanamäärät laskettiin vertailua varten. Kysely- ja haastatteluaineistoista etsittiin toistuvia teemoja. Tulokset eivät osoittaneet eroja audio-/videoversioiden kokonaissuorituspisteissä. Kielenkäyttö-kategorian osapisteissä havaittiin kuitenkin kohtalainen ero versioiden välillä: videon nähneet opiskelijat saivat tässä osataidossa audio+kuva-version nähneitä korkeammat pisteet. Muissa neljässä osataidossa erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Kohtalainen ero havaittiin myös muistiinpanojen teossa - videoversion nähneet kirjoittivat vähemmän muistiinpanoja kuin audio+kuva-version nähneet. Yleisin teema osallistujien kyselyvastauksissa oli ns. multitasking, eli muistiinpanojen tekeminen samaan aikaan kuuntelun ja videon katsomisen ohella on vaikeaa. Puhujan eleet puolestaan auttoivat pitämään asian pidempään muistissa. Suurin osa vastaajista suosii videota. Videon kuvataan helpottavan kuullun ymmärtämistä. Audioversio puolestaan helpottaa opiskelijoiden mielestä äänitteen kuultuun sisältöön keskittymistä.

Opinnäytteessään Cubilo (2017) jatkoi edeltävän tutkimusaiheen parissa: hän tutki kuvallisen materiaalin sekä muistiinpanojen tekotavan vaikutuksia kuullunymmärtämiskokeen suorituksissa. Tutkimus keskittyi sisältökuvien vaikutusten tarkasteluun. Kokeen kokonaispistemäärien lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin kuvallisen materiaalin vaikutusta eri osataitoja mittaavien osioiden vaikeustasoon. Englannin opiskelijat (n=200) jaettiin satunnaisesti kahdeksaan koeryhmään. Koeryhmät suorittivat kuullunymmärtämistehtäviä eri olosuhteissa: äänite kuultiin audiona ja videona, muistiinpanoja tehtiin käsin ja koneella. Lisäksi opiskelijoiden preferenssejä ja käsityksiä kartoitettiin kyselyllä.

Syötteen moodilla tai muistiinpanojen tekotavalla ei havaittu tilastollisesti merkitsevää vaikutusta koesuorituksiin tai osioiden vaikeustasoon. Polkuanalyysin perusteella Cubilo (2017) päättelee, että video edisti osallistujien kykyä tunnistaa yksityiskohtia kuullusta, mikä mahdollisesti vaikutti osallistujien kykyyn havaita pääajatuksia ja tehdä päätelmiä kuullusta. Aineiston laadullinen analyysi osoitti, että osallistajat pitivät enemmän videotekstien kuuntelusta ja joillekin osallistujille koneella tehdyt muistiinpanot tuntuvat luonnollisimmalta.

Pusey & Lenz (2014) tutkivat visuaalisen syötteen ja työmuistin merkitystä vieraan kielen kuullunymmärtämiskokeessa. Osallistajat (n=24) olivat yhdysvaltalaisen yliopiston englannin kielen intensiiviohjelmasta. Englannin kielen taitotasoltaan he olivat tasoa 4 (skaalalla 1-6). Iältään he olivat 18-24-vuotiaita ja puhuivat äidinkielenään arabiaa tai kiinaa. Opiskelijat jaettiin kolikkoa heittämällä kahteen ryhmään (audio tai video). Akateemisen kuullunymmärtämiskokeen tehtävät koostuivat monivalintakysymyksistä (3 osaa, yht. 20 osiota). Kokeesta laadittiin kaksi muuten identtistä versiota, mutta toisessa äänite oli video ja toisessa audio. Työmuistia testattiin Digit Span -testillä, jonka perusteella osallistajat jaettiin kolmeen ryhmään. Aineiston keruu tapahtui ryhmien opetustuntien aikana. Audio- ja videoryhmien keskiarvoja verrattiin Mann-Whitneyn U-testillä. Kruskal-Wallis testin avulla selvitettiin, onko eri tasoisen työmuistin opiskelijoiden pisteissä eroja. Audioversio osoittautui videoversiota helpommaksi. Visuaalisella syötteellä havaittiin negatiivinen vaikutus kuullun ymmärtämiseen. Työmuistilla ei havaittu tilastollisesti merkitsevää vaikutusta kuullun ymmärtämiseen. Visuaalisen syötteen sisältymisen tai poisjättämisen ja työmuistin välillä ei havaittu yhdysvaikutuksia.

### 3.5 Yhteenveto aiemmasta tutkimuksesta

Teknologian myötä kuvia ja videota on hyödynnetty vieraan kielen opetuksessa vuosikymmeniä. Kuullunymmärtämistaitojen mittaamisessa videon käyttö on kiinnostanut 80-luvulta lähtien, mutta tutkimukset eivät ole johtaneet yksiselitteiseen näkemykseen videon hyödyistä kielitaidon arvioinnissa. Videon sisällyttämistä kielikokeisiin perustellaan tutkimuksissa ensinnäkin arkielämän kielenkäyttötilanteilla (ks. tarkemmin 2.5.1). Harvemmin vierasta kieltä kuunnellaan ns. pimeässä, puhujaa näkemättä. Kuulutuksia, podcasteja ja puhelinkeskusteluja lukuun ottamatta kuulija voi yleensä nähdä puhujan eleet, ilmeet sekä kontekstin, johon keskustelu sijoittuu.

Tutkimuksissa yleisin perustelu visuaalisen aineiston lisäämiselle kuullunymmärtämiskokeisiin onkin uskomus siitä, että näin osioissa päästään lähemmäs oikeita kielenkäyttötilanteita (vrt. luku 2.5.1). Tällöin voidaan mitata paikansapitävämmin suorittajien kuullunymmärtämistaitoja. Toiseksi, kielitaidon arvioinnin tulisi olla yhteydessä kielten opetuskäytäntöihin. Jos videota käytetään opetuksessa, on luonnollista sisällyttää videota kielitaidon arviointiinkin. Kolmanneksi, tietokoneella suoritettavia kielikokeita ajatellen saattaa tuntua

epätarkoituksenmukaiselta ja epäautenttiselta toteuttaa koe, jossa suorittajat katsovat tyhjää ruutua. Videota käytetäänkin kuullun ymmärtämistaitojen mittaamisessa laajalti ns. low-stakes kielikokeissa, mutta standardoiduissa high-stakes kokeissa videon käyttö ei ole yleistä (Wagner 2008, Wagner & Ockey 2018).

Kuten luvussa 3 todettiin, tutkimustulokset videon käytöstä kuullunymmärtämiskokeissa ovat ristiriitaisia. Useat tutkijat ovat havainneet visuaalisen tuen parantavan koesuorituksia (Baltova 1994 viitattu lähteessä Wagner 2010b, Brett 1997, Chung 1994 viitattu lähteessä Gruba 1999, Hamdan & Fowler Al-Hawamd 2018, Hernandez 2005, Jones & Plass 2002, Kim 2015, Parry & Meredith 1984, Sarani et al. 2014, Secules et al. 1992, Shin 1998, Sueyoshi & Hardison 2005, Wagner 2006; 2010b; 2013, Yasin et al. 2017). Toiset tutkimukset puolestaan ovat osoittaneet, ettei visuaalinen tuki välttämättä vaikuta koesuorituksia edistävällä tavalla (Baltova 1994 viitattu lähteessä Wagner 2010b, Batty 2015, Brett 1997, Coniam 2001, Cubilo & Winke 2013, Cubilo 2017, Ginther 2001, Gruba 1993, Inceçay & Koçoğlu 2017, Lesnov 2017, Londe 2009, Mueller 1980, Pardo-Ballester 2016, Sazonova & Troshina 2017, Suvorov 2013) tai se vaikuttaa jopa haitallisella tavalla koesuoritukseen (Elekaie et al. 2015, Ockey 2007, Pusey & Lenz 2014, Suvorov 2008). Tuloksia selitetään puhutun kielen nonverbaalisilla elementeillä: eleet, huulten liikkeet, kehon kieli ja muut puhujan ominaisuudet tukevat kuullun ymmärtämistä. Toisaalta on kuitenkin havaittu, että osa osallistujista ei katso annettua visuaalista tukea tai kokee sen häiritseväksi (Coniam 2001, Elekaie et al. 2015, Ockey 2007, Suvorov 2013, Wagner 2006; 2007; 2008; 2010a). Moodin lisäksi tutkijoita on kiinnostanut opiskelijoiden taitotason merkitys videon prosessoinnissa (esim. Batty 2015, Kim 2015, Lesnov 2017, Mueller 1980, Pardo-Ballester 2016, Sueyoshi & Hardison 2005). Ilmiötä on pyritty selvittämään myös vertailemalla eri teksti- (mm. Ginther 2001, Suvorov 2008; 2013, Wagner 2006; 2007; 2010a) ja tehtävyytyyppejä (mm. Batty 2017, Wagner 2006) videota sisältävissä kuunteluissa. Opiskelijoilta kysyttäessä he useimmiten suosivat videomediaa kuullunymmärtämiskokeessa (Progosh 1996, Brett 1997, Ginther 2001, Sueyoshi & Hardison 2005, Cubilo & Winke 2013, Li 2016, Pardo-Ballester 2016).

Tämän tutkimuksen kannalta hyödyllisimpiä nostoja aiemmasta tutkimuksesta ovat: Wagnerin koeformaattia vertaileva tutkimus (2006, 2010b) sekä äänenajattelututkimus (2006, 2008), Battyn (2015, 2017) item response -teoriaa hyödyntävät tutkimukset, Coniamin (2001) ja Gintherin (2001) high stakes -koeympäristöön sijoittuvat tutkimukset sekä Suvorovin (2008) ja Ockeyn (2007) videon lisäksi kuvan sisällyttämistä kuuntelukokeisiin käsittelevät tutkimukset. Schroedersin et al. (2010) kuuntelemisen, lukemisen ja katselemisen taitoja käsittelevä tutkimus puolestaan tuo uuden näkökulman kuullun ymmärtämisen testaamiseen.

## 4 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

Esittelen seuraavaksi luvussa 4.1 tämän väitöskirjatutkimuksen tutkimustehtävän ja tutkimuskysymykset. Tätä seuraavissa luvuissa kuvaan tutkimuksen suorittamista. Luvussa 4.2 annetaan yleiskuva tutkimuksen toteutuksesta, jonka jälkeen luvussa 4.3 kerrotaan osallistujien valinnasta. Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin satunnaistettua vertailevaa koeasetelmaa, joten luvussa 4.4 esitetään osallistujien taustatiedot ja tarkastellaan heidän jakautumistaan koeryhmiin. Tämän jälkeen luvussa 4.5 kerron tutkimuslupien hankkimisesta ja viestinnästä. Tämän jälkeen esittelen tutkimusvälineistön. Luku 4.6 alalukuineen 4.6.1-4.6.5 syvennyy yksityiskohtaisesti kokeen laadintaan, 4.7 kyselyn toteutukseen ja 4.8 haastattelurungon ja ääneenajattelutehtävän laatimiseen. Luku 4.9 keskittyy aineistonkeruuseen ja luku 4.10 alalukuineen analyysimenetelmiin.

### 4.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Muutokset yhteiskunnassa ja opetussuunnitelmissa sekä ylioppilastutkinnon digitalisoiminen ohjaavat vieraan kielen opettajia ja kielitaidon arvioijia päivittämään käsityksiään sekä vallitsevia opetus- ja arviointikäytäntöjä. Multimodaalisuus, eli useamman elementin yhdistäminen, tuo digitaalisuuden ohella kielikokeen laadintaan lukuisia käytännön kysymyksiä, joihin tutkimukseni etsii ratkaisuja. Visuaalisia elementtejä sisältäviä kuullunymmärtämiskokeita on vertailtu laajasti maailmalla, mutta ei suomalaisen ylioppilaskokeen kaltaisessa high stakes -kielikokeessa. Videon lisääminen tuo lisähaasteensa kuullun ymmärtämisen arviointiin, mikä muutenkin on vaikeasti mitattavissa oleva taito. Buckin (2017, xvi) mukaan kuullun ymmärtämisen testaamisessa epäonnistutaan usein niin luokkahuoneissa kuin ammattilaisten laatimissa kokeissa. Kuullun ymmärtämi-

seen liittyvää teoriaa ymmärretään, mutta sen soveltaminen käytäntöön edellyttää tutkimusta. Uusien käytäntöjen tuominen ylioppilastutkinnon kielikokeisiin edellyttääkin seikkaperäistä tutkimusta juuri suomalaisilla opiskelijoilla.

Tutkimukseni yhteiskunnallisena ja pedagogisena tavoitteena on selvittää, millainen ylioppilastutkinnon kielikokeen kaltaisen kuullunymmärtämiskokeen tulisi olla digitaalisessa koeympäristössä. Tutkimukseni pyrkii ymmärtämään, mitä vieraan kielen kuullun ymmärtäminen oikeastaan tarkoittaa nykypäivänä. Tutkimukseni selvittää visuaalisen tuen – videon ja kuvien – merkitystä vieraan kielen kuullun ymmärtämisessä. Tutkin visuaalisen tuen ja koesuoriutumisen mahdollista yhteyttä sekä kartoitan opiskelijoiden käsityksiä kuullun ymmärtämisestä. Opiskelijoiden näkökulmat lisäävät ymmärrystä lukiolaisten kuuntelukäyttäytymisestä ja suhtautumisesta videoon kuullunymmärtämiskokeessa. Teoreettisen ja empiirisen tiedon perusteella arvioin nykyisiä kuullun ymmärtämisen testauskäytänteitä Suomessa ja annan suosituksia opetuksen ja arvioinnin kehittämiseksi. Tutkimustehtävä on kuvaileva, analysoiva ja vertaileva, ja tutkimusote monimenetelmällinen. Tutkimukseni tavoitteena on löytää vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Onko visuaalisella tuella yhteys opiskelijoiden koesuoriutumiseen?
  - a. Koko kokeen tasolla: eroavatko opiskelijoiden koesuoritukset kokonaisuutena?
  - b. Osiotasolla: löytyykö yksittäisten osioiden tasolla eroja?
2. Mitä käsityksiä opiskelijoilla on
  - a. kuullun ymmärtämisen käsitteestä ja ymmärtämisessä käytettävistä strategioista?
  - b. kuullun ymmärtämisen opetuksesta, harjoittelusta ja arvioinnista?
  - c. suorittamastaan koeversiosta?
  - d. digitaalisen ylioppilaskokeen kuuntelutehtävistä?

## 4.2 Yleiskuva tutkimuksen kulusta ja menetelmistä

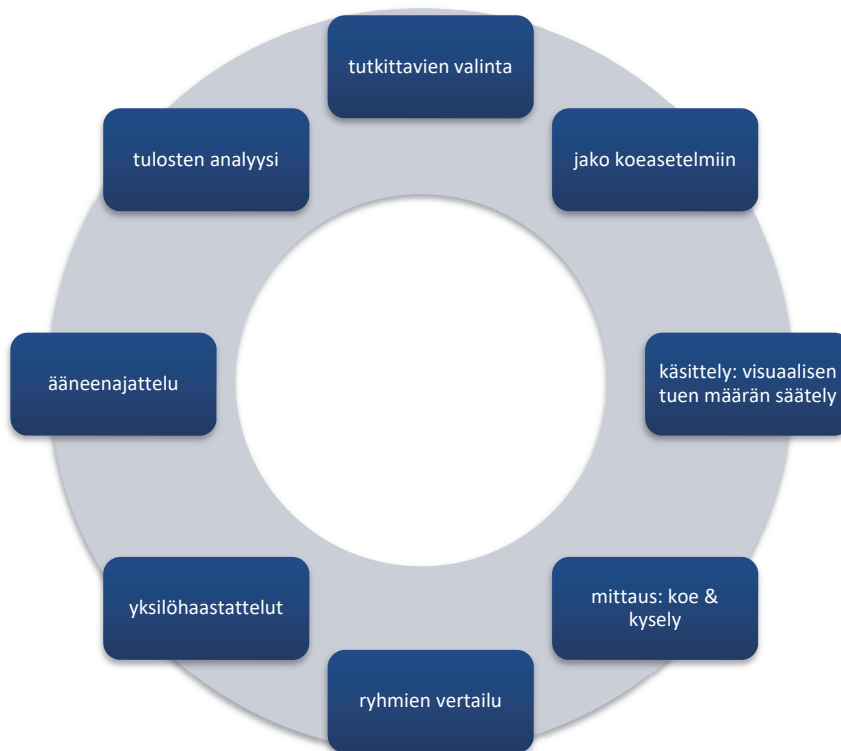
Tässä kokeellisessa tutkimuksessa selvitettiin, vaikuttaako visuaalinen tuki lukiolaisten kuullun ymmärtämisen koesuorituksiin. Kiinnostuksen kohteena olevia riippuvia muuttujia olivat opiskelijoiden koesuoritukset ja kuuntelukokeus. Tutkijan säätelemä riippumaton muuttuja oli visuaalisen tuen määrä (audio-kuvat-video) kolmessa rinnakkaisessa koeasetelmassa. Tutkimus toteutettiin luokkahuoneissa, sillä tiukka laboratoriomainen kontrolli olisi saattanut muuttaa tilanteita tavallisesta arjesta poikkeavaksi. Laboratoriossa tapahtuva testaaminen ei myöskään olisi ollut käytännöllistä ja kustannustehokasta. Osallistujat jaettiin koeasetelman ryhmiin satunnaisesti, jotta ryhmät olisivat muiden muuttujien osalta samanlaisia (Taanila 2014, 10). Koska näytteen opiskelijoiden jakaminen kolmeen koeasetelmaan tapahtui satunnaisesti, voitiin mahdollisten ryhmäkohtaisten erojen todeta jakautuneen tasaisesti eri koeasetelmiin. Esimerkiksi eri

opettajien käyttämällä erilaisilla opetusmenetelmillä ei voida selittää tutkimuksen havainnot, sillä opiskelijat jaettiin ryhmiin satunnaisesti. Käytännössä tämä tarkoittaa myös sitä, että mikäli esim. internet-yhteys pätki jossakin koulussa, näkyvät mahdollisen häiriön vaikutukset tasaisesti kaikissa kolmen koeasetelman vastauksissa. Samoin edistyneemmät opiskelijat ovat jakautuneet tasaisesti kolmeen koeasetelmaan jne. Kuviossa 6 esitetään yhteenveto tutkimusasetelmasta.

Tutkimuksessa testattiin kolmea eri versiota digitaalisesta kuullunymmärtämiskokeesta lukiolaisilla. Tutkimuksessa käytettiin koetarkoitukseen laadittuja toisen kotimaisen keskipitkän ruotsin kielen koetehtäviä. Kyseiseen kieleen ja oppimäärään päädyttiin, koska tutkija on saksan ja ruotsin opettaja, keskipitkää ruotsia opetetaan kattavasti ympäri Suomea ja toisena kotimaisena kielenä ruotsi on mielenkiintoinen tutkimuskohde. Osallistuvien ryhmien opettajille tarjottiin mahdollisuus hyödyntää koetilannetta osana kurssiopetustaan ja opiskelijoille tarjottiin mahdollisuus harjoitella kokeen avulla ruotsia esimerkiksi ylioppilaskokeisiin. Koska kaikkia suomalaisia lukiolaisia koskeva kokonaistutkimus ei ollut mahdollinen, valittiin koeasetelmiin perusjoukkoa edustava harkinnanvarainen näyte (non-probability sample, ks. Mattila 2003) lukiolaisista. Tutkimushenkilöitä ja -menetelmiä valittaessa sekä tutkimustuloksia analysoitaessa kiinnitettiin huomiota havaintojen edustavuuteen ja mahdollisiin rajoituksiin tutkimustulosten yleistämisessä.

Osallistuvien ryhmien opiskelijat jaettiin satunnaisesti kolmeen eri koeasetelmaan: koeasetelma I "audio" ei sisältänyt visuaalista tukea, koeasetelma II "kuvat" sisälsi hieman visuaalista tukea still-kuvien muodossa ja koeasetelma III "video" sisälsi visuaalista tukea videon muodossa. Satunnaistamisella pyrittiin siihen, että tutkimustulokset olisivat mahdollisimman paikkansapitäviä. Kaikki opiskelijat kuuluivat saman äänitteen ja vastaavat samoihin tehtäviin tietokoneella, mutta visuaalisen tuen (kuvat, videot, vastaamista tukevat tekstit videolla) määrää säädeltiin. Kysymykset olivat kaikille samat, koska tutkimuksessa haluttiin pureutua visuaalisen tuen mahdollisiin vaikutuksiin kuuntelukokeessa. Muut muuttujat, kuten kokeen ulkoasu ja kokeessa liikkuminen, pyrittiin vakiomaan, jotta tutkimustuloksista tehtävät visuaalista tukea koskevat johtopäätökset olisivat mahdollisimman päteviä.





KUVIO 6 Kokeellinen tutkimusasetelma

Tutkimuksessa tarkasteltiin opiskelijoiden koesuoriutumista ( $n=157$ ), jonka indikaattorina käytettiin suorituspisteitä koko kokeen, kokeen osien ja kokeen osioiden tasolla. Opiskelijat vastasivat koetilanteen päätteeksi kyselyyn ( $n=144$ ), jolla selvitettiin opiskelijoiden käsityksiä ja kuuntelukokemusta. Lisäksi koetilannetta havainnoitiin ( $n=7$ ) ja opiskelijoiden tuntemuksia kyseltiin suullisesti välittömästi kokeen jälkeen. Kyselyn lisäksi opiskelijoita ( $n=4$ ) myös haastateltiin, jotta saatiin laajempi kuva lukiolaisten käsityksistä ja tuntemuksista digitaaliseen kuullunymmärtämiskokeeseen liittyen. Osalta haastatelluista opiskelijoista (kuvat- ja videoversioiden opiskelijoilta,  $n=3$ ) kerättiin haastattelun yhteydessä ääneenajatteluaineistoa koesuorituksesta. Näin päästiin selville opiskelijoiden tavoista hyödyntää visuaalista tukea videota sisältävässä kuullunymmärtämiskokeessa. Tutkimus tuotti sekä määrällistä että laadullista dataa, jota analysoitiin tarkoituksenmukaisin tekniikoin. Opiskelijoiden käsityksiä kartoitettiin pääasiassa havainnoimalla ja haastatteleamalla, eri koeasetelmiin kuuluvien opiskelijoiden kuuntelukokemusta ja koesuoritusta puolestaan tarkastelemalla suorita jakautumia ja testaamalla koeryhmien välisiä eroja keskiarvotestein (varianssianalyysi). Seuraavassa taulukossa (taulukko 3) esitetään yhteenveto aineiston keruusta ja analysointimenetelmistä.

TAULUKKO 3 Aineiston keruu- ja analyysimenetelmät

Tutkimuskysymys	Aineisto	Keruu- menetelmä	Analyysimenetelmä
<p>1. Onko visuaalisella tuella yhteys opiskelijoiden koesuoriutumiseen?</p> <p>a. Koko kokeen tasolla: eroavatko opiskelijoiden koesuoritukset kokonaisuutena?</p> <p>b. Osiotasolla: löytyykö yksittäisten osioiden tasolla eroja?</p>	<p>a. Koesuoritukset (n=157)</p> <p>b. Koesuoritukset (n=157), ää- neenajatteluai- neisto (n=3)</p>	<p>Satunnais- tettu vertai- leva koease- telma</p> <p>Ääneen ajat- telu</p>	<p>a. Tilastollinen koe- asetelmia vertaileva ja kuvaileva ana- lyysi, riippuvuus- suhteiden analyysi, luotettavuustarkas- telut, laadullinen analyysi</p> <p>b. Yhteisvaihtelun ja riippuvuussuhteiden analyysi, vertai- tailu osioanalyysin ja laadullisen ana- lyysin perusteella</p>
<p>2. Mitä käsityksiä opiskeli- joilla on</p> <p>a. kuullun ymmärtämisen käsitteestä ja ymmärtämi- sessä käytettävistä strategi- oista?</p> <p>b. kuullun ymmärtämisen opetuksesta, harjoittelusta ja arvioinnista?</p> <p>c. suorittamastaan koeversi- osta?</p> <p>d. digitaalisen ylioppilasko- keen kuuntelutehtävistä?</p>	<p>a. haastatteluai- neisto (n=4), ää- neenajatteluai- neisto (n=3)</p> <p>b. haastatteluai- neisto (n=4)</p> <p>c. kyselyvastaukset (n=144)</p> <p>d. haastatteluai- neisto (n=4)</p>	<p>Puolistruktu- roitu yksilö- haastattelu</p> <p>Ääneen ajat- telu</p> <p>Koetta seu- rannut kysely</p>	<p>a. Laadullinen ana- lyysi</p> <p>b. Laadullinen ana- lyysi</p> <p>c. Riippuvuussuh- teiden analyysi, ti- lastollisesti kuvai- leva ja vertaileva analyysi, laadulli- nen analyysi</p> <p>d. Laadullinen ana- lyysi</p>

Esittelen seuraavaksi tutkimuksen kulun lyhyesti, ja se on myös tiivistettynä kuvioon 7. Yksityiskohtaisemmin tutkimuksen toteutusta käsittelen seuraavissa alaluvuissa. Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa laadin alustavan kirjallisuuskatsauksen, jonka perusteella rajasin tutkimukseni. Suunnittelin aineiston keruu- ja analyysimenetelmät. Hahmottelin koeasetelmissä käytettävän kokeen rakenteen ja toiminnallisuudet ja luonnostelin koetta seuraavaa kyselyä rekisteriselosteineen. Valitsin tutkimuksen osallistujat ja hankin tarvittavat tutkimusluvut.

Tehtävien ja kyselyn sisällöllisessä laadintavaiheessa etsin soveltuvat videot ja päädyin kuvaamaan itse osan kokeessa käytettävistä videoista. Editoin karkeasti videot tässä vaiheessa, jotta pääsin hyödyntämään niitä kokeessa. Hankin luvat materiaalien käyttöön ja käsikirjoitin kokeen sisällön. Laadin kokeen

osiot, sekä arviointikriteerit, ja luonnostelin kyselyn. Pyysin palautetta laatimistani mittareista asiantuntijoilta ja ohjaajiltani, ja parantelin mittareiden sisältöä saamani kommenttien perusteella.

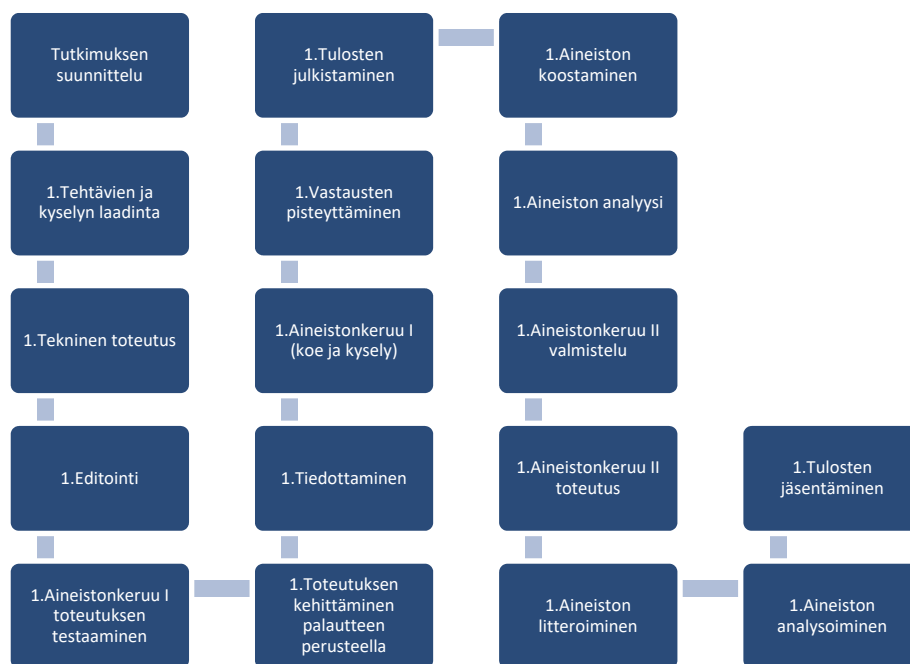
Tämän jälkeen oli teknisen toteutuksen vuoro. Valitsin koealustan, kyselytyökalun sekä video- ja äänitepalvelun ja äänitteiden upotusteknologian. Valitsin osallistujien tunnistautumistavan, tulosten toimitustavan sekä esimerkkivastausten julkaisemisalustan. Toteutin tutkimusvälineistön valittuja työkaluja käyttäen. Äänitteiden editointi jatkui teknisen toteutuksen ohella. Leikkasin videot ja lisäsin niihin tekstit ja tauot. Valitsin still-kuvat videoista. Editoin videoita ja kuvat-versioiden aineistot, jonka jälkeen erotin ääniraidan audio-toteutukseen. Lopuksi tarkistin äänen ja liikkuvan kuvan laadun materiaaleista.

Teknisen toteutuksen valmistuttua pääsin testaamaan ensimmäistä aineistonkeruun toteutusta, joka piti sisällään koesuoritusten ja kyselyvastausten keruun sekä koetilanteiden havainnoinnin. Testasin etukäteisviestit, ohjeet, kokeen suorittamisen sekä kyselyn. Kehitin ensimmäisen vaiheen aineistonkeruusuunnitelmia saamani palautteen perusteella. Tiedotin rehtoreita ja opettajia tutkimuksesta ja pyysin heitä toimittamaan tiedotteen huoltajille (liite 7) sekä ohjeet ja ennakkotehtävän opiskelijoille (liite 8).

Keräsin ensimmäisen vaiheen aineiston. Valmistelin koetilat ja -välineet, ohjeistin suorittamisen, valvoin ja havainnoin kokeen suorittamista sekä tuin mahdollisissa ongelmatilanteissa. Lopuksi kartoitin gallupmaisesti opiskelijoiden välittömiä tuntemuksia heidän poistuessaan koetilasta. Pisteytin vastaukset ja julkistin tulokset kunkin koetilanteen jälkeen. Koejärjestelmässä pisteytti monivalintakysymysten vastaukset automaattisesti ja avovastausten pisteytyksen tein ”käsin” suhteessa laatimiini arviointikriteereihin. Pisteyttäessäni vastauksia kokosin samalla avovastausesimerkkejä opiskelijoille suunnatulle harjoitussivustolle. Tallensin kokonaispisteet ja osiokohtaisten pisteet. Tulokset julkaistiin lähettämällä osiokohtainen tulosluettelo sähköpostitse opettajalle ja opiskelijoille. Samalla annoin palautetta tuloksista ja linkin harjoitussivulle. Tavallisesti tätä seurasi muutamia kyselyitä, joihin vastasin sähköpostitse.

Aineiston koostamisvaiheessa poistin aineistosta opiskelijoita yksilöivät tiedot. Koodasin aineiston numeroiksi ja avovastaukset kokeesta ja kyselystä tallensin tekstitiedostoon. Aloitin koe- ja kyselyaineiston analyysin tarkastelemalla frekvenssejä ja testaamalla normaalijakautuneisuuden. Tein osioanalyysin ja analysoin kyselyn vastauksia tilastollisesti vertailemalla ja laadullisin menetelmin.

Ensimmäisen aineistonkeruun pohjalta valmistelin jälkimmäistä aineistonkeruuta, jonka tavoitteena oli kerätä haastattelu- ja ääneenajatteluaineistot. Suunnittelin haastattelun ja ääneen ajattelun toteutuksen, mm. sisällön, tallentamisen ja litteroinnin osalta. Kontaktoin osallistujat, aikataulutin aineistonkeruun ja varasin tilat. Toteutin ensimmäisen (audio-version opiskelijan) haastattelun puhelimitse ja muiden koeasetelmien opiskelijat tapasin kasvotusten, sillä haastattelujen jälkeen kuvat- ja video-koeasetelmien opiskelijoilta kerättiin ääneenajatteluaineistoa. Litteroituani aineiston etenin aineiston analyysiin ja tulosten jäsentämiseen.



KUVIO 7 Tutkimuksen kulku

### 4.3 Osallistujien valinta

Tutkimukseni kohteena ovat suomalaiset lukiolaiset, jotka opiskelevat ruotsia toisena kotimaisena kielenä. Koska kaikkien lukiolaisten tutkminen ei ole mahdollista, valittiin kokonaistutkimuksen sijaan tutkittavaksi harkinnanvarainen näyte (ks. Mattila 2003), joka muistuttaa ominaisuuksiltaan riittävän paljon tutkimuksen kohderyhmää. Näytteen koko ( $n=157$ ) sopii kokeelliseen tutkimukseen ja valittuihin tilastollisiin menetelmiin.

Suomessa on yli 400 lukiota, joista noin 30 on opetuskieltään ruotsinkielisiä. Kaikkien lukioiden tutkminen ei ollut tarkoituksenmukaista, joten suomenkielisistä kouluista valittiin tutkimukseen seitsemän lukiota. Ruotsin oppimistulosten päättöarviointitulokset vuodelta 2013 osoittivat, että ruotsin kielen taidoissa on alueellisia ja kuntatyyppisiin liittyviä eroja: kuullun ymmärtämisen oppimistavoitteet toteutuivat taajaan asutuissa kunnissa erinomaisesti ja alueellisesti katsottuna Lounais-Suomi erottui muusta Suomesta edukseen (Hildén & Rautopuro 2013, 93-95). Suomen seitsemästä aluehallintovirastoista kuusi sijaitsee Manner-Suomessa (AVI 2013). Lukioita valittiin Satakunnan, Kymenlaakson ja Uudenmaan maakunnista tutkijan harkintaan perustuen, sillä otannan suorittaminen koko Suomen alueelta ei käytännöllisyyskysymysten takia ollut mahdollista. Lukiot valittiin sijainnin lisäksi tilastollisen kuntaryhmituksen (Tilastokeskus 2015) perusteella niin, että kolme näytteen kouluista edustaa taajamien ja maaseudun lukioita, neljä kaupunkien lukioita.

Jotta tutkimustulokset olisivat mahdollisimman edustavia, valitsin näytteeseen oppilasaineekseltaan erilaisia lukioita. Otantaan valittiin kouluja, joiden rehtori – joissakin tapauksissa tutkimuslupaa haettiin myös sivistys-/opetustoimenjohtajalta – antoi luvan tutkimukseen ja joissa oli sopiva ryhmä koehenkilöiksi. Ensimmäisen yhteydenoton yhteydessä tiedusteltiin, olisiko kouluilla käynnissä sopivaa B-ruotsin abikurssia ja mitä oppimateriaalia kurssilla käytetään – näin haluttiin varmistua, etteivät kokeessa käytetyt aineistot ole opiskelijoille entuudestaan tuttuja. Tutkimukseen etsittiin lähinnä kolmannen vuoden opiskelijoita (esim. abikurssi). Kahdesta lukiosta tutkimukseen otettiin sekä B- että A-oppimäärän ruotsinkurssi ja yhdestä lukiosta otantaan valittiin RUB3-kurssi. Tällä pyrittiin varmistumaan siitä, että tutkimukseen osallistui mahdollisimman kattavasti erilaisia oppijaryhmiä. Kaikki koulut eivät olleet kiinnostuneet yhteistyöstä esimerkiksi lomautusten takia. Osaan yhteydenotoista ei lainkaan vastattu rehtorin tai opettajan kiireiden takia. Opettajaan tai opetukseen liittyviä ominaisuuksia, kuten opetusmenetelmiä, ei kartoitettu etukäteen. Otannan laajuudella pyrittiin takaamaan, että joukossa on edustettuna erilaisia opetuskäytänteitä. Tämän tutkimuksen kannalta on kuitenkin kiinnostavaa, missä määrin opettajat harjoittavat kuullun ymmärtämistä lukio-opintojen aikana, joten niihin liittyviä kysymyksiä esitettiin koetta seuranneessa opiskelijakyselyssä ja haastatteluissa. Valituille opiskelijoille tarjottiin mahdollisuutta harjoitella ruotsin kieltä ja kuullunymmärtämistaitoja. Alla esitetään yhteenveto tutkimukseen osallistuneista kouluista (taulukko 4).

TAULUKKO 4 Osallistuneet ryhmät

Lukio / kunta	Kuntatyyppi	Kurssi	Opiskelijoita	Opettajan luonnehdinta ryhmän tasosta
A Satakunta	kaupunkimainen	RUB7	23	heikohko taso
B Satakunta	taajaan asuttu	RUB5	28	keskitaso
C Uusimaa	kaupunkimainen	RUB3	13	alkeistaso
D Uusimaa	kaupunkimainen	RUB7	24	keskitaso
E Uusimaa	kaupunkimainen	RUA8	14	edistynyt
F Kymenlaakso	kaupunkimainen	RUB9	22	korkeintaan keskitaso
G Uusimaa	taajaan asuttu	RUA9	9	edistynyt
H Uusimaa	taajaan asuttu	RUB9	14	keskitaso
I Uusimaa	taajaan asuttu	RUB8	10	keskitaso

Koetta seuranneen kyselyn vastauksissa 17 opiskelijaa antoi luvan kutsua heidät jatkohaastatteluun. Haastatteluun kutsuttiin kustakin koeasetelmasta kaksi opiskelijaa. Haastatteluista neljä toteutui: yksi opiskelija osallistui audio-koeasetelmasta, yksi kuvat-koeasetelmasta ja kaksi video-koeasetelmasta. Audio-koeasetelman opiskelija haastateltiin puhelimitse käytännöllisyyssyistä, muut opiskelijat tapasin kasvotusten. Kuvat- ja video-koeasetelmien opiskelijoilta kerättiin lisäksi ääneenajatteluaineistoa haastattelun jälkeen.

Jatkohaastatteluun valitut opiskelijat olivat kaikki keskipitkää ruotsia opiskelleita tyttöjä eri kouluista. Valitsin heidät kokeen osallistujajoukosta alkuperäisen koesuorituksen perusteella, sillä he olivat vastanneet mielenkiintoiseksi ha-

vaittuihin osioihin huomiota herättävällä tavalla ja antaneet luvan jatkohaastattelulle. Audio-koeasetelman opiskelija 47 oli vastannut väärin osioihin 13 ja 19, joissa havaittiin negatiivinen osio-testi-korrelaatio. Kuvat-koeasetelman opiskelija 55 oli vastannut väärin osioon 8, jossa koeasetelman ja suoriutumisen välillä havaittiin riippuvuus, sekä osioon 14, jossa havaittiin negatiivinen osio-testi-korrelaatio. Video-koeasetelman opiskelijat 108 ja 135 olivat vastanneet väärin osioon 17, jossa havaittiin negatiivinen osio-testi-korrelaatio sekä riippuvuus koeasetelman ja suoriutumisen välillä, ja osioon 21, jossa havaittiin negatiivinen osio-testi-korrelaatio. Taulukko alla (taulukko 5) kuvaa haastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden alkuperäisen kokeen suoritusajan (keskimäärin 37-39 minuuttia koeasetelmissa), pisteet koko kokeesta (max. 35p., koeasetelmissa keskiarvo 21-23p.), Rasch-taitotason, opiskelijan ilmoittaman ruotsin arvosanan (yleisin arvosana tai viimeisin kurssi), opiskelijan tekemän itsearvion omasta ruotsin kielen taitotasostaan (A1-C1), onko ainakin toinen vanhemmista käynyt lukion, onko opiskelija saanut erityistä tukea vieraan kielen opiskeluun.

TAULUKKO 5 Haastatteluun osallistuneiden taustatiedot

Opiskelija	Koeasetelma	Ajankäyttö kokeessa	Kokeen pisteet	Rasch-taitotaso	Ruotsin arvosana	Itsearvio	Vanhemmat lukio	Erityinen tuki
Opiskelija 47	audio	33min	27p.	1,64	9	B1	ei	kyllä
Opiskelija 55	kuvat	50min	25p.	1,58	9	A2	ei	ei
Opiskelija 108	video	49min	23p.	0,91	8	A2	kyllä	ei
Opiskelija 135	video	41min	19p.	0,28	6	B1	ei	ei

#### 4.4 Osallistujien taustatiedot ja jakautuminen koeasetelmiin

Jotta kokeen tuloksista voitiin tehdä paikkansapitäviä johtopäätöksiä, tuli kaikkien koeasetelmien osallistujien olla taitotasoltaan ja taustoiltaan samankaltaisia. Valitsemalla keskiarvoltaan eritasoisia kouluja taattiin, että kokonaisuutena 157 oppilaan joukko kattoi tasaisesti lukion eri arvosanatasot. Opiskelijat jaettiin kunkin ryhmän sisällä koeasetelmiin (audio n=54, kuvat n=52, video n=51) satumanvaraisesti, mutta koetulosten paikkansapitävyyden takia halusin varmistua, että jokaiseen koeasetelmaan sattui tasaisesti edistyneempiä ja heikompia ruotsin kielen taitajia. Tätä jälkikäteen tarkistaakseni selvitin opiskelijoiden taitotasoa eri keinoin. Haastattelin osallistuvien ryhmien opettajaa ryhmän yleisen taitotason selvittämiseksi. Lisäksi kyselyn yhteydessä kysyttiin opiskelijoiden viimeisin kurssiarvosana, ja opiskelijat arvioivat omia kuullun ymmärtämisen taitojaan EKS:n (2011) itsearviointilistojen perusteella. Tutkimustulokset osoittavat itsearvion täydentävän tehokkaasti arviointia, kun kyseessä ei ole high stakes -testi (EVK 2003, 261). Muita vaihtoehtoja itsearviointityökaluksi olisivat mm. olleet LOPS:in (2015) Kehittyvän kielitaidon tasojen kuvausasteikko, Dialangin

(EVK 2003, 313) itsearviointiväittämät sekä ALTE:n (EVK 2003, 333-339) kuullun ymmärtämistä koskeva "osaan tehdä"-asteikko tai Eurooppalaisen viitekehyksen (2003) osaamisväittämät.

Vaihtoehtoisesti olisin voinut käyttää erillistä, kaikille samaa audioon perustuvaa kuullunymmärtämistä opiskelijoiden taitotason selvittämiseksi. En kuitenkaan halunnut kuormittaa erillisellä kokeella opiskelijoita, sillä varsinaisenkin kokeen suorittaminen oli aikaa vievää ja edellytti järjestelyjä koulujen kanssa. Kruskal-Wallis testin osoitti, että jakauma on kaikissa koeasetelmissä sama ruotsin arvosana -muuttujan ( $p=.32$ ) ja itsearvio-muuttujan ( $p=.63$ ) osalta. Tämä tarkoittaa sitä, että eri tasoiset opiskelijat jakautuivat tasaisesti kaikkiin koeasetelmiin. Myöskään koeasetelman ja sukupuolen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 1,68; p=.43$ ).

Seuraavaksi esitellään osallistujajoukkoa kyselyn vastausten ( $n=144$ , joista audio  $n=48$ , kuvat  $n=50$ , video  $n=46$ ) perusteella. On huomattava, että kaikki kokeen suorittajat ( $n=157$ ) eivät vastanneet taustatietoja ja mielipiteitä kartoittavaan kyselyyn koesuorituksen jälkeen. Kyselyvastausten perusteella osallistujista 72,9% oli tyttöjä ja 27,1% poikia. Audio-koeasetelman opiskelijoiden ruotsin arvosanojen keskiarvo oli 7,15 (keskihajonta 1,46), kuvat-koeasetelmassa keskiarvo oli 6,84 (keskihajonta 1,32) ja video-koeasetelmassa 7,15 (keskihajonta 1,43). Ruotsin arvosana -muuttuja ei jakautunut normaalisti koeasetelmissä (Shapiro-Wilk audio= $.91$ ,  $p<.05$ ; kuvat = $.91$ ,  $p<.05$ , video = $.95$ ). Kruskal-Wallis testin avulla vertailtiin, onko ryhmien välillä eroa arvosanamuuttujassa. Eri koeasetelmien opiskelijoiden arvosanoissa ei havaittu eroa ( $\chi^2(2) = 2,27; p=.32$ ). Tässä yhteydessä lasketun mediaanitestin mukaan opiskelijoiden ruotsin arvosanoissa olisi koeasetelmien välillä juuri ja juuri tilastollisesti merkitsevä ero ( $p=.05$ ). Tarkastelemalla keskiarvolukuja ja Kruskal-Wallis testin perusteella totesin eri arvosanoja ruotsin lukio-opinnoissaan saaneiden opiskelijoiden jakautuvan suhteellisen tasaisesti koeasetelmiin.

Opiskelijoista 68,1% vastasi ainakin toisen vanhemmista käyneen lukion, 30,6% vanhemmista ei ollut käynyt lukiota, ja 1,4% vastaajista ei osannut tai halunnut ottaa kysymykseen kantaa. Vastaajista 20,8% ilmoitti saavansa tai saaneensa erityistä tukea vieraan kielen opiskeluun, suurin osa 75,7% ei saanut, ja 3,5% vastaajista ei osannut tai halunnut ottaa kysymykseen kantaa.

Opiskelijat arvioivat taitotasonsa seuraavasti: 11,8% vastaajista tasolle A1, 29,9% vastaajista tasolle A2, 41,7% vastaajista tasolle B1, 10,4% vastaajista tasolle B2, sekä 6,3% vastaajista tasolle C1. Tämä osoittaa suurimman osan opiskelijoista saavuttaneen omasta mielestään keskipitkän ruotsin tavoitetaidotason lukiossa. Opiskelijoiden itsearvio ruotsin taitotasosta -muuttuja ei noudattanut normaali-jakaumaa (Shapiro-Wilk audio= $.88$ ,  $p<.05$ ; kuvat = $.91$ ,  $p<.05$ ; video-koeasetelmassa Shapiro-Wilk = $.88$ ,  $p<.05$ ). Kruskal-Wallis testin avulla vertailtiin, onko ryhmien välillä eroa itsearvio-muuttujassa. Eri koeasetelmien opiskelijoiden itsearvioissa ei havaittu eroa ( $\chi^2(2) = 0,94; p=.63$ ). Myöskään tässä yhteydessä lasketun mediaanitestin mukaan opiskelijoiden itsearvioissa ei havaittua eroa koeasetelmien välillä ( $p=.44$ ).

Kyselyn osiossa 6 kysyttiin opiskelijoiden mielipiteitä heidän koulustaan ja ruotsin opiskelusta siellä. Kyseinen asennemittari on käytössä Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen tutkimuksissa, joten sitä voidaan pitää tilastollisilta ominaisuuksiltaan luotettavana. Opiskelijat valitsivat vaihtoehdon, joka parhaiten kuvasi heidän käsitystään asiasta viisiportaisella asteikolla (1 Olen täysin eri mieltä, 2 Olen jonkin verran eri mieltä, 3 Kantani on epävarma tai minulla ei ole selvää käsitystä, 4 Olen jonkin verran samaa mieltä, 5 Olen täysin samaa mieltä). Asenneväärittämien keskiarvot koeasetelmittain tarkasteltuna sekä koko aineistolle esitellään taulukossa alla (taulukko 6). Tutkimukseen osallistuneet opiskelijat suhtautuvat ruotsin opiskeluun positiivisesti ja opiskelevat sitä mielellään. Vaikka ruotsin kielessä on haastavia asioita, pitävät opiskelijat ruotsin kielen taitoa tärkeänä. Koeasetelmien välillä ei Kruskal-Wallis testin perusteella havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja opiskelijoiden asennoitumisessa (kaikissa väittämässä  $p > .05$ ).

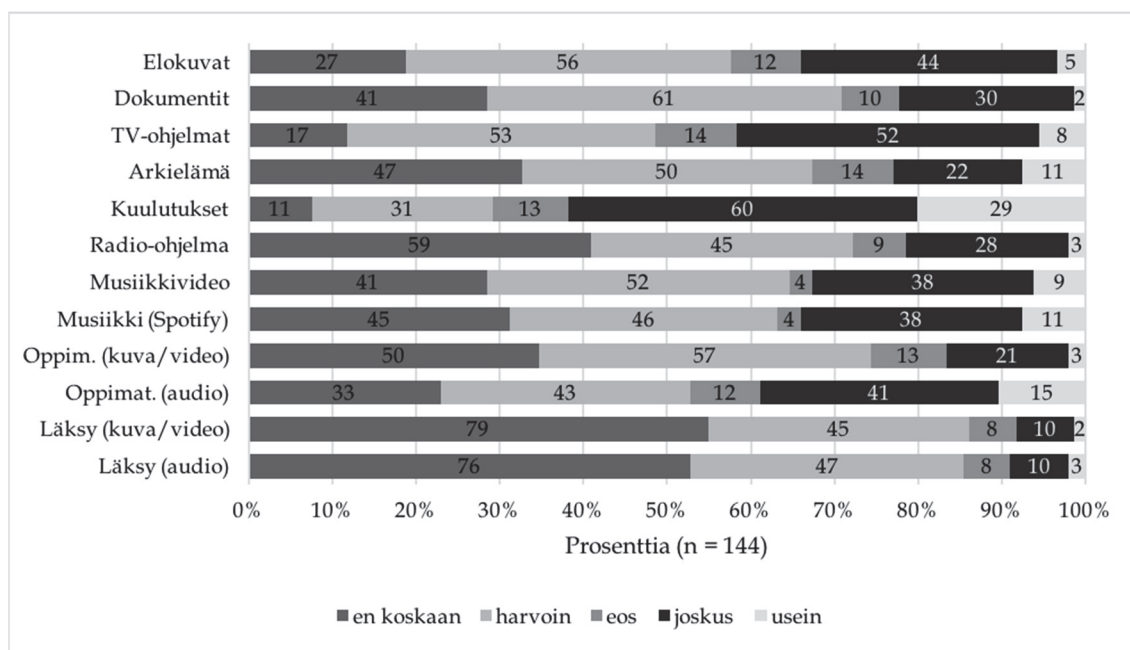
TAULUKKO 6 Opiskelijoiden asennoituminen

Asenneväärittämä	keski-arvo audio (n=48)	keski-arvo kuvat (n=50)	keski-arvo video (n=46)	keski-arvo kaikki n=144
6a. Ruotsi on helppo oppiaine.	3,2	2,9	3,1	3,0
6b. Tulevissa opinnoissani tarvitsen ruotsin kielen taitoa.	3,3	3,2	3,0	3,2
6c. Minun on mahdotonta päästä hyviin tuloksiin ruotsin kielessä.	2,2	2,5	2,7	2,5
6d. Ruotsi on ikävyyttävä oppiaine.	2,3	2,3	2,5	2,4
6e. Pidän ruotsin tunteista.	3,4	3,6	3,4	3,5
6f. Ruotsi on yksi lempiaineistani.	2,8	2,5	2,3	2,5
6g. Ruotsin kielen taito on arkielämän tilanteissa tarpeen.	3,2	3,3	3,0	3,2
6h. Yleensä meillä on ruotsin kielessä kiinnostavia tehtäviä.	3,1	3,0	2,8	2,9
6i. En tarvitse tulevaisuudessa juurikaan sitä, mitä ruotsin kielessä on tähän mennessä opiskeltu.	2,2	2,1	2,3	2,2
6j. Mielestäni olen hyvä ruotsin kielessä.	2,9	2,5	2,6	2,7
6k. Monet asiat ovat ruotsin kielessä vaikeita.	3,1	3,6	3,3	3,4
6l. Pystyn selviytymään vaikeistakin ruotsin tehtävistä.	2,6	2,3	2,4	2,5
6m. Uskon tarvitsevani työelämässä ruotsin kielen taitoa.	3,5	3,5	3,1	3,3
6n. Opiskelen mielelläni ruotsin kieltä.	3,6	3,4	3,3	3,4
6o. Mielestäni ruotsin kielen osaaminen on tärkeää.	3,9	3,7	3,6	3,8

Kyselyn osio 7 kartoitti opiskelijoiden kuuntelutottumuksia: "missä tilanteissa ja kuinka usein kuulet ruotsin kieltä vapaa-ajallasi?". Opiskelijat vastasivat väittämiin asteikolla 1-5, jossa vaihtoehto 1 tarkoitti "en koskaan", vaihtoehto 2 "harvoin", vaihtoehto 3 "en osaa / halua sanoa", vaihtoehto 4 "joskus", vaihtoehto 5



”usein”). Kruskal-Wallis-testi osoitti, ettei eri koeasetelmien välillä ollut tilastollisesti merkitsevää eroa opiskelijoiden kuuntelutottumuksissa (kaikissa vaihtoehdoissa  $p > .05$ ), joten kuuntelutottumukset raportoidaan tässä koko kyselyvastausaineiston ( $n=144$ ) osalta. Tulokset kuviossa 8 osoittavat, että opiskelijat kuuntelevat ruotsia ylivoimaisesti useimmin kuulutuksina. Opiskelijat kuulevat ruotsia myös tv-ohjelmissa sekä oppimateriaaliin liittyvissä äänitteissä ilman kuvaa tai videota. Lisäksi opiskelijat katsovat elokuvia ja kuuntelevat musiikkia esimerkiksi Spotifysta. Yksityiskohtaiset vastausvaihtoehdot löytyvät kyselylomakkeesta, joka on liitteenä (liite 10).



KUVIO 8 Opiskelijoiden kuuntelutottumukset

## 4.5 Luvat ja tiedottaminen

Tutkimuksen kuullunymmärtämiskoetta varten laadittiin arviointisuunnitelma, joka sisälsi kattavasti tietoa kokeen tarkoituksesta, kielitaitokäsityksestä, kokeessa käytettävistä teksteistä ja tehtävätyypeistä, kokeen pituudesta, tulosten hyödyntämisestä jne. Tämä arviointisuunnitelma, ns. testispesifikaatio (ks. esim. Alderson 1999), laadittiin ennen kaikkea tutkimuksen toteutuksen tueksi, mutta se helpotti myös kokeesta viestimistä eri käyttäjäryhmille sopivalla tavalla. Kokeeseen osallistuvien ryhmien opettajille lähetettiin viimeistään viikkoa ennen koetilannetta tiedote vanhemmille ja oppilaille toimitettavaksi (liitteet 7 ja 8). Vanhempien tiedottaminen oli ehtona tutkimuslupien saamiseen rehtoreilta.

Opiskelijoille kokeesta tiedottaminen etukäteen on hyvien testikäytäntöjen mukaista ja parantaa testin luotettavuutta (Fehérváryné & Pižorn 2005, ILTA 2007, ALTE 2001, EALTA 2006). Opiskelijoille suunnatussa tiedotteessa esitettiin

mitä taitoja kokeessa testataan, millaisia tehtäviä koe sisältää, miksi testi tehdään sekä miten kokeeseen voi valmistautua. Lisäksi tuotiin ilmi, että tutkimuksessa kokeillaan erilaisia kuuntelutehtäviä, joten kaikki osallistujat eivät saa suoritettavakseen täysin samanlaisia tehtäviä. Koetilanteessa, ennen kokeen alkua tehtiin äänitesti (ks. kuva 1) ja kuultiin ohjeita myös puhuttuna: mistä osista koe koostuu, kuinka monta osiota kokeessa on, millaisia osioita kokeessa on, miten ja millä kielellä kokeessa vastataan, paljonko pisteitä kustakin tehtävästä ja koko kokeesta saa, sekä miten ongelmatilanteissa toimitaan. Lisäksi ohjesivulla mainittiin tekijänoikeudelliset rajoitukset aineiston käyttämiseen. Tutkimusta varten laadittu rekisteriseloste on liitteenä (liite 9).

Moodle ► Sandbox ► zansen ► Ennen & jälkeen ► ENNEN TESTIÄ: Lue ohjeet ja testaa äänet

**MOODLE** Suomi (fi) Tutkimus153 Tunnus

**NAVIGOINTI**

- Moodle
  - Työpöytä
  - JYUMoodle
  - Nykyinen kurssi
    - zansen
      - Osallistujat
      - Osaamismerkki
      - Ennen & jälkeen
        - ENNEN TESTIÄ: Lue ohjeet ja testaa äänet**
        - TESTIN JÄLKEEN: Vastaa kyselyyn
      - Ryhmä 1
    - Omat kurssini

**ASETUKSET**

- Kurssin ylläpito

**ENNEN TESTIÄ: Lue ohjeet ja testaa äänet**

**Yleisiä ohjeita**

- Tervetuloa kokeilemaan sähköistä kuullunymmärtämiskoetta!
- Onhan sinulla **kuulokkeet ja muistiinpanovälineet**?
- Ongelmia? Pyydä Anna paikalle - voit myös avata valmiiksi ohjeet koejärjestelmässä toimimiseen linkistä [bit.ly/vastaaminen](https://bit.ly/vastaaminen)
- Kuuntele ohjeet & testaa kuulokkeet** ja säädä äänenvoimakkuus ennen kokeen alkamista:

▶ 00:00 / 02:05

**Kokeen rakenne**

- Kokeessa on 7 osaa, yhteensä 31 koekysymystä, joista kertyy max. 35 pistettä.
- Kunkin osan aluksi kuulet lyhyen intron, jossa Anna kertoo, mistä kyseinen osa kertoo.
- Kuulet (pelkästään äänitteenä)** kunkin osan ensimmäinen kysymyksen. Vastaa siihen kirjoittamalla vastaus ruotsiksi.
- Muut kysymykset ovat kirjallisesti joko **monivalintakysymyksiä tai avoimia kysymyksiä**, joihin kirjoitat vastauksen ruotsiksi.

**Osa / kuuntelukerrat / pisteet (yht. 35p.)**

**I Introdktion** / 2 kertaa / 3x monivalinta á 1p.

**II Gallup: typiskt svenskt** / 2 kertaa / 3x avokysymys 1. 1p., 2.-3. á2p.

**III Mikael's favoritställen i Stockholm** / 1 kerta / 1x avokysymys 4x monivalinta á 1p.

**IV Skola i Sverige** / 2 kertaa / 1x avokysymys 5x monivalinta á 1p.

**V Sandras idol Ulrik Munther** / 1 kerta / 1x avokysymys 3x monivalinta á 1p

**VI Hos Sebastian och Robert** / 2 kertaa / 1x avo 5x monivalinta á 1p.

**VII Med Milla i en second hand butik** / 2 kertaa / 4 x avokysymys, 1.-2. á1p., 3.-4. á2p.

Kokeen äänitteet on laadittu yhteistyössä Otavan kanssa (taun äänimerkki on YleArkiston CC-BY) ja niiden lataaminen, tallentaminen tai muu käyttö katselua lukuunottamatta on tekijänoikeuslain mukaan kielletty. Myös kysymysten levittäminen tai jakaminen on kiellettyä.

**Siirry etusivulle & aloita koe**

Viimeksi muutettu: perjantai, 30. syyskuuta 2016, 15:44

**Jyväskylän yliopisto**  
University of Jyväskylä

KUVA 1 Koetta edeltävä äänitesti ja ohjesivu

## 4.6 Kokeen laatiminen

Tässä luvussa käsitellään ensin kokeen laatimista yleisellä tasolla, jonka jälkeen alaluvut (4.6.1-4.6.5) esittelevät yksityiskohtaisemmin kokeen audiovisuaalista aineistoa, tehtävätyyppejä, käytettävyyteen liittyviä ratkaisuja, esitestausta ja pisteyttämistä.

Viitaten Suvorovin ja Hegelheimerin (2013, 2-6) malliin teknologian hyödyntämisestä kielikokeessa, tämän kuullunymmärtämiskokeen suorittamistapa oli lineaarinen, eli kaikki osallistujat vastasivat samoihin tehtäviin samassa järjestyksessä. Tehtävien välillä liikkuminen oli estetty ja kokeen suorittaminen oli aikataulutettu. Kokeen jakelu suorittajille tapahtui internetyhteyden avulla. Kuullunymmärtämiskokeeseen sisältyi koeasetelmasta riippuen erilaista mediaa: audioäänitteitä, audioäänitteitä yhdistettynä still-kuviin tai videota. Koe-tehtävät suunniteltiin mittaamaan pääsääntöisesti yhtä osataittoa eli vieraan kielen kuullun ymmärtämistä. Koetehtävien vastaustyyppit edellyttivät sekä vastauksen valitsemista vaihtoehdoista (20 monivalintaosiota) että vastauksen itse tuottamista (11 avointa kysymystä). Tehtävätyypeissä esiintyi niin ikään sekä valintaa, tuottamista että vuorovaikutusta edellyttäviä tehtäviä. Kokeen pisteytys tapahtui avovastausten osalta ihmisarvioinnilla ja monivalintakysymysten osalta automaattisesti tietokoneella. Kokeen painoarvo oli opiskelijoiden kannalta vähäinen (low-stakes), sillä kokeen perusteella ei tehty johtopäätöksiä esimerkiksi heidän kielten opiskeluunsa liittyen. Opiskelijat saivat palautteen suorituksistaan jälkikäteen. Tulokset toimitettiin opiskelijoille kokonaispistemäärinä, jonka lisäksi he saivat mahdollisuuden tarkastella osiokohtaisia esimerkkivastauksia ja -pisteytyksiä. Tämän tutkimustarkoitukseen laaditun kokeen tarkoituksena oli mitata opiskelijoiden kuullun ymmärtämistä suhteessa lukion opetussuunnitelmassa määriteltyihin sisältöihin, josta kerrotaan lisää seuraavaksi. (Ks. kuvio 5 luvussa 2.6.)

Kokeen aihepiirit ja sisällöt laadittiin vastaamaan lukion opetussuunnitelmaa (LOPS 2015), jossa ruotsin B1-oppimäärän tavoitteena on taso B1.1. Tämän tason opiskelijat ymmärtävät esimerkiksi pääajatuksen, avainsanoja tai yksityiskohtia yleiskielisestä lähes normaalitempoisesta puheesta myös valmistautumatta (ks. tarkemmin kuullun ymmärtämisestä B1-taitotasolla luvussa 2.3.2). Lukion B1-oppimäärän ruotsin kursseista pakollisia ovat RUB1 kurssit 1-5 ja syventäviä RUB1 kurssit 6 ja 7, joiden lisäksi koulut järjestävät soveltavia kursseja, kuten abikurssit. Pakollisten ja valtakunnallisten syventävien kurssien sisällöt ovat (LOPS 2015, 93):

- RUB11 Minun ruotsini (aihepiireinä mm. matkailu, arkiset tilanteet, nuorten kiinnostuksen kohteet)
- RUB12 Hyvinvointi ja ihmissuhteet (aihepiireinä mm. eri kanavat, teknologia, digitalisaatio, mielipiteet)
- RUB13 Kulttuuri ja mediat (aihepiireinä mm. monilukutaito, eri tekstilajit, suomenruotsalaisuus, pohjoismaiset ilmiöt)

- RUB14 Monenlaiset elinympäristömme (aihepiireinä mm. kulttuurisesti moninainen elinympäristö, yhteiskunnallisesti ajankohtaiset ilmiöt)
- RUB15 Opiskelu- ja työelämää ruotsiksi (aihepiireinä mm. tulevaisuuden suunnitelmat, jatko-opiskelu, pohjoismainen yhteistyö)
- RUB16 Viesti ja vaikuta puhuen (aihepiireinä mm. suullinen kieli-taito)
- RUB17 Kestävä elämäntapa (aihepiireinä mm. eri tekstilajit, ekologi-sesti, taloudellisesti, sosiaalisesti kestävä elämä)

Koetehtävät laadittiin opetussuunnitelman (LOPS 2015) sisältöjen lisäksi mukai-  
lemaan ylioppilastutkinnon kielikokeiden kuullun ymmärtämistä mittaavia teh-  
täviä. Laatiessani koetehtäviä vuonna 2016, ei vielä ollut julkaistu ylioppilastut-  
kinnon digitaalisten kielikokeiden ohjeistuksia tai kokeissa esiintyviä tehtävä-  
tyyppejä. Tämän takia hyödynsin laadinnassa omaa asiantuntijuuttani ja koke-  
muksiani – pyrin mukailemaan ylioppilaskokeissa tavallisesti esiintyviä tehtä-  
viä, mutta kokeilemaan myös uudenlaisia digitaalisen koeympäristön mahdol-  
listavia tehtäviä. Aiempien ylioppilastutkinnon kielikokeen määräysten mukaan  
(YTL 2011) kuullun ymmärtämisen tehtävät mittaavat mm. pääajatusten ymmär-  
tämistä, tärkeiden yksityiskohtien ymmärtämistä, päätelmien tekemistä sekä rea-  
gointia annetuissa viestintätilanteissa kuullusta tekstistä. Lisäksi osioiden laadin-  
nassa pyrin kattamaan mahdollisimman laajalti erilaisia kuullun ymmärtämisen  
osaitaitoja (vrt. esim. Buck 2001, Field 2008, Flowerdew & Miller 2005, Rost & Wil-  
son 2013, Rost 2011, Rost 1990, Ur 1984, Vandergrift & Goh 2012). Sittenmin jul-  
kaistujen Ylioppilastutkinnon kielikokeen määräysten (YTL 2017, 12) mukaan  
ymmärtämistä mittaavat tehtävät testaavat mm. kykyä ymmärtää tekstin pääaja-  
tuksia, yksityiskohtia ja esimerkkejä sekä kykyä tehdä päätelmiä, ymmärtää mer-  
kityksiä tai kykyä tulkita tekstiä (Ylioppilastutkinnon kielikokeista ks. tarkem-  
min luku 2.1.2). Ydintaidot, joita mittaamaan laadin osiot, olen kuvannut taulu-  
kon (taulukko 7) oikeanpuoleiseen sarakkeeseen (esim. yksityiskohdan / pääaja-  
tuksen ymmärtäminen, päätelmien tekeminen kuullusta syötteestä).

Seuraavassa taulukossa (taulukko 7) on tiivistettynä koetehtävissä käytetty  
aineisto. Taulukko mukailee ylioppilaskokeen tehtävänlaadinnan kuvausloma-  
ketta. Kuvauslomakkeessa tekstilaji on joko 1 kuvaileva, 2 kertova, 3 selittävä, 4  
argumentatiivinen / kantaa ottava, 5 ohjaava / opastava tai pohtiva. Autentti-  
suuden aste kuvataan asteikolla 1 yksinkertaistettu, 2 pedagoginen (oppimateri-  
aali), 3 lyhennetty / muokattu, 4 autenttinen. Tämän kokeen tehtävät olivat kaikki  
autenttisuudeltaan luokkaa 2. Sisällön vaativuus kuvataan asteikolla 1 konkreet-  
tinen, 2 pääasiassa konkreettinen, 3 jonkin verran abstrakti tai 4 abstrakti. Sanas-  
ton vaativuus voi olla 1 yksinkertaista, 2 pääasiassa yksinkertaista, 3 jossakin  
määrin vaativaa tai 4 erittäin vaativaa. Puhenoisuus vaihtelee asteikolla 1 keino-  
tekoisen hidas, 2 hidas, 3 normaali, 4 nopea.

TAULUKKO 7 Kokeen osat ja tehtävät

Osan otsikko ja osiot	Tekstilaji, äänitteen pituus, kuuntelukerrat	Tehtävätyyppi ja pisteet	Aihepiiri, lukion kurssit, vaativuus	Ydintaidot, joita ratkaisu edellyttää
I Introdaktion  Osiot 1-3	Ohje, johdanto (tekstilaji 5)  01:29 min 2 kertaa	3 x monivalinta á 1p.	Jatko-opinnot  1, 2, 3, 5  (sisältö 3, sanasto 3, puhenopeus 2)	Sanaston hallintaa / tarvittavia kompensatiostrategioita, yksityiskohdan ymmärtämistä (1. kys.), päätelmien tekemistä (2. kys.), pääajatuksen ymmärtämistä (3. kys.), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista ja ymmärtämistä / kompensatiostrategioita (1.-3. kys.)
II Gallup: typiskt svenskt  Osiot 4-6	Gallup (tekstilaji 6)  03:17 min 2 kertaa	3x avokysymys 1. kys. 1p., 2.-3.kys. á2p.	Pohjoismaat  1, 2, 3, 6  (sisältö 2, sanasto 3, puhenopeus 3)	Sanaston hallintaa / kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (1. kys.), pääajatuksen ymmärtämistä (2. ja 3. kys.), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista ja ymmärtämistä / kompensatiostrategioita (kys. 2-3)
III Mikaelis favoritställen i Stockholm  Osiot 7-11	Opastus (tekstilaji 2)  02:20 min 1 kerta	1x avokysymys 4x monivalinta á 1p.	Nähtävyydet  1, 2, 3, 7  (sisältö 2, sanasto 2, puhenopeus 3)	Sanaston hallintaa / kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (1. kys.), yksityiskohdan ymmärtämistä (2. ja 4. kys.), päätelmien tekemistä (3. kys.), pääajatuksen ymmärtämistä (5.kys.), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista ja ymmärtämistä / kompensatiostrategioita (kys. 2-5)
IV Skolan i Sverige  Osiot 12-17	Esittely (tekstilaji 1)  04:11 min 2 kertaa	1x avokysymys 5x monivalinta á 1p.	Opiskelu  2, 3, 5, 6	Sanaston hallintaa / kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (1. kys.), yksityiskohdan ymmärtämistä (3. ja 6.

			(sisältö 3, sanasto 3, puhe-nopeus 2)	kys.), päätelmien tekemistä (2., 4. ja 5. kys.), pääajatusten ymmärtämistä (4.kys.), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista ja ymmärtämistä / kompensatiostrategioita (kys. 2-6)
V Sandras idol Ulrik Munther  Osiot 18-21	Kertomus  (tekstilaji 2)  02:53 min 1 kerta	1 x avokysymys 3x monivalinta á 1p	Musiikki  1, 2, 3, 6  (sisältö 3, sanasto 2, puhe-nopeus 3)	Sanaston hallintaa / kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (1. kys.), yksityiskohdan ymmärtämistä (2. kys.), pääajatuksen ymmärtämistä (3.kys.), päätelmien tekemistä (4. kys.), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista ja ymmärtämistä / kompensatiostrategioita (kys. 2-4)
VI Hos Sebastian och Robert  Osiot 22-27	Esittely  (teksilaji 2)  05:07 min 2 kertaa	1 x avo 5 x monivalinta á 1p.	Tulevaisuuden suunnitelmat  1, 2, 3, 4, 5, 7  (sisältö 2, sanasto 2, puhe-nopeus 3)	Sanaston hallintaa / kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (1. kys.), yksityiskohdan ymmärtämistä (3. ja 4. kys.), pääajatuksen ymmärtämistä (2. ja 6.kys.), päätelmien tekemistä (5. kys.), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista ja ymmärtämistä / kompensatiostrategioita (kys. 2-6)
VII Med Milla i en second hand butik  Osiot 28-31	Haastattelu  (tekstilaji 4)  06:40 min 2 kertaa sisältää vastausajat ja päätössanat	4 x avokysymys, kys. 1-2 á1p., kys. 2-4 á2p.	Kestävä kehitys  1, 2, 4, 6, 7  (sisältö 4, sanasto 3, puhe-nopeus 3)	Sanaston hallintaa / kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (1. kys.), yksityiskohdan ymmärtämistä (3. kys.), pääajatuksen ymmärtämistä (2. kys.), päätelmien tekemistä (4. kys.), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista ja ymmärtämistä / kompensatiostrategioita (kys. 2-4)

#### 4.6.1 Audiovisuaalisen aineiston valinta ja käsittely

Kokeessa käytettävien tekstien löytäminen oli haastavaa. Lähtökohtaisesti etsin aineistoksi uusien opetussuunnitelmien (LOPS 2015) mukaisia videoita, jotka soveltuisivat taitotasoltaan noin B1-tason opiskelijoille. Yhteistyökumppaniksi valikoitui Otava (Blom et al. 2016ab), jolla oli tehtävänlaadintahetkellä tarkoitukseeni sopivia aineistoja, joiden hyödyntämiseen sain tarvittavat luvat ja oikeudet. Videoihin täytyi saada lupa muokkauksiin, mikä tarkoitti videoiden lataamista verkkopalvelusta, leikkaamista ja editointia, kuten taukojen lisäämistä, sekä videoista still-kuvien ottamista ja pelkän ääniversion tallentamista. Lisäksi aineistojen siirtämiseen Jyväskylän yliopiston palveluun ja esittämiseen lukioissa tuli saada lupa.

Tehtäviin täytyi pystyä vastaamaan myös ilman visuaalista tukea pelkän ääniraidan perusteella, mikä rajoitti videoiden valintaa. Esimerkkinä mainittakoon video ostostilanteesta, jossa tyttö ja poika kommentoivat vaatekappaleita, mutta ilman visuaalista tukea keskustelua on turhauttava seurata, koska eleinä nähtävät viittaukset puuttuvat ja myyjän ääni menee helposti sekaisin tytön äänen kanssa (nonverbaalisista vihjeistä ks. tarkemmin 2.3.3 ja 2.5.1). Toinen esimerkki visuaalisesti painottuvasta videosta oli kulttuuriin liittyvä video koulujen päättymisestä Ruotsissa. Videossa kuvattiin yleistä tunnelmaa, nuorten asuja ja päätöstilaisuutta, mutta kielellisesti katsottuna pelkkään ääniraitaan perustuvien kysymysten laatiminen ei olisi ollut mielekästä (autenttisista teksteistä ks. tarkemmin luku 2.5). Videoiden valintaan liittyviä sisällöllisiä rajoituksia oli useita. Videoiden tuli esimerkiksi olla mahdollisimman autenttisia, kohderyhmän iälle sopivia, sopivan pituisia ja osallistujille uusia, ei-loukkaavia, kohderyhmälle sopivaa vaikeustasoa sekä otsikoitavissa olevia.

Jotta videoista syntyisi koherentti, opiskelijoille miellyttävä kokonaisuus, kuvasin itse kehyskertomuksen jokaisen Otavan (Blom et al. 2016ab) videon alkuun (narratiivisuudesta kielikokeesta ks. tarkemmin luku 2.5). Kehyskertomuksessa kerroin matkanneeni Ruotsiin haastattelemaan ihmisiä tätä tutkimusta varten. Kerroin esimerkiksi tehneeni gallupia kadulla, vierailleeni paikallisessa koulussa, tavanneeni tytön keikalla, tai vierailleeni kavereideni luona. Jokaista perinteistä kuuntelutehtävää (esim. kuultuun sisältöön liittyvät monivalintakysymykset) edelsi ruotsiksi puhumani johdanto, jonka tarkoituksena oli virittää opiskelijat teemaan ja esitellä konteksti, johon seuraava kuuntelu liittyy (skeemateoriasta ks. tarkemmin luku 2.3.1). Autenttisuuden takia nimesin myös kaikki kuuntelussa esiintyvät henkilöt, ja kerroin suhteestani heihin – millä tavoin he liittyivät vierailuuni Ruotsissa. Kuten luokkahuoneessa tavallisesti tehdään ennen kuunteluharjoittelua, upotin johdantoon myös aiheeseen liittyviä kuulijaa aktivoivia kysymyksiä, kuten ”oletko ollut Ruotsissa”, ”mikä sinun mielestäsi on ruotsalaista” jne. Nämä aktivoivat kysymykset kuultiin kirjallisen kysymyksen sijaan, eli opiskelija näki ainoastaan tekstikentän, johon kirjoittaa vastauksensa. Aktivoivien kysymysten toivoin reagoimiskyvyn mittaamisen lisäksi vaikuttavan positiivisella tavalla kuulijoiden motivaation sekä kuuntelusuoritukseen.

Kirjallisen luvan videoiden käyttöön saatuani latasin mp4-muodossa olevat videot Otavan palvelusta<sup>24</sup> selaimen asennettavalla Download Helper -laajennuksella tietokoneelleni. Leikkasin videoista Windowsin Elokuva-työkalulla turhan pitkät instrumentaaliosuudet ja kohdat, jotka edellyttivät näkemistä (esim. pelkän kontekstin kuvaaminen). Tämän jälkeen lisäsin videoihin vastaamiseen ja kuuntelukertojen välille varatut tauot ja tekstit. Ennen Otavan (Blom et al. 2016ab) videoita esitettäväksi lisäsin itse kuvaamani johdannot. Käsittelin Adoben Premiere-ohjelmalla videoiden ääniä ja kuvaa yksityiskohtaisemmin.

Rajasin Premiere-ohjelmalla videoista myös still-kuvia sisältävää koeasetelmaa varten kuvat, joissa näkyy puhuja ja konteksti (ks. kuvat 2 ja 4). Vaihdoin still-kuvan aina puhujan tai tilanteen vaihtuessa. Sekä video- että kuvat-versioihin lisäsin videolla näytettäväksi tekstiohjeet tauoista (ks. kuva 3). Still-kuvista ja äänestä tein omat videonsa, jotka tallensin mp4-muotoon ja vein Moniviestimeen. Pelkkään editointityöhön meni satoja tunteja työstöaikaa ja silti äänitteiden laadussa olisi ollut kehittämisen varaa. Latasin äänitiedostot koneelleni ja käsittelin niitä Audacity-ohjelmalla. Poistin nauhoitteista taustakohinaa, tasasin äänenvoimakkuutta ja tein taukojen ympärille häivytyksiä, mikä vaikuttaa kuuntelun miellyttävyyteen. Lähes kaikki videot sisälsivät voimakasta taustamusiikkia, jonka päätin jättää sopiviin kohtiin. Videot sisälsivät autenttisia taustääniä, esimerkiksi kitaran soittoa, suihkulähteen lorinaa ja kotioven avaamisen, jotka jätettiin myös ääniraitaan, koska ne tukivat oleellisesti kontekstikäsityksen rakentamista. Jätin ääniraitaan myös autenttisessa puheessa ilmenevät tauot, em-pimiset, täytesanat sekä väärät aloitukset (puhutun kielen erityispiirteistä ks. luku 2.3.3).

Käsittelyn jälkeen vein audio-version äänitiedostot mp3-muodossa Moniviestimeen. Siirsin videot Jyväskylän yliopiston Moniviestin-palveluun, joka mahdollisti äänitteiden upottamisen koejärjestelmään. Moniviestimestä audiovisuaalinen aineisto voitiin nimittäin upottaa Moodle-koejärjestelmän sekä Peda-net-julkaisualustan HTML:ään iframe-teknologialla. Väärinymmärrysten välttämiseksi ja tekijänoikeuksia kunnioittaakseni kerroin kokeen aloitussivulla, että videot ovat yhteistuotantoa Otavan kanssa ja että niiden tallentaminen, lataaminen tai muu asiaton käyttö on kiellettyä.

---

<sup>24</sup> <https://opepalvelu.otava.fi/>





KUVA 2 Esimerkki still-kuvasta osassa I Introdution



KUVA 3 Esimerkki still-kuvasta tauon aikana



KUVA 4 Esimerkki still-kuvasta osassa VI Hos Sebastian och Robert

#### 4.6.2 Tehtävätyyppien valinta, taitotaso ja laatiminen

Tehtävätyyppien valinnassa tärkein kriteeri oli valita opiskelijoille tuttuja tehtävätyyppejä, jotka voisivat esiintyä ylioppilaskokeessa. Tehtävätyypeiksi valitsin monivalintakysymykset kolmella vastausvaihtoehdolla sekä avoimet kysymykset. Monivalinnat eivät ole niin arvattavissa kuin oikein/väärin -väittämät ja niitä on tavallisesti jonkin verran harjoiteltu lukioaikana ylioppilaskokeiden takia. Mielestäni oli tärkeää ottaa avokysymyksiä mukaan koeasetelmaan, jotta nähtiin, vaikuttavatko videot ja kuvat erityyppisten tehtävien suorittamiseen. Opiskelijoille kenties vähemmän tutut täydennys- ja yhdistämistehtävät jätin koeasetelman ulkopuolelle (kuullun ymmärtämisen testaamisessa käytettävistä tehtävätyypeistä ks. tarkemmin luku 2.5.2).

Tehtävien tuli sopia kohderyhmälle (lukiolaiset, tavoitetaivotaso B1) ja mitata testattavia taitoja (ks. taulukko 7). Laadin kysymykset vastaamaan ainoastaan tekstin sisältöä ja aikataulutin ne niin, että mitattavan taidon hallitseva suoriutuu tehtävistä annetussa ajassa. Laadin kysymykset sellaisiksi, ettei niihin vastaaminen onnistu ilman tekstin kuulemistä. Laadin tehtävät toisistaan itsenäisiksi, eli kysymykseen oikein vastaaminen ei riippunut toisista tehtävistä. Lisäksi vältin osioissa päällekkäisyyksiä ja samoja, toistuvia vastausvaihtoehtoja. Pyrin jakamaan kysymykset tasaisesti tekstiin ja esittämään ne samassa järjestyksessä kuin teksti eteni. Kysymykset esitettiin koulun opetuskielen suomen sijaan kohdekielellä ruotsiksi, minkä otin huomioon esimerkiksi äänitteiden tauotuksissa.

Monivalinnoissa vältettiin ”etsi väärä vaihtoehto”-tyyppisiä tehtäviä sekä vastakkaisten vaihtoehtojen (esim. positiivinen - negatiivinen) käyttämistä. Kysymyksissä pyrittiin välttämään äänitteillä esiintyvien sanojen käyttämistä. Kysymyksiin sisällytettiin mahdollisimman paljon informaatiota, jotta vastausvaiht-

toehdot pysyivät lyhyinä ja ulkoasultaan symmetrisinä. Vastausvaihtoehdot laadittiin keskenään yhteneväisiksi (esim. kaikkiin sama aikamuoto ja abstraktion taso), ja kaikkien vastausvaihtoehtojen tarkistettiin vastaavan kysymyksiin. Kuunteluissa oli osassa samankaltaisen äänen omaavia puhujia (esim. asumisesta kertoivat kaksi nuorta miestä), joten tämä otettiin huomioon kysymysten muotoilussa. Kysymyksissä vältettiin opiskelijoita helposti harhaanjohtavien sanojen, kuten ”aina, kaikki, ei koskaan”, käyttöä. Etenkin monivalintaosioiden kehittämisessä asiantuntijoiden apu oli korvaamatonta.

Osiot numeroitiin kronologisesti ja vastaamista harjoiteltiin koejärjestelmässä ennen varsinaista kokeen alkamista. Tällä pyrittiin välttymään siltä, että opiskelija ei ymmärtäisi mitä tai miten tehtävään vastataan tai mikä kysymys on vuorossa. Lisäksi vastausohjeet laadittiin yksinkertaisiksi, lyhyiksi ja kohdekieliksi, jotta opiskelijoiden olisi helppo käsittää, mitä häneltä odotetaan sekä miten ja minne vastataan. Pisteytys oli näkyvissä opiskelijoille aloitussivun lisäksi jokaisen tehtävän yhteydessä. Oikeat vastaukset ja arviointikriteerit, sekä opiskelijan tulos lähetettiin opiskelijalle sähköpostilla. Hän sai sähköpostilla myös määräjän toimivan linkin, josta pääsi kuuntelemaan äänitteen ja kertaamaan itselleen vaikeat kohdat – tämän toivottiin edistävän oppimista ja vaikuttavan positiivisella tavalla opiskelijan motivaatioon ja itsetuntemukseen.

Tehtävien vaikeustasoon vaikuttavat useat tekijät, kuten käytetty kieli (esim. puhenopeus ja aksentti), visuaalisen tuen määrä, tekstin pituus, toistojen määrä, aihepiirin tuttuus, tekstin järjestys, mahdollinen taustamelu ja idiomaattisten ilmausten käyttö. Tehtävien vaikeustason määrittely on aina subjektiivista, mutta tutkimuksessani taitotasoa arvioitiin useamman asiantuntijan voimin paikkansapitävän arvion saamiseksi. Koe laadittiin kokonaisuutena vastaamaan vaikeustasoltaan B1-tasoa (ks. tarkemmin luku 2.3.2).

### 4.6.3 Kokeen multimodaalisuus ja käytettävyys

Digitaalisen kuullunymmärtämiskokeen laatimiseen liittyy tekstien ja tehtävätyyppien sekä aikataulutuksen lisäksi useita käytännön kysymyksiä, jotka on ratkaistava. Nämä liittyivät tässä tutkimuksessa esimerkiksi käytettävyyteen ja multimodaalisuuteen. Testin designia ohjasivat laadukkaan kielitaidon arvioinnin periaatteiden lisäksi eettiset kysymykset. Testi pyrittiin laatimaan kaikin puolin oppimista edistäväksi ja opiskelijoiden näkökulmasta mahdollisimman reiluksi, selkeäksi ja helppokäyttöiseksi.

Tässä tutkimuksessa suurimmat haasteet liittyivät tehtävien aseteluun, sillä koealusta ei mahdollistanut videoaineiston esittämistä kysymysten rinnalla. Kielikokeiden kannalta tämä on ongelmallista, sillä kokeen aineistot ja kysymykset tulisivat olla samanaikaisesti nähtävillä. Opiskelijoiden kannettavien tietokoneiden ja mobiililaitteiden näytöt ovat tavallisesti pieniä, mutta multimodaalisen aineiston yhtäaikainen tulkinta olisi tarpeellista, etenkin jos kuullun ymmärtämisen arviointimenetelmät perustuvat kirjallisiin kysymyksiin vastaamiseen. Useaa mediaa yhdistävä koe saattaa kuormittaa toisia opiskelijoita haitallisella tavalla, kun taas toiset opiskelijat saattavat suoriutua paremmin juuri eri kana-

vien yhteisvaikutuksen takia. Multimodaalisessa koeympäristössä saattaa esimerkiksi olla haastavaa tietää, mistä kaikista syötteistä opiskelijan on haettava vastaamiseen tarvittavat tiedot. Toki kuullunymmärtämiskokeessa esimerkiksi kysymykset ohjaavat kiinnittämään huomiota tiettyihin osiin tarkasteltavasta mediasta.

Kysymysten ja kuunneltavan äänitteen asettelu rinnakkain oli yllättävän haastavaa kaikissa saatavilla olevissa koealustoissa. Tämä havaittiin kuitenkin tärkeäksi jo tutkijan aiemmissa Digabi-projektiin liittyvissä kenttätesteissä (von Zansen 2014d; 2015ab), sillä opiskelijat eivät pidä koetehtävien välillä ”scrollailusta”. Käytettävyyttä lisäksi toki, jos kysymyksiin voisi vastata suoraan kesken äänitteen, ilman erillisiä kysymyspalstoja tai lomakkeita. Kielikoe, puhumattaakaan digitaalisesta multimodaalisesta kuullunymmärtämiskokeesta, sisältää yleensä paljon aineistoa ja kysymyksiä. Selkeyden takia kukin kokeen osa pilkottiin omalle sivulle, mikä teki tutkimustulosten tallentamiseen ja jatkokäyttöön lisähaasteita, mutta paransi kuuntelun käytettävyyttä huomattavasti. Eettisyyden nimissä kokeeseen rakennettiin kuunneltava kehyskertomus ja kunkin tehtävän ohjetekstissä sanottiin eksplisiittisesti genre, eli mistä kuuntelu kertoo, ja mikä tekstilaji on kyseessä. Näin opiskelijan ei tarvinnut hätääntyä tai vaihtaa luonnottomasti aihetta täysin toiseen osasta toiseen siirryttäessä. Videoissa kuvakulmat vaihtuvat, mikä saattaa jopa häiritä kuulijaa. Tässä tutkimuksessa käytettiin parhaita mahdollisia saatavilla olevia videoita, mutta mahdollisuuksien mukaan tulisi videoiksi valita esimerkiksi haastatteluja, joissa puhuja katsoo suoraan kameraan. Toisaalta tekstejä olisi hyvä olla mahdollisimman erilaisia ja kielien taitotasosta riippuen valita sopivaa kerrontaa. Joka tapauksessa multimodaalisen digitaalisen kuullunymmärtämiskokeen laatiminen edellyttää lukuisia valintoja ja kompromissejakin joudutaan tekemään.

Tässä tutkimuksessa lähdettiin liikkeelle siitä, että kysymyksiin voidaan vastata ilman videon tai visuaalisen tuen näkemistä. Joissakin osioissa, kuten VII Med Milla i en second hand butik -osan vaatetusta koskevassa kysymyksessä, visuaalisen tuen arveltiin helpottavan vastaamista. Koeasetelmassa II käytettävät still-kuvat valittiin niin, että ne kuvasivat puhujan tai kontekstin vaihtumista. Sekä videota että still-kuvia sisältäviin koeasetelmiin lisättiin taukojen kohdille tekstit hahmottamista tukemaan (esim. ”Snart börjar vi”). Kaikkien koeasetelmien tauotuksiin lisättiin äänimerkiksi Yle Arkiston Creative Commons -lisensöity ”dingdong”-ääni, jotta opiskelijat osaisivat siirtää huomion kysymyksistä takaisin äänitteeseen sujuvasti.

Seuraavassa on esitelty kuvakaappauksien avulla, miltä Moodlessa toteutettu kuullunymmärtämiskoe käytännössä näytti. Kokeen asettelu vaihtelee luonnollisesti tietokoneen näytön mukaan – pienillä näytöillä digitaalisen kuullunymmärtämiskokeen suorittaminen voi tuntua hankalalta. Ensin eritellään muutamia kokeen asettelun ominaisuuksia. Moodlessa vasemmassa reunassa näkyi tentin navigaatio, eli kysymykset joihin opiskelija on vastannut, ja kuinka paljon hänellä on vielä tehtäviä jäljellä. Kokeissa vastaamisaika oli rajoitettu, joten navigaation alla näkyi jäljellä oleva aika. Yhden osan (ks. luku 4.6) tehtävät näkyivät aina kaikki kerrallaan yhdellä sivulla. Sivun alareunassa oli nappi, josta

vahvistettiin seuraavaan osaan liikkuminen. Ns. informaatiokenttä sivun yläreunassa sisälsi ohjeet, ja siellä mainittiin myös kuuntelukertojen määrä. Opiskelijat painoivat itse play-nappulaa ohjeet luettuaan. Kysymykset oli numeroitu ja niistä saatavat pisteet eriteltiin kunkin kysymyksen yhteydessä. Tässä kokeessa ei ollut mahdollisuutta palata aiempiin osiin, joten ”merkitse kysymys”-lippu oli turha ja sen havaittiin hämmentävän opiskelijoita.

Kuvassa 5 nähdään, että audio-toteutuksessa kaikki ensimmäisen osan monivalintakysymykset mahtuvat samalla näytölle. Opiskelija voi halutessaan ensin klikata äänitteen käyntiin ja tämän jälkeen liikkua kysymysten kohdalle niihin keskittyäkseen.

The screenshot shows a Moodle exam interface. At the top, the Moodle logo is on the left, and the language is set to 'Suomi (fi)' and the user is 'Tutkimus153 Tunnus'. The breadcrumb trail is 'Moodle > Sandbox > zansen > Ryhmä 1 > Koeasetelma I'.

On the left, there is a 'TENTIN NAVIGAATIO' (Exam Navigation) grid with 31 numbered buttons (1-31). Buttons 1, 2, 3, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, and 31 are marked with an 'i' icon, indicating they are marked questions. Below the grid, it says 'Lopeta tentti' (End exam) and 'Aikaa jäljellä 0:59:25' (Time remaining 0:59:25).

The main content area is divided into sections:

- Informaatio** (Information): A 'Merkitse kysymys' (Mark question) button.
- I Introduktion** (Introduction): A video player showing an audio introduction. The text says: 'Du hör Annas introduktion **två gånger**. Läs först frågorna nedan. Lyssna och välj det bästa svarsalternativet. \*\*\*'. The video progress bar shows 00:00 / 01:29.
- Kysymys 1** (Question 1): 'Vad gör Anna just nu? (1p.)' (What is Anna doing now? (1p.)). 'Ei vielä vastattu' (Not yet answered). 'Kokonaispisteistä 1,0' (Total points 1,0). 'Merkitse kysymys' (Mark question) button. The question asks to choose one:
  - Hon gör sina forskarstudier.
  - Hon jobbar på en resebyrå.
  - Hon undervisar svenska.
- Kysymys 2** (Question 2): 'Vad är Anna intresserad av? (1p.)' (What is Anna interested in? (1p.)). 'Ei vielä vastattu' (Not yet answered). 'Kokonaispisteistä 1,0' (Total points 1,0). 'Merkitse kysymys' (Mark question) button. The question asks to choose one:
  - Virtuellt verklighet.
  - Elektroniska prov.
  - Mobilapplikationer.
- Kysymys 3** (Question 3): 'Varför reste Anna till Sverige? (1p.)' (Why did Anna travel to Sweden? (1p.)). 'Ei vielä vastattu' (Not yet answered). 'Kokonaispisteistä 1,0' (Total points 1,0). 'Merkitse kysymys' (Mark question) button. The question asks to choose one:
  - För att prata med människor.
  - För att besöka släktingar.
  - För att träffa kompisar.

KUVA 5 Monivalinta audio-koeasetelmassa

Kuvassa 6 puolestaan nähdään, miten avokysymysten vastauskentät sijoittuvat näytölle audio-koasetelmassa.

The screenshot shows a Moodle quiz interface. At the top, there is a navigation breadcrumb: Moodle > Sandbox > zansen > Ryhmä 1 > Koasetelma I. The main content area is divided into several sections:

- TENTIN NAVIGAATIO:** A grid of 31 question boxes. Boxes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, and 31 are visible. Boxes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, and 31 are visible. Boxes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, and 31 are visible. Boxes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, and 31 are visible.
- Informaatio:** A section with a 'Merkitse kysymys' button.
- II Gallup: typiskt svenskt:** A section with a video player. The text reads: "Du får höra Annas **introduktion en gång och en gallup två gånger**. Efter lyssnandet har du tid att svara på frågorna. Läs först frågorna nedan och lyssna. \*\*\*". The video player shows a progress bar at 00:00 / 03:19.
- Kysymys 4:** A question titled "Svara på svenska på Annas fråga som du hör (1p.)". It has a score of 1,0 and a 'Merkitse kysymys' button. The answer field is empty.
- Kysymys 5:** A question titled "Vad är typiskt för svenskarna förutom mat? Svara på svenska. (ge minst 4 saker, 2 p.)". It has a score of 2,0 and a 'Merkitse kysymys' button. The answer field is empty.
- Kysymys 6:** A question titled "Vad är traditionell svensk mat? Svara på svenska. (ge minst 2 saker, 2p.)". It has a score of 2,0 and a 'Merkitse kysymys' button. The answer field is empty.

At the bottom left, there is a 'Lopeta tentti' button and a timer showing 'Aikaa jäljellä 0:58:36'.

KUVA 6 Avokysymys audio-koasetelmassa

Kuvassa 7 näkyy useampaa tehtävätyyppiä yhdistelevä koesivu. Kysymykset eivät kaikki mahdu samalle näytölle kerrallaan vaan vastaaminen edellyttää sivulla alaspäin liikkumista.

The screenshot shows a Moodle exam page with the following elements:

- MOODLE** header with language set to **Suomi (fi)** and user **Tutkimus153 Tunnus**.
- Breadcrumbs: **Moodle > Sandbox > zansen > Ryhmä 1 > Koeasetelma I**
- TENTIN NAVIGAATIO** (Exam Navigation) grid:
 

i	1	2	3	i
4	5	6	i	7
8	9	10	11	i
12	13	14	15	16
17	i	18	19	20
21	i	22	23	24
25	26	27	i	28
29	30	31		
- Info** section: **Merkitse kysymys**
- III Mikaeln favoritställen i Stockholm** (III Mikael's favorite places in Stockholm)
 

Du får höra Mikaelns berättelse om sina favoritställen endast **en gång i delar**. Svara på frågorna under pauserna. Skriv ditt svar på den första frågan och svara på de andra frågorna genom att välja det bästa alternativet. Läs först frågorna nedan. \*\*\*

00:00 / 02:22
- Kysymys 7** (Question 7)
 

Ei vielä vastattu

Kokonaispisteistä 1,0

Merkitse kysymys

Svara på svenska på Annas fråga som du hör (1p.)
- Kysymys 8** (Question 8)
 

Ei vielä vastattu

Kokonaispisteistä 1,0

Merkitse kysymys

Varför tycker han om Ivar Los Park? (1p.) \*\*\*

Valitse yksi:

  - Där finns alla kompisar.
  - Där finns en fin vy.
  - Där ordnas konserter.
- Bottom left: **Lopeta tentti** (End exam), **Aikaa jäljellä 0:57:40** (Time remaining 0:57:40)

KUVA 7 Eri tehtävätyyppien yhdistelmä audio-koeasetelmassa



Kuvassa 8 on esimerkki kuvat-version videosta. Samalle näytölle mahtuu korkeintaan yksi videota sisältävä kysymys, näytön koosta riippuen.

The screenshot shows a Moodle exam page. At the top, the Moodle logo is on the left, and the language is set to 'Suomi (fi)' and the user is 'Tutkimus68 Tunnus'. The breadcrumb trail is 'Moodle > Sandbox > zansen > Ryhmä 2 > Koeasetelma II'.

On the left side, there is a 'TENTIN NAVIGAATIO' (Exam Navigation) grid with 31 numbered buttons. Below it, it says 'Lopeta tentti' (End exam) and 'Aikaa jäljellä 0:58:53' (Time remaining 0:58:53).

The main content area is titled 'I Introduktion'. It contains a video player showing a woman in an orange top waving. The video title is 'Osa I Introduktion (audio+still)'. The text above the video says: 'Du hör Annas introduktion **två gånger**. Läs först frågorna nedan. Lyssna och välj det bästa svarsalternativet. \*\*\*'.

Below the video, there is a question titled 'Kysymys 1' (Question 1) with the text 'Vad gör Anna just nu? (1p.)' (What is Anna doing now? (1p.)). The question is currently unanswered ('Ei vielä vastattu') and has a maximum score of 1.0. The question asks to choose one option from three radio buttons:

- Hon jobbar på en resebyrå.
- Hon gör sina forskarstudier.
- Hon undervisar svenska.

KUVA 8 Monivalintakysymys kuvat-koeasetelmassa



Kuvassa 9 esitetään näkymä kuvat-koeeasetelman videosta tauon aikana.

The screenshot shows a Moodle exam interface. At the top, the breadcrumb trail reads: Moodle > Sandbox > zansen > Ryhmä 2 > Koeasetelma II. On the left, there is a 'TENTIN NAVIGAATIO' (Exam Navigation) grid with 31 numbered buttons (1-31) and 'i' icons. Below the grid is a 'Lopeta tentti' (End Exam) button and a timer showing 'Aikaa jäljellä 0:56:58'. In the center, a video player is paused, displaying the text 'Snart börjar vi!' (We start soon!). To the right of the video player, there is an 'Informaatio' (Information) box with a 'Merkitse kysymys' (Mark question) button. Below the video player, there is a 'Kysymys 4' (Question 4) box with a 'Merkitse kysymys' button. The question text reads: 'Svara på svenska på Annas fråga som du hör (1p.)' (Answer in Swedish to Anna's question as you hear it (1p.)).

KUVA 9 Avokysymys kuvat-koeeasetelmassa tauon aikana

#### 4.6.4 Esitestausta ja jatkokehitys

Tehtävien sisältöä, ohjeistusta ja asettelua muokattiin useaan kertaan ruotsin kielen ja kielitaidon arvioinnin asiantuntijoilta (Ari Huhta, Raili Hildén, Taina Juurakko-Paavola, Marita Härmälä, Sofia Stolt) saadun palautteen perusteella. Ylioppilastutkinnon kielikokeista poiketen koetehtäviä testattiin ennen varsinaista koetta. Jo työstövaiheessa kokeilin tehtäviä neljällä lähipiiriini kuuluvalla henkilöllä, joiden ruotsin kielen taito vastasi suunnitellun kohderyhmän taitotasoa (A2-B1). Myös kaksi lähipiiriini kuuluvaa kielten opettajaa osallistui kokeen kommentointiin. Tämä palaute toi esiin epä johdonmukaisuuksia koetehtävissä, mikä mahdollisti osioiden jatkokehittämisen.

Samalla testasin koejärjestelyjen toimivuutta pienimuotoisesti: koealustaan kirjautumista, osallistujien jakamista koeasetelmiin sattumanvaraisesti, kokeessa navigoimista, taukojen riittävyttä, videoiden toimivuutta internetselaimessa, kysymysten ja ohjeiden selkeyttä. Vastaavasti myös tutkimustiedotteita, opiskelijan ennakkotehtävää ja ohjeistusta testattiin ennen aineistonkeruuta. Käyttäjä-

lähtöinen suunnittelu mahdollisti useiden versioiden kokeilun ja parantelun. Esitestauksessa saatiin myös suuntaa antavia tuloksia opiskelijoiden käyttäytymisestä ja ajankäytöstä kokeessa. Esitestauksessa havaittiin muun muassa, että testaajat joutuivat ”scrollaamaan” eli rullaamaan tehtävien ja kysymysten välillä, eivätkä he aina katsoneet videota.

Testaajat eivät myöskään vastanneet ensimmäisellä kuuntelukerralla, tehneet muistiinpanoja tai luonnoksia. Esitestissä havaittiin, että kuuntelun käyttöliittymä on selkeä, joskin kokeen aloitus ja kyselyyn siirtyminen tuntui sekavalta. Havaintojen perusteella käyttöliittymää yksinkertaistettiin ja koetta seuraava kysely upotettiin koejärjestelmään ulkoisen nettisivulinkin sijaan. Esitestaus osoitti kuunteluosuuden kestävän noin 40 minuuttia, jonka jälkeen kyselyyn ja yleiseen palautteeseen käytettiin maksimissaan 15 minuuttia. Tämän perusteella aineistonkeruun koetilanne mahtuisi 60 minuutin oppituntiin. Esitestauksesta saadun palautteen perusteella tehtiin lukuisia muutoksia kokeen ulkoasuun, sisältöön ja ohjeistuksiin. Tauot päätettiin merkitä selkeämmin ja muutamia sanamuotoja muutettiin. Testaus osoitti myös epäjohdonmukaisuuksia vastausten pisteytyksessä ja palautteen annossa, mikä oli tärkeä havaita ennen aineistonkeruuta. Esitestauksen perusteella muokattiin sekä huoltajille suunnattua tutkimustiedotetta että opiskelijoiden ennakkomateriaalia. PDF-tiedostojen lisäksi tiedotekirjeet päätettiin julkaista verkkosivuina, mikä paransi niitä mobiililaitteilla lukevien käyttökokemusta.

#### 4.6.5 Pisteyttäminen ja palaute opiskelijoille

Opiskelijoiden vastausten pisteyttäminen tapahtui monivalintaosioissa koneellisesti: oikeat vastausvaihtoehdot oli etukäteen määrätty ja tietokone pisteytti opiskelijoiden valinnat automaattisesti (0/1 pistettä). Kokeen jälkeen tutkija pisteytti opiskelijoiden vastaukset avoimiin kysymyksiin (osiosta riippuen 0/1/2 pistettä), ja keräsi esimerkit oikeista, osittain oikeista ja vääristä vastauksista Jyväskylän yliopiston ylläpitämälle salasanalla suojatulle Pedanet-sivustolle.

Tämän tutkimuksen kuullunymmärtämiskokeessa avoimiin kysymyksiin pyydettiin vastaamaan ruotsiksi. Opiskelijoiden vastauksissa ei havaittu puutteita ruotsin kielen tuottamisessa, jotka olisivat estäneet tehtäviin vastaamisen. Avoimien kysymysten vastauksissa ilmenneistä kirjoitusvirheistä ei kuitenkaan vähennetty pisteitä, mikäli opiskelijan vastaus oli muuten tutkijalle ymmärrettävä. Ongelmakohtissa, joissa tutkijan oli haastava päättää hyväksyttävän ja kelvottoman vastauksen välillä, tutkija konsultoi kieltenopettajakollegaansa. Esimerkkinä tällaisesta rajatapauksesta voidaan mainita vastaus ”jag vet inte” reagointia edellyttävissä osioissa. Periaatteessa vastaus voitaisiin nähdä hyväksyttävänä, sillä opiskelija reagoi kielellisesti oikein toteamalla ruotsiksi, ettei hän tiedä vastausta kuulemaansa kysymykseen. Harkinnan jälkeen tulin kuitenkin siihen lopputulokseen, ettei kyseinen vastaus voi tuottaa pistettä kielikokeessa. Sen sijaan vastaavissa reagointia edellyttävissä kysymyksissä hyväksyttiin lyhyetkin ”ja/nej”-vastaukset, kunhan ne osoittivat opiskelijan ymmärtäneen kysymyksen ja reagoivan siihen kohdekielellä tilanteeseen sopivalla tavalla. Edellä kuvattu esimerkki osoittaa, kuinka subjektiivista arviointi on (ks. tarkemmin

EVK 2003, 256-258). Tämän tutkimuksen kuullunymmärtämistehtävien pisteytyksessä ei myöskään vähennetty opiskelijan pisteitä, mikäli vastaus sisälsi oikean vastauksen lisäksi ylimääräistä väärää tietoa. Toisaalta tällaisia vastauksia ei juurikaan esiintynyt aineistossa.

Opiskelijaryhmät saivat sähköpostitse tietää ryhmän pistemäärät suorittajien tunnuksittain lueteltuna. Sähköposti sisälsi linkin videoihin, kysymyksiin ja esimerkkivastauksiin. Opiskelijoita kehoitettiin kertaamaan heille vaikeita kohtia lähetetystä linkistä. Opettajalle lähetettiin yksityiskohtainen taulukko pisteiden jakautumisesta kysymyksittäin, jotta oppitunnilla voitiin mahdollisesti käsitellä ne kohdat, jotka olivat koko ryhmälle hankalia. Mikäli osallistujat antoivat suostumuksensa, lähetettiin opettajalle tuloksista nimilistalla oleva versio. Muuten tulokset julkaistiin anonymisti tunnusten välityksellä. Useat opiskelijat eivät muistaneet tunnustaan, joten tutkija vastaili opiskelijoiden tiedusteluihin koetuloksista.

## 4.7 Kyselyn laatiminen

Koetta seuranneen kyselyn avulla kartoitettiin ensisijaisesti eri koeasetelmien osallistuneiden opiskelijoiden palautetta suorittamastaan kokeesta. Kyselyssä (liite 10) tiedusteltiin varsinaisten kokeeseen liittyvien kysymysten lisäksi opiskelijoiden taustatietoja, kuten opiskelijan sukupuolta ja yleisintä ruotsin kursiarvosanaa ja vanhempien koulutustaustaa (kysymykset 1-3). Näiden on havaittu vaikuttavan ruotsin kielen A-oppimäärän oppimistuloksiin peruskoulun päättövaiheessa (Hildén & Rautopuro 2013). Lisäksi kysymys 4 kartoitti opiskelijoita, joille on annettu erityistä tukea vieraan kielen opiskelussa. Kysymykset 5-7 kartoittivat opiskelijaa ruotsin kuulijana. Kysymyksessä 5 pyydettiin antamaan opiskelijan itsearvio ruotsin kuuntelemistaidoistaan Eurooppalaisen viitekehyyksen asteikolla A1-C1. Arvion tekeminen oli annettu ennakkotehtävänä opiskelijoille jaetun materiaalin yhteydessä (liite 8). Kysymys 6 sisälsi kansallisissa arvioinneissakin (esim. Hildén & Rautopuro 2013, 130-135) käytettyjä asenneväittämiä, joiden perusteella kartoitettiin opiskelijoiden käsityksiä heidän omasta osaamisestaan, ruotsin kielen hyödyllisyydestä tulevaisuudessa sekä asennoitumisesta ruotsin kielen opiskeluun. Kysymyksellä 7 kartoitettiin, millaisissa tilanteissa opiskelija kuulee ruotsia (esim. visuaalisuuden määrä) ja kuinka usein. Kysymykset 8-12 kartoittivat opiskelijoiden mielipiteitä tehdystä kuuntelusta. Kysymyksissä 8-9 arvioitiin mm. kokeen miellyttävyyttä, selkeyttä, mielenkiintoisuutta ja autenttisuutta. Kysymys 10 keräsi opiskelijoiden palautetta ja kehitysideoita kuunteluun liittyen. Kysymykset 11 ja 12 liittyivät ennakkomateriaaliin (oliko hyödyllinen, oppiko siitä jotakin uutta). Kysymys 13 oli vapaa sana tulevia digitaalisia kuullunymmärtämiskokeita koskien. Kysely toteutettiin Jyväskylän yliopiston ylläpitämän Google Forms -työkalun avulla. Kysely upotettiin Moodleen, jotta opiskelijat pääsivät vastaamaan siihen välittömästi koesuorituksen jälkeen. Kyselylomake kokonaisuudessaan on liitteenä (liite 10).

## 4.8 Haastattelurunko ja ääneenajattelutehtävä

Haastattelumenetelmäksi valittiin puolistrukturoitu haastattelu, jonka jälkeen kuvat- ja videokoeasetelmien opiskelijat suorittivat kokeen osia ääneen ajatellen (verbal report, ks. Banerjee & Luoma 1997). Haastattelukysymysten (liite 11) avulla kartoitettiin, millaisia vieraan kielen kuullun ymmärtämistä mittaavia tehtäviä opiskelijat ovat tehneet eri kielissä lukioaikana. Lukiolaisilta kysyttiin ruotsin kielen kuullun ymmärtämiseen liittyviä tilanteita, taitoja ja puhujia. Lisäksi ruotsin kielen kuullun ymmärtämistä pyydettiin vertaamaan muihin vieraisiin kieliin. Haastattelukysymykset koskivat myös kuullun ymmärtämisen opetusta, arviointia ja itsenäistä harjoittelua. Myös opiskelijoiden suhtautumista kuvia ja videota sisältävään kuullunymmärtämiskokeeseen kartoitettiin haastatteluissa. Lukiolaiset kuvailivat haastatteluissa heidän mielestään onnistuneen kuullunymmärtämiskokeen tehtäviä, asettelua, navigointia ja ajankäyttöä. Haastatteltavia pyydettiin myös vertaamaan uudenlaista omalla tietokoneella ja kuulokeilla suoritettavaa kuullunymmärtämiskoetta aiempiin koekäytäntöihin, joissa kuullunymmärtämistehtäviin vastattiin paperille ja opettaja käynnisti äänitteen. Viimeinen kysymys oli avoin, mikä mahdollisti uusien näkökulmien esittämisen. Tarvittaessa haastattelijä esitteli tarkentavia kysymyksiä haastattelun edetessä.

Ääneenajattelutehtävän (liite 12) suorittivat vain haastatteltavat, jotka olivat suorittaneet kuvat- tai videoversion kuullunymmärtämiskokeesta. Opiskelijat olivat vastanneet väärin osioihin, jotka osioanalyysin perusteella vaikuttivat mielenkiintoiselta (ks. tarkemmin luku 4.10.4). Ääneenajattelutehtävä seurasi haastatteltavaa. Tehtävä laadittiin Moodle-tentiksi, joka sisälsi kolme osaa alkuperäisestä kuuntelusta. Tentin asettelu ja tehtävät vastasivat alkuperäisen kokeen toteutusta, mutta tentistä poistettiin aikarajoitukset. Ohjetekstiksi laitettiin kokeen ohjeiden sijaan ääneenajattelutehtävän ohjeistus. Ensimmäinen osa "Introduktion" toimi ääneen ajattelun harjoitteluna, sillä opiskelijat eivät olleet tottuneet kyseiseen tutkimusmenetelmään. Tällä pyrittiin varmistamaan, että opiskelijat voivat vapautuneesti ajatella ääneen vastatessaan varsinaisiin kiinnostaviin osioihin. Kuvat-koeasetelman opiskelijoille tehtävään sisällytettiin osat III ja IV, video-version opiskelijoille IV ja V. Haastattelurunko ja ääneenajattelutehtävän ohjeistus ovat liitteenä (liitteet 11 ja 12). Sekä haastattelukysymyksiä että ääneenajattelutehtävän toteutusta testasin kahdella vapaaehtoisella, mikä mahdollisti mittarien jatkokehittämisen ennen varsinaista aineistonkeruuta. Palautteen perusteella muutin esimerkiksi haastattelukysymyksiä lukiolaisille ymmärrettävämmäksi. Lisäksi havaitsin, että tutkijana minun täytyi tauottaa äänitettä opiskelijoiden ääneen ajattelun aikana, mistä kerron lisää seuraavassa aineistonkeruuta käsittelevässä luvussa.

## 4.9 Aineistonkeruu

Aineistonkeruun ajankohdat sovittiin kokeen ja kyselyn osalta kurssin opettajien kanssa. Ajankohtaan vaikuttivat esimerkiksi lukujärjestykset, tilavaraukset sekä tietokoneiden saatavuus. Ajankohdat sijoittuivat marras-joulukuulle 2016 ja viikonpäivät vaihtelivat maanantaista perjantaihin, kellonajat klo 8 alkavasta oppitunnista klo 15 alkavaan oppituntiin. Kaikille ryhmille varattiin vähintään 60 minuutin oppitunti aineistonkeruuta varten. Tavoitteena oli käyttää opiskelijoiden omia koneita ja kuulokkeita, mutta koska välineitä ei usein ollut mukana, suoritettiin koe pääosin koulujen tietokoneilla tai tietokoneluokassa. Opiskelijat käyttivät omia nappikuulokkeitaan tai lainasivat koululta tai tutkijalta kuulokkeet kokeeseen.

Valmistelin koetilat jakamalla opiskelijamäärän mukaisesti pulpeteille muistiinpanovälineet ja lapun, joka sisälsi henkilökohtaiset tunnukset järjestelmään. Jaoin joka kolmanteen pulpettiin koeasetelma I:n (audio), koeasetelma II:n (kuvat) sekä koeasetelma III:n (video) tunnukset. Opiskelijat saivat vapaasti valita istumapaikkansa luokassa. Koeasetelmiin jakautumisen kannalta oli ongelmallista, mikäli osa ryhmästä jätti tulematta kouluun kyseisenä päivänä - tällöin osa tunnuksista jäi käyttämättä ja esimerkiksi koeasetelmaan I tuli sattumalta hieman enemmän opiskelijoita ryhmistä A ja B. Aineistonkeruun aluksi esittelin tutkimuksen opiskelijoille ja kävi läpi kirjautumiseen liittyvät ohjeet. Opiskelijat esittivät tässä kohtaa muutamia kysymyksiä, esimerkiksi koetuloksien saamiseen liittyen. Tämän jälkeen opiskelijat saivat luvan aloittaa ja osa pääsi heti kokeeseen, osalla oli haasteita sisäänkirjautumisessa. Kokeen aikana opiskelijat viittasivat minut paikalle, mikäli he kohtasivat ongelmia kokeen suorittamisessa. Kokeen päätteeksi opiskelijat vastasivat kyselyyn, joka oli linkitetty Moodleen. Kaikki opiskelijat eivät ohjeista huolimatta vastanneet kyselyyn. Tämän jälkeen ohjeistin valmiit opiskelijat perehtymään itsenäisesti YLE:n Javisst-materiaaliin työrauhan säilyttämiseksi luokassa.

Haastattelut ja ääneenajattelutehtävät ajoittuivat elo-syyskuulle 2017. Haastattelujen ajankohdat sovittiin sähköpostitse opiskelijoiden kanssa. Matkustin kunkin opiskelijan kanssa sovittuun paikkaan ja järjestin rauhallisen tilan haastattelulle (esim. kirjaston tutkijahuone). Haastattelun aluksi todettiin tutkimuksen liittyvän väitöskirjatutkimukseen ja kysymyksiin vastaamisen olevan vapaaehtoista. Lisäksi kerroin, ettei haastateltavan henkilöllisyys paljastu, sillä aineisto käsitellään anonyymisti. Lisäksi kerroin, että haastattelu nauhoitetaan. Oma roolini haastattelijana oli kannustava ja asiallinen.

Ääneenajattelutehtävässä ohjasin tilannetta, eli käynnistin ja tauotin äänitettä sekä ohjasin opiskelijan toimintaa. Tämä oli välttämätöntä, sillä esitestauksessa havaitsin, ettei ääneen ajattelulle tyypillinen asetelma toimisi käytännössä. Tavallisesti tutkittava nimittäin suorittaa tehtävän itsenäisesti ja ajattelee samalla ääneen. Digitaalisessa vieraan kielen kuullunymmärtämiskokeessa kognitiiviset prosessit kuormittivat esitestin perusteella liikaa: suorittaja ei pystynyt hallitse-

maan ohjeiden lukemista, äänitteen kuuntelua, kysymyksiin vastaamista, äänitteen tauottamista, ruudulla liikkumista sekä ääneen ajattelua samanaikaisesti. Lisäksi havaitsin, että ääneen ajattelu itsessään saattaa tuntua erikoiselta. Tämän takia ohjasin itse ääneen ajattelua ja kuuntelun tauottamista sekä pyysin haastateltavaa perustelemaan vastauksensa. Ääneenajattelutehtävien suoritus tapahtui tutkijan kannettavalla Mac-tietokoneella. Tarkempi käsikirjoitus ääneenajattelutehtävästä on liitteenä (liite 12).

Puhelinhaastattelu äänitettiin TapeACall-sovelluksen avulla. Kasvotusten tapahtuneet haastattelut äänitettiin puhelimen lisäksi varalaitteella. Ääneenajattelutehtävän suoritus nauhoitettiin QuickTimePlayer-ohjelman näyttötallennuksella, mikä mahdollisti suoritusprosessin dokumentoinnin. Keräsin opiskelijoiden kuuntelun aikana paperille tekemät muistiinpanot.

QuickTimePlayer-ohjelmalla nauhoitettu aineisto kuvasi opiskelijoiden suoritusprosessia Moodle-verkkotentissä. Videot sisälsivät tietokoneen näytön tallennuksen lisäksi minun ja opiskelijan välisen keskustelun. Videoaineistossa kuuluivat opiskelijan oman suorituksen pohdinta, tutkijan ohjeet ja tarkentavat kysymykset, kuullun ymmärtämiskokeen äänitteet, kuuntelussa pidetyt tauot sekä mahdolliset taustäänet tutkimustilasta. Aineistossa näkyivät kuullunymmärtämiskokeen äänitteet ja kysymykset sekä osien välillä liikkuminen. Videot esittävät myös opiskelijoiden vastaamisprosessin verkkotentissä, esimerkiksi näytöllä ylös alas liikkumisen ja avotehtäviin vastausten kirjoittamisen. Näiden vastaamistoimintojen yksityiskohtainen analysoiminen ja tulkitseminen ei kuitenkaan tutkijan ja koehenkilön välisen vuorovaikutuksen takia ole tarkoituksenmukaista. Kognitiivisen kuormituksen takia tauotin nimittäin äänitettä ja esitin tarkentavia kysymyksiä kokeen edetessä, joten opiskelijoiden suoritus ei ole täysin itsenäinen. Videot kuitenkin dokumentoivat onnistuneesti opiskelijoiden prosessoinnin eri vastausvaihtoehtojen välillä sisältäen avokysymyksiin vastaamisen sekä mahdollisiin ongelmatilanteisiin reagoimisen.

## 4.10 Aineiston analyysi

Seuraavaksi esittelen aineiston analyysimenetelmät. Tämä luku etenee tutkimuskysymyksiä mukailevassa järjestyksessä (ks. 4.1). Ensin esittelen koesuoritusten ja kyselyvastausten analyysimenetelmät. Tämän jälkeen tarkastelen haastattelijan, ääneenajattelutehtävän ja havaintomuistioiden analyysia. Aluksi nostan esiin muutaman yleisen huomion aineiston analyysistä.

Tilastolliset testit ajoin lopullisessa analyysissa kullekin koeasetelmalle erikseen. Tätä edeltävässä alustavassa analyysivaiheessa tein ajoja kuitenkin myös koko aineistolla ( $n=157$ ), koeasetelmat yhdistäen. Tutkimuksessa raportoidut tulokset perustuvat siis koeasetelmakohtaisiin analyysihin, ellei toisin mainita. Nummenmaan (2011, 149) mukaan ihmisen käyttäytymistä tutkittaessa on epätodennäköistä havaita .01:tä pienempiä p-arvoja, joten kriittisenä raja-ar-

vona tässäkin tutkimuksessa käytetään  $p \leq .05$ . P-arvojen lisäksi tarkastelen tilastollisten testien yhteydessä tarpeen mukaan myös efektikokoja, jotka auttavat havaintojen tulkitsemisessa. Plonsky & Oswald (2014) korostavat efektikokojen käytön kasvaneen vieraan kielen oppimista käsittelevässä tutkimuksessa viimeisen vuosikymmenen aikana. Pienissä otoksissa efektin on oltava voimakas, jotta havaittu ilmiö olisi tilastollisesti merkitsevä, eikä havainto johtuisi otantavirheestä (Nummenmaa 2011, 153). Effektikoko voidaan määrittellä ja laskea useilla tavoilla, joista tässä tutkimuksessa käytän SPSS-ohjelman avulla laskettua ositetun etan neliötä (partial eta squared). Nummenmaa (2011, 392) suosittelee tätä menetelmää efektikoon raportointiin, sillä menetelmän estimaatit ovat vertailukelpoisia eri tutkimusasetelmissä. Ositettua etan neliötä ei voida tulkita Cohenin  $d:n$  (Cohenin  $d$ -arvosta alan tutkimuksissa ks. esim. Plonsky & Oswald 2014, 889) mukaan, vaan  $\eta^2$  kerrottuna 100:lla ilmaisee, kuinka monta prosenttia riippuvan muuttujan vaihtelusta voidaan selittää riippumattomalla muuttujalla (Nummenmaa 2011, 395).

#### 4.10.1 Kokeen toimivuuden ja koesuoritusten analysoiminen

Muutin opiskelijoiden koesuoritusaineiston Moodlesta numeeriseen muotoon eli koodasin esimerkiksi monivalintojen vastausvaihtoehdot ja opiskelijoiden käyttäjätunnukset numeroiksi. Tarkastelin ensin vastausten jakautumista kuvaavia frekvenssejä (vastausvaihtoehtojen analyysi) SPSS:n ja Excelin avulla. Ryhmien välisiä eroja kartoitin mm. yksisuuntaisen varianssianalyysin ja khiin neliötestin avulla. Tätä ennen tarkistin jakaumien normaalijakautuneisuuden Kolmogorov-Smirnovin testillä.

Tämän jälkeen analysoin koesuoritukset osioanalyysillä. Analysoin mittarin luotettavuutta sekä klassisen (classical test theory, CTT; perinteinen osioanalyysi, SPSS-ohjelman reliabiliteettianalyysi) että modernin testiteorian (Winsteps-ohjelman Rasch-analyysi) periaattein (Törmäkangas & Törmäkangas 2009). Lisäksi hyödynsin analyysissä sisällöllisiä menetelmiä, joista kerron tuonnempana. Tarkastelin laatimani kuullunymmärtämiskokeen toimivuutta sekä kokonaisuutena että yksittäisten osioiden laadun näkökulmasta. Ajoin analyysit erikseen kussakin koeasetelmassa (audio  $n=54$ , kuvat  $n=52$ , video  $n=51$ ).

Halusin tilastollisten tunnuslukujen tarkastelulla selvittää, toimiiko mittari tarkoituksenmukaisesti ja vaikuttavatko tehtävät toimivan odotetulla tavalla. Tilastollinen tarkastelu paljastaa esimerkiksi, ovatko tehtävät epäselvästi muotoiltuja, liian helppoja tai vaikeita. Korrelaation tulkintaan ei ole yksiselitteisiä kriteerejä, mutta yleensä kielitestauksessa pidetään alle .30 korrelaatiota alhaisena, .30-.70 kohtalaisena, .70-.90 korkeana ja yli .90 hyvin korkeana (Juurakko-Paavola & Takala 2013, 16). Tässä tutkimuksessa osio-testi-korrelaatio on kohtalainen tai hyvä jos se on yli .30. Mikäli arvo alittaa tämän, saattaa mittarin toimivuudessa olla ongelmia – osio voi olla epäselvästi muotoiltu tai tehtävä saattaa mitata jotakin muuta taitoa. Lisäksi yleinen selitys heikolle osio-testi-korrelaatiolle on osion helppous tai vaikeus. Tällöin aineistossa ei osion kohdalla esiinny vaihtelua, sillä melkein kaikki osallistujat vastaavat osioon oikein tai väärin, joten osion ja testin korrelaatiokaan ei voi olla suuri.

Mittarin reliabiliteettia arvioidaan usein Cronbachin alfa -tunnusluvun avulla. Cronbachin alfa kertoo mittarin sisäisestä johdonmukaisuudesta, konsistenssista – mittaavatko tehtävät samaa asiaa, kuten kuullun ymmärtämisen kykyä. Sisäisen konsistenssin menetelmä on Nummenmaan (2011, 356) mukaan käytännöllisyytensä takia yleisin tapa estimoida mittarin reliabiliteettia, sillä se ei vaadi ylimääräistä testaamiskertaa tai rinnakkaista mittaria. Mittaria pidetään yleensä luotettavana, mikäli Cronbachin alfa ylittää .60. Tutkimustarkoituksiin kerätyn aineiston osalta Cronbachin alfa voi olla alle .70, mutta ylioppilaskokeen kaltaisessa high stakes -kokeessa arvon on oltava suurempi, Törmäkangas & Törmäkangas (2009, 33-34) tiivistävät. (Törmäkangas & Törmäkangas 2009, 34.)

Klassisen osioanalyysin rinnalle on kehitetty malleja, joiden avulla opiskelijan suoriutumista tietyssä osiossa tai tietyissä osioissa voidaan tarkastella suhteessa hänen taitotasoonsa (item response models, latent trait models). Nämä mallit perustuvat item response -teoriaan (myöhemmin IRT), jonka mukaan opiskelijan suoriutumista tietyistä osiosta määrittävät 1) opiskelijan taitotaso mitattavassa latentissa ominaisuudessa (tässä tutkimuksessa vieraan kielen kuullun ymmärtäminen) ja 2) osion ominaisuudet. (Bachmann 2004, 141.) IRT:n käyttöedellytyksiä on kaksi: osioiden on mitattava samaa taitoa (unidimensionality), eikä osioon vastaaminen saa riippua toisista osioista (Ellis & Ross 2013, 9). IRT on todennäköisyysteoria, joka ennustaa opiskelijan suoriutumista hänen vastaustensa perusteella. IRT kuvaa opiskelijan suorituspistemäärää laajemmin sekä tehtäviä että opiskelijoita. Sen avulla voidaan havaita mallista poikkeavat toimimattomilta vaikuttavat osiot. IRT parantaa tulosten tulkittavuutta, ja toimii apuna esimerkiksi tehtävien vaikeustason määrittelyssä. IRT:n avulla voitaisiin edistyneelle kielen opiskelijalle antaa ratkaistavaksi eri tason tehtäviä kuin aloittelijalle. (de Jong 2009.)

Raschin malli on item response -teorian erikoistapaus ja siitä käytetään myös nimitystä yksiparametrinen malli. Raschin malli on psykometrinen malli, jota käytetään esimerkiksi ymmärtämiskykyä mittaavien tehtävien ja henkilön ymmärtämistaitojen analysoimisessa. Raschin mallissa kullekin osiolle ja opiskelijalle estimoidaan vain yksi parametri (vaikeustaso / kyky). Mallissa osiot järjestetään vaikeustason ja opiskelijat kykyestimaatin mukaan. Malliin perustuvat ohjelmat (tässä tutkimuksessa Winsteps) tuottavat laajalti tietoa, jota voidaan käyttää osioiden toimivuuden analysoimisessa. (Bachmann 2004, 141-142; Törmäkangas & Törmäkangas 2009, 65-66.) Klassisen testiteorian sekä IRT:n yksikaksi- ja kolmeparametrinen mallin mahdollisuuksia ja rajoituksia high-stakes kielitestaamisessa pohtivat tarkemmin esimerkiksi Ellis & Ross (2013).

Rasch-analyysin fit-arvot kuvaavat Linacren (2002) mukaan tehtävien sopivuutta malliin. Rasch-analyysi tuottaa myös erottelukykyyyn liittyviä lukuja, esimerkiksi kuinka moneen taitotasoryhmään opiskelijat voidaan suorituksen perusteella jakaa tai kuinka monen eri tason tehtäviä mittari sisältää, kuinka arvatavissa tehtävät ovat jne. Outfit-arvot kuvaavat koko dataa: ne ottavat huomioon myös ääriarvot, kun taas infit-arvoissa ei ääriarvoja huomioida ja kuvataan vain ydinjoukkoa ryhmästä. Linacren (2002) mukaan mean square -arvojen tulisi olla 0.5-1.5 kun kyse ei ole high-stakes kokeesta. Mean square -arvojen odotusarvo on



1.0. Tämän alittavat osiot ovat liian ennustettavissa, mutta osiot eivät vahingoita mittaria. Mikäli mean square -arvot ylittävät 2.0, nämä osiot vahingoittavat ja vääristävät mittaria (Linacre 2002). Infit mean square -arvoa pidetään tavallisesti outfit mean square -arvoa tärkeämpänä, sillä se osoittaa mahdolliset ongelmat selkeämmin. Standardized valuen eli Zstd-arvon ollessa välillä -1.9-1.9 mittari toimii odotuksenmukaisesti (Linacre 2002). Mikäli arvo on tai alittaa -2, mittari on liian ennustettavissa, ja arvon ollessa 2.0-2.9 mittari toimii liian arvaamattomalla tavalla (Linacre 2002). Poikkeavat Zstd-arvot voidaan hyväksyä, mikäli molemmat mean-square -arvot pysyvät sallituissa rajoissa. Rasch-analyysin fit-arvot ovat yleensä yhteneviä osio-testi-korrelaation ja erotteluindeksin kanssa.

Winstepsin tuottaman estimoidun erotteluindeksin (estimated discrimination) ylittäessä arvon 1,0 osio erottelee heikot ja hyvät suoriutujat odotettua paremmin kyseisen vaikeustason tehtäväksi. Mikäli erotteluindeksi on pienempi kuin 1,0, osio erottelee opiskelijoita odotettua vähemmän. Korkea erotteluarvo yhdistyy usein mataliin mean square -arvoihin, kun taas matala erotteluarvo näkyy yleensä korkeina mean square -arvoina. Koeasetelmien opiskelijamäärien ollessa noin 50 henkeä, saattaa fit-arvoissa esiintyä myös ns. vääriä hälytyksiä, joten tunnuslukujen tulkintaa on tehtävä harkinnan mukaan.

Analysoin kokeen osiot (31 kpl) SPSS-ohjelman reliabiliteettianalyysillä ja Winsteps-ohjelman Rasch-analyysillä seuraavia tilastollisia tunnuslukuja käyttäen. Käytin alla olevia raja-arvoja analyysia tukevana työkaluna, sillä osioiden ja kokeen toimivuus tai toimimattomuus edellyttää aina myös sisällöllistä analyysia.

- Korjatut osio-testi-korrelaatiot (SPSS), hyväksyttävä arvo  $>.30$
- Cronbachin alfa (SPSS), hyväksyttävä arvo  $>.60$
- Infit / outfit mean square (Winsteps, hyväksyttävät arvot välillä 0.5-1.5)
- Infit / outfit Zstd -arvot (Winsteps), hyväksyttävät arvot välillä -1.9-1.9
- Osion vaikeustaso kuvaava arvo (Winsteps)
- Rasch-analyysiin perustuva erotteluindeksi (Winsteps), tavoitteena yli 1,0

Numeerisen datan lisäksi koesuoritukset sisälsivät opiskelijoiden tekstimuotoiset vastaukset avokysymyksiin (11 osiota). Latasin nämä Moodlesta taulukkolaskentaohjelmaan, josta järjestin datan uudelleen tekstinkäsittelyohjelmaan osioittain tarkasteltavaksi ja koeasetelmittain verrattavaksi. Tekstinkäsittelyohjelmassa ryhmittelin vastaukset niin, että yhdelle paperiarkille mahtui kunkin osion vastaukset tietyssä koeasetelmassa. Tämä oli mahdollista, koska koetehtävät oli suunniteltu mittaamaan kuullun ymmärtämistä, ja opiskelijoilta kirjallisesti edellytetyt vastaukset olivat tämän takia lyhyitä. Tutkin opiskelijoiden vastauksia osio kerrallaan. Laskin tekstinkäsittelyohjelman avulla koeasetelmakohtaiset sanamäärät kussakin osiossa. Tulostin vastaukset ja sanamäärän lisäksi silmäilin vastausten sisältöä ja muotoa havaitakseni mahdollisia eroja ja yhteneväi-

syyksiä vastauksissa koeasetelmien välillä. Tein merkintöjä tulosteisiin ja analysoin avokysymysten vastauksia erityisesti sisällön, sanamäärän ja virheiden näkökulmasta. Osiokohtaisen tarkastelun aikana palasin myös numeerisen osioanalyysin tuloksiin ja kokeessa käyttämiini äänitteisiin löytäkseni mahdollisia selityksiä havainnoilleni.

#### 4.10.2 Taustatieto- ja mielipidekyselyn analysoiminen

Google Forms -työkalulla tallennetusta kyselyaineistosta poistin opiskelijoiden yksilölliset tiedot ja muutin heidän vastauksensa numeeriseen muotoon. Avokysymysten pidemmät vastaukset tallensin tekstitiedostoon laadullista analyysia varten. Laskin kyselyaineistosta frekvenssit ja testasin tarvittaessa muuttujien normaalijakautuneisuuden. Opiskelijoiden mielipiteissä olevia mahdollisia eroja etsin Kruskal-Wallis testillä, joka sopii käytettäväksi järjestysasteikkolisilla muuttujilla. Testi soveltuu useamman kuin kahden ryhmän vertailuun, eikä sen käyttö edellytä normaalijakaumaa (Nummenmaa 2011, 266-267). Testin nollahypoteesinä on, että jakauma on sama kaikissa koeasetelmissä. Testi ajettiin kyselyaineistossa opiskeluasennetta (kysymykset 6a-o), kuuntelutottumuksia (kysymykset 7a-l) sekä mielipiteitä (8a-l) kartoittaville kysymyksille. Avokysymysten vastauksia vertasin kysymys kerrallaan koeasetelmittain – näin pyrin löytämään mahdollisia sisällöllisiä eroja vastauksissa.

#### 4.10.3 Haastattelujen analysoiminen

Haastattelut (n=4) tallensin mp3-tiedostoina, joiden pohjalta litteroin keskustelut tekstitiedostoiksi. Litteroinnin taso riippuu tutkijan päätöksestä, käytettävissä olevista resursseista ja aineistolle asetetuista tavoitteista. Litterointitasoksi valitsin ns. peruslitteroinnin, eli litteroin puheen puhekieltä noudattaen, mutta jätin siitä pois kontekstiin liittymättömän puheen, täytesanat, keskenjääneet tavut sekä yksittäiset äännähdykset. (Aineistonhallinnan käsikirja 2017.) Jätin litteroimatta myös tunnisteelliset tiedot, eli ilmaiset, jotka mahdollistaisivat opiskelijoiden tai heidän mainitsemien kolmansien henkilöiden tunnistamisen. Valittu litterointitaso oli tutkimukselle riittävä, sillä halusin analysoida haastatteluaineistosta asiasisältöjä kielellisten ilmaisukeinojen ja vuorovaikutuksen sijaan. Keräsin haastatteluaineiston vain tätä tutkimusta varten, enkä siksi litteroidessani huomioinut aineiston mahdollista myöhempää käyttöä tämän tutkimuksen ulkopuolella.

Litteroidun haastatteluaineiston sisältöä analysoin laadullisen analyysin periaattein. Tarkastelutavaksi valitsin realistisen analyysiotteen kielellisen analyysin (esim. diskurssi- ja keskusteluanalyysi, narratiivinen ja retorinen analyysi) sijaan. Realistisessa tarkastelutavassa kiinnostus kohdistuu aineiston sisältöön: mitä haastatteluissa kerrotaan kuullun ymmärtämisestä ja millaisia käsityksiä siihen liittyy. Haastatteluja oli neljä, joten analysoin aineiston sisällönerittelyn keinoin. Teemoittelemalla etsin yksittäisistä raakahavainnoista koko aineistoon päteviä havaintoja ja ilmiöitä. Teemoittelun toteutin jakamalla aineiston osiin teks-

tinkäsittelyohjelmaa käyttäen. Jatkoin analyysia tekemällä muistiinpanoja ja käsitekarttoja – näiden avulla pyrin tiivistämään aineiston ja löytämään keskeisimmät havainnot haastatteluista. (Alasuutari 1994; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

#### 4.10.4 Ääneenajattelutehtävien analysoiminen

Kokeen laatua tarkastellessa määrällisestä aineistosta tehtyjä havaintoja täydennetään usein laadullisin tutkimusmenetelmin. Ääneenajattelumenetelmä (engl. verbal report / protocol) on tavallinen menetelmä, kun selvitetään esimerkiksi testin validiutta. (Euroopan neuvosto 2004, Banerjee & Luoma 1997.) Tässä tutkimuksessa ääneenajatteluaineisto koostui videoista, joissa kolme opiskelijaa suoritti valittuja osioita kuullunymmärtämiskokeesta, ja he perustelivat samaan aikaan ääneen kuuntelu- ja vastaamisprosessiaan. Tämän laadullisen aineiston avulla etsin selityksiä ja mahdollisia syitä kvantitatiivisessa analyysissä havaitsemilleni ilmiöille. Aineiston avulla syvennyin opiskelijoiden kuunteluprosessiin ja vastaamisen taustalla tapahtuviin toimintoihin. Aineiston avulla halusin ensisijaisesti selvittää, millaisia perusteluja opiskelijat antavat koevastauksilleen, ja millaisia kognitiivisia toimintoja vastaamiseen liittyy. Erityisesti kiinnitin huomiota osioanalyysissä ongelmalliseksi tai mielenkiintoiseksi havaittuihin osioihin vastaamiseen. Minua kiinnosti, miksi ja miten erityisesti kuvat- ja videokoeasetelmien opiskelijat vastaavat kyseisiin osioihin. Olin myös kiinnostunut visuaalisen tuen merkityksestä vastaamisprosessissa.

Aineistolle asetettujen tavoitteiden takia valitsin ääneenajatteluaineiston litteroinnin tasoksi referoivan litteroinnin (Aineistonhallinnan käsikirja 2017). Kokeen laadullisessa tarkastelussa aineiston litteroinnin aste valitaan tarpeen mukaan – joskus aineiston useampaan kertaan kuunteleminen, tarkat muistiinpanot ja vastausnäytteiden valitseminen soveltuu tarkoitukseen sanatarkkaa litterointia paremmin (Euroopan neuvosto 2004, 45). Otoskootaan kvantitatiivisia tutkimushavaintoja täydentävässä kvalitatiivisessa tutkimuksessa ovat usein pieniä (Euroopan neuvosto 2004, Banerjee & Luoma 1997). Tulostin kunkin opiskelijan kuullunymmärtämiskokeen näyttönäkymät Moodle-tentistä paperille ja litteroin opiskelijoiden kommentit suoraan näyttökuviin käsin, mikä mahdollisti nuolien ja havainnollistavien symbolien sekä värikynien käytön. Tämä menetelmä toimi hyvin näin pienen multimodaalisen aineiston litteroinnissa ja tuki aineiston analysoimista. Katselin nauhoitteet useampaan kertaan, tein niistä muistiinpanoja sekä kirjasin kunkin osion kohdalle opiskelijoiden perustelut aikaleimoineen, jotta pystyin tarvittaessa palaamaan niihin videolla.

Aineiston analyysissä lähdin liikkeelle tutkimuskysymyksistä, mikä on vaihtoehtoinen tapa esimerkiksi grounded theory -menetelmälle (ks. Euroopan neuvosto 2004). Analyysimenetelmäksi valitsin teorialähtöisen sisällönanalyysin ja sisällön erittelyn (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006; Tuomi & Sarajärvi 2002). Sisällön erittely tarkoittaa dokumentin analyysia ja sen avulla kuvataan kvantitatiivisesti aineiston sisältöä. Sisällön erittelyn avulla selvitetään esimerkiksi minkä verran tiettyä havaintoa esiintyy aineistossa tai mitä eroja koehenki-

löiden välillä ilmenee. Sisällön analyysillä puolestaan pyritään kuvaamaan aineistoa sanallisesti ja etsitään merkityksiä havainnoille. Teorialähtöisyys analyysissä tarkoittaa sitä, että tässä tutkimuksessa luokittelin havaitsemiani toimintoja Flowerdewn ja Millerin (2005, 72-79, ks. liite 5) strategialuokituksen perusteella. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 97-107.)

Erittelin opiskelijoiden suorituksissa havaitsemiani toimintoja ja opiskelijoiden välisiä eroja videoaineistosta tehtyjen muistiinpanojen avulla. Loin aineistosta ensin kokonaiskuvan opiskelijoiden toiminnoista ääneenajattelutehtävän aikana. Tämän jälkeen jatkoin teorialähtöisellä sisällön erittelyllä, eli luokittelin kunkin opiskelijan toiminnot valitsemani strategialuokituksen perusteella eri kategorioihin. Opiskelijat käyttivät ääneenajattelutehtävässä muutamia alkuperäiseen luokitteluun kuulumattomia strategioita, jotka täydensin osaksi valitsemaani luokittelua (Flowerdew & Miller 2005, 72-79). Seuraavaksi laskin kunkin opiskelijan käyttämien strategioiden määrän kussakin kokeen osassa. Tämän jälkeen vertailin frekvenssejä ja laskin yhteenvetoja havainnoista, mikä auttoi hahmottamaan opiskelijoiden kuunteluprosessien välisiä yhteyksiä ja eroja. Yleiskuvan saatuani etenin analyysissä yksityiskohtaiseen osiokohtaiseen tarkasteluun.

Osiokohtaisen ääneenajatteluaineiston analyysissä etenin poimimalla ensin litteroidusta aineistosta opiskelijoiden antamat perustelut ja kommentit kuhunkin tarkasteltavaan osioon liittyen. Kirjasin myös opiskelijan kyseisessä osiossa käyttämät strategiat, jotka olin luokitellut Flowerdewn & Millerin (2005) mallia mukaillen. Opiskelijoiden lainausten ja strategialuokittelun avulla selvitin, miksi ja millä tavoin valitut opiskelijat vastaavat näihin osioihin. Lisäksi katselin kuva- ja video-versioiden äänitteet useampaan kertaan etenkin osioiden 15 ja 16 osalta, sillä näiden osioiden ratkaisussa opiskelijat raportoivat hyödyntävänsä visuaalista tukea. Tarkastelin myös koekysymyksiä suhteessa äänitteissä esiintyviin visuaalisiin vihjeisiin. Tällä tavoin pohdin visuaalisen tuen merkitystä kuullun ymmärtämiselle.

Osiokohtaisessa ääneenajatteluaineiston analyysissä syvennyin etenkin kuuden osion (osiot 8, 14, 15, 16, 17 ja 21) vastausprosesseihin. Pehdyin ääneenajatteluaineiston analyysissä ensinnäkin ns. ongelmaosioihin, joiden osio-testi-korrelaation olin osioanalyysissä havaittu negatiiviseksi jonkin tai useamman koeasetelman osalta (osiot 14, 15, 17, 21). Näiden lisäksi olin havainnut audio-koeasetelman osalta negatiivisen osio-testi-korrelaation osioissa 13 ja 19. Näitä kahta osiota ei ääneenajattelutehtävässä tutkittu, sillä tämän aineiston keruuseen valitsin ainoastaan kuvat- ja video-versioiden opiskelijoita (lue lisää osallistujien valinnasta 4.3).

Toiseksi tarkastelin laadullisen analyysin avulla osioita, joissa olin havainnut koeasetelman ja suorituksen välillä tilastollisesti merkitsevän riippuvuuden, johon en ollut löytänyt selitystä koesuorituksia analysoidessani (osiot 8 ja 17). Kolmanneksi keräsin opiskelijoiden ääneenajatteluaineistosta visuaaliseen tukeen liittyvät prosessit, sillä tämän tutkimuksen kannalta oli mielenkiintoista selvittää, millaisissa tilanteissa opiskelijat kokivat visuaalisen tuen ratkaisevaksi tai häiritseväksi koesuorituksen kannalta. Havaitsin, että visuaalista tukea opiskelijat hyödynsivät osioissa 15 ja 16, joten analysoin myös näihin koekysymyksiin

liittyvät vastausprosessit. On kuitenkin muistettava, että käytännöllisyyssyistä valitsin ääneenajattelutehtävään alkuperäisen kuullunymmärtämiskokeen seitsemästä osasta kullekin koeasetelmalle vain kolme mielenkiintoisinta kokeen osaa osioanalyysin perusteella (ks. 4.8). Mikäli opiskelijat olisivat reflektoineet ääneen ajatellen koko koesuoritustaan, olisi visuaaliseen tukeen liittyviä prosesseja todennäköisesti raportoitu huomattavasti enemmän.

#### **4.10.5 Havaintomuistioiden analysoiminen**

Havainnointia käytetään yhtenä menetelmänä testin validiuden arvioinnissa (ks. Banerjee & Luoma 1997). Tutkimukseen osallistui yhdeksän ruotsinryhmää, jotka suorittivat kokeen ja vastasivat kyselyyn seitsemässä koetilanteessa syksyn 2016 aikana. Kirjasin koetilanteissa tekemäni havainnot ja opiskelijoiden antamat suulliset kommentit välittömästi muistiin ja aineistonkeruun päätteeksi tein koetilanteiden havainnoista yhteenvedon. Havainnoinnin ohella valvoin itse koetilanteita ja autoin opiskelijoita esimerkiksi teknisissä haasteissa. Tämän takia havainnot olivat luonteeltaan muistiinpanoja yleisellä tasolla, enkä esimerkiksi tarkkaillut yksityiskohtaisesti jokaisen opiskelijan toimintaa. Havainnointiaineiston avulla halusin saada yleiskuvan digitaalisen kokeen suorittamisesta: tekniikan ja asettelun toimivuudesta, opiskelijoiden käyttäytymisestä koetilanteessa sekä mahdollisista ongelmatilanteista. Tämän takia analysoin muistiinpanoni koetilanteista aineistolähtöisesti sisällön analyysin keinoin. Kuvasin koetilanteissa tekemiäni havainnot sanallisesti, mutta en pyrkinyt erittelemään tai vertailemaan erilaisten ilmiöiden määrää.

## 5 TULOKSET

Tässä luvussa esittelen tutkimuksesta saadut vastaukset tutkimuskysymyksiin. Visuaalisen tuen merkitykseen liittyvät tulokset esitellään luvussa 5.1. Alaluvussa 5.1.1 tarkastellaan, onko visuaalisen tuen määrällä yhteyttä opiskelijoiden koesuoriutumiseen koko kokeen tasolla. Samalla tarkastellaan kokeen toimitusta ja tarkoituksenmukaisuutta. Tämän jälkeen luku 5.1.2 käsittelee osiotasolla havaittuja yhteyksiä ja eroja koeasetelmien välillä. Kyseinen luku on jaettu alalukuihin kokeen osien mukaisesti. Tämän jälkeen opiskelijoiden käsityksiin liittyviä tuloksia esitellään luvussa 5.2. Opiskelijoiden käsityksiä kuullun ymmärtämisen käsitteestä ja ymmärtämisessä käytettävistä strategioista kuvataan luvussa 5.2.1. Tämän jälkeen luku 5.2.2 keskittyy opiskelijoiden käsityksiin kuulun ymmärtämisen opetuksesta, harjoittelusta ja arvioinnista. Seuraavaksi luku 5.2.3 käsittelee opiskelijoiden näkemyksiä heidän suorittamastaan koeversiosta. Luvussa 5.2.4 puolestaan esitellään opiskelijoiden käsityksiä digitaalisen ylioppilaskokeen kuuntelutehtävistä.

### 5.1 Visuaalisen tuen merkitys opiskelijoiden koesuorituksissa

Tässä luvussa visuaalisen tuen merkitystä tarkastellaan ensin koko kokeen näkökulmasta (luku 5.1.1), ja tämän jälkeen osiotasolla (luku 5.1.2 alalukuineen). Tässä luvussa vastaan tutkimuskysymyksiin 1a ja 1b:

1. Onko visuaalisella tuella yhteyttä opiskelijoiden koesuoriutumiseen?
  - a. Koko kokeen tasolla: eroavatko opiskelijoiden koesuoritukset kokonaisuutena?
  - b. Osiotasolla: löytyykö yksittäisten osioiden tasolla eroja?

### 5.1.1 Koko kokeen tasolla

Koko kokeen tasolla tarkasteltuna tulokset osoittivat, ettei eri koeasetelmaan kuuluvien opiskelijoiden koesuoritusten välillä ole merkittävää eroa. Seuraavaksi esitellään kokeen tunnuslukuja koeasetelmittain vertailtuna (taulukko 8). Tämän jälkeen siirrytään ääneenajattelutehtävän havaintoihin ja esitellään opiskelijoiden kokonaissuoritusta koskevia tuloksia.

TAULUKKO 8 Koesuoritusten tunnusluvut koeasetelmittain

	audio (n=54)	keski- virhe	kuvat (n=52)	keski- virhe	video (n=51)	keski- virhe
Keskiarvo	22,85	1,005	21,29	,989	21,98	1,010
Mediaani	24,00		21,00		22,00	
Varianssi	54,581		50,876		51,980	
Keskihajonta	7,388		7,133		7,210	
Minimi	9		6		7	
Maksimi	35		35		35	
Vaihteluväli	26		29		28	
Kvartiilivälin pituus	13		11		10	
Vinous	-,218	,325	-,120	,330	-,239	,333
Huipukkuus	-,133	,639	-,576	,650	-,531	,656

Audio-version suorittaneet (n=54) käyttivät vastaamiseen keskimäärin 38 minuuttia, kuvat-version (n=52) suorittaneet keskimäärin 37 minuuttia, video-version suorittaneet (n=51) keskimäärin 39 minuuttia. Opiskelijoiden suoritusajaksi -muuttuja oli kaikissa koeasetelmissa normaalisti jakautunut, kaikissa koeasetelmissa  $p > .05$  (Kolmogorov-Smirnov audio=.082,  $p = .20$ ; kuvat=.099,  $p = .20$ ; video=.087,  $p = .20$ ). Yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla todettiin, ettei ryhmien välillä ollut eroja suoritusajassa ( $F_{2,154} = 0,87$ ,  $p = .42$ ). Ositetun etan neliön mukaan vain 1% suoritusajaksi-muuttujan vaihtelusta voidaan selittää riippumattomalla muuttujalla ( $\eta^2 = .011$ ).

Opiskelijoiden kokonaispisteiden (max 35p. kaikissa koeasetelmissa) keskiarvo oli audio-versiossa 23 pistettä, kuvat-versiossa 21 pistettä ja video-versiossa 22 pistettä. Opiskelijoiden kokeen kokonaispisteet -muuttuja oli kaikissa koeasetelmissa normaalisti jakautunut, kaikissa koeasetelmissa  $p > .05$  (Kolmogorov-Smirnov audio=.107,  $p = .19$ ; kuvat=.082,  $p = .20$ ; video=.074,  $p = .20$ ). Yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla todettiin, ettei ryhmien välillä ollut eroja kokeen suorituspisteissä ( $F_{2,154} = 0,62$ ,  $p = .54$ ). Ositetun etan neliön mukaan vain 0,8% koepisteiden vaihtelusta voidaan selittää koeasetelma-muuttujalla ( $\eta^2 = .008$ ).

Rasch-muuttuja oli normaalisti jakautunut audio- ja kuvat-koeasetelmissa, kaikissa koeasetelmissa  $p > .05$  (Kolmogorov-Smirnov audio=.102,  $p = .20$ ; kuvat=.113,  $p = .10$ ; video=.121,  $p = .06$ ). Poikkeavia havaintoja oli yhteensä viisi: kyseiset opiskelijat saivat täydet pisteet (35p.) kokeesta, mikä automaattisesti sai heidät näyttämään muista poikkeavilta laskennallisesti (Rasch-muuttuja poik-

keavan korkea 5,49). Poikkeavista havainnoista yksi sijoittui audio-koeasetelmaan; kaksi kuvat-koeasetelmaan ja kaksi video-koeasetelmaan. Yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla todettiin, ettei ryhmien välillä ollut eroja Rasch-muuttujassa ( $F_{2,154}=0,62$ ,  $p = .54$ ). Ositetun etan neliön mukaan vain 0,8% koepisteiden vaihtelusta voidaan selittää koeasetelma-muuttujalla ( $\eta^2=.008$ ).

Kaikissa koeasetelmissa mittarin reliabiliteetti oli hyvä. Mittarien sisäisestä konsistenssista kertova Cronbachin alfa oli kaikissa koeasetelmissa melko korkea (audio  $\alpha=.80$ , kuvat  $\alpha=.85$ , video  $\alpha=.90$ ) ja osiot korreloivat suhteellisen hyvin [audio -0,22, 0,65; kuvat -0,06, 0,72; video -0,12, 0,80] mittarin kokonaispistemäärän kanssa muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Kokeen 31 osiota toimivat siis kaikissa koeasetelmissa kokonaisuutena hyvin, mutta joukossa oli viisi huonommin toimivaa osiota. Näiden huonommin toimivien (negatiivinen osio-testikorrelaatio jossakin koeasetelmassa) osioiden poisjättämisen vaikutuksia tutkittiin SPSS:n ja Winstepsin avulla. Tarkastelun perusteella heikosti toimivien osioiden poisjättäminen ei olisi nostanut Cronbachin alfoja merkittäväällä tavalla. Lisäksi Winsteps-ohjelman avulla analysoitiin kokeen tunnusluvut uudelleen ilman huonosti toimineita osioita. Winsteps-ohjelmasta saatavat Rasch-arvot sekä opiskelijoiden raakapisteet analysoitiin tämän jälkeen uudestaan yksisuuntaisella varianssianalyysillä, joka osoitti, ettei ryhmien välillä ole eroa, vaikka huonosti toimineet osiot poistettaisiin. Tilastollisen analyysin perusteella ei siis ollut syytä jättää heikommin toimivia osioita pois tutkimuksesta.

Winsteps-ohjelman laskemat reliabiliteetti-arvot henkilöille olivat .83-.85 ja osioille .87-90. Mittarien erottelukyky opiskelijoille oli 2.19-2.37, eli koeasetelmien opiskelijat voidaan jakaa luotettavasti kahteen ryhmään. Mittarien erottelukyky osioille on 2.58-2.98, eli kaikissa versioissa tehtävät edustivat vähintään kolmea eri vaikeustasoa (ks. taulukko 9).

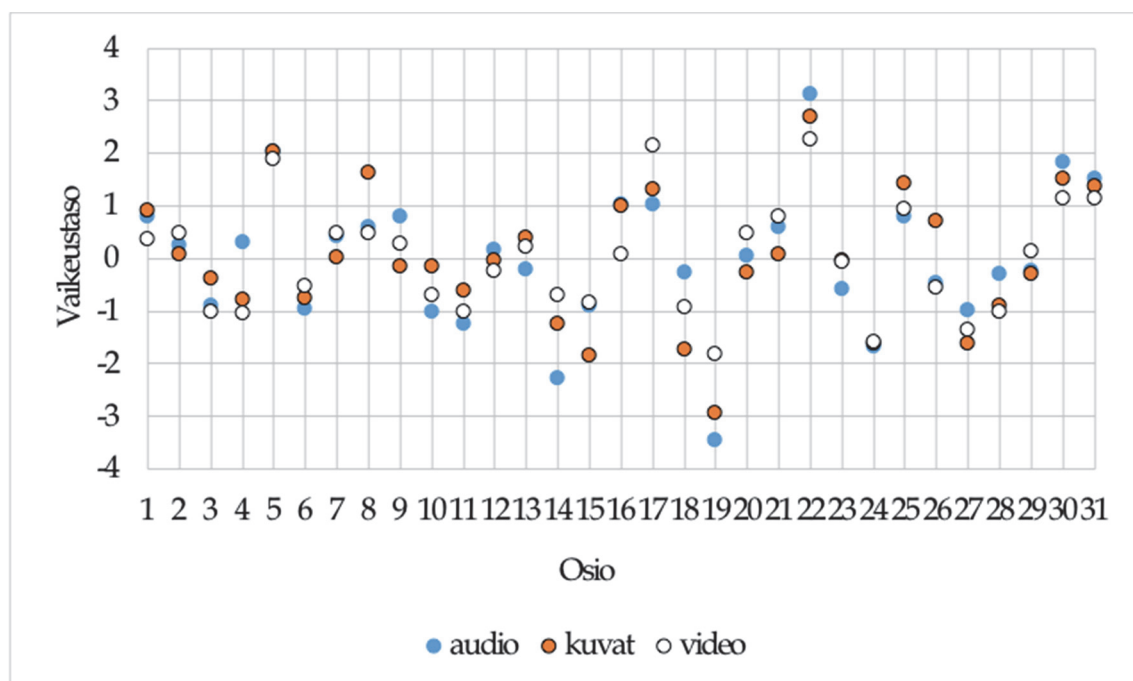
TAULUKKO 9 Kokeen erottelukyky ja johdonmukaisuus koeasetelmittain

	audio	kuvat	video
Cronbachin alfa	.804	.851	.898
Henkilöiden erotteluindeksi	2.37	2.19	2.25
Henkilöiden johdonmukaisuus	.85	.83	.84
Osioiden erotteluindeksi	2.84	2.98	2.58
Osioiden johdonmukaisuus	.89	.90	.87

Osioiden vaikeustasoissa ei koeasetelmien välillä havaittu suuria eroja. Kuviossa 9 x-akselilla ovat osiot (1-31) ja y-akselilla Winsteps-ohjelman laskema vaikeustaso: mitä korkeampi arvo, sitä vaikeampi tehtävä. Kuvio 9 osoittaa, ettei osioiden vaikeustasossa ole havaittavissa suuria eroja koeasetelmien välillä.



Myös avovastausten laadullinen tarkastelu osoitti, ettei koeasetelmien välillä havaittu selkeitä eroja opiskelijoiden kirjallisissa vastauksissa. Koeasetelmien vastaukset olivat sisällöltään, virheiltään ja sanamääriltään samankaltaisia.



KUVIO 9 Osioden vaikeustaso koeasetelmittain verrattuna

### 5.1.2 Osiokohtainen tarkastelu

Seuraavaksi tarkastellaan osioiden toimivuutta ja visuaalisen tuen merkitystä kokeen seitsemässä osassa kukin osio kerrallaan. Aineistona tässä luvussa ovat alkuperäiset koesuoritukset ja tilastollisen analyysin perusteella tarkasteluun valitut ääneenajattelutehtävät. Tilastollisten tunnuslukujen lisäksi osioiden toimivuutta ja visuaalisen tuen merkitystä tarkastellaan sisällöllisten ja laadullisten tekijöiden näkökulmasta.

Kuutta osiota (osiot 8, 14, 15, 16, 17, 21) tarkastellaan ääneenajatteluaineiston avulla syvällisemmin, koska alkuperäisten koesuoritusten perusteella tehty osioanalyysi osoitti näiden olevan ongelmallisia tai toimivan ei-toivotulla tavalla. Näiden osio-testi-korrelaatio oli esimerkiksi negatiivinen jonkin tai useamman koeasetelman osalta (osiot 14, 15, 21). Lisäksi osioanalyysissä havaittiin osioiden 8, 17 ja 26 kohdalla koeasetelman ja suorituksen välillä tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. Osion 26 kohdalla syy oli tekninen, mutta osioiden 8 ja 17 kohdalla etsin ääneenajatteluaineiston avulla selityksiä riippuvuuteen. Ääneenajattelutehtäviksi opiskelijoille valittiin osioanalyysin perusteella kolme osaa alkuperäisestä kokeesta. Ääneenajatteluaineiston analyysi vuorostaan osoitti, että sekä kuvat että video-koeasetelman opiskelijat perustelevat vastaamistaan visuaalisella tuella kahdessa osiossa. Nämä osiot ovat 15 ja 16, ja kuuluvat kokeen neljänteen osaan IV Skolan i Sverige.

Yleisesti ottaen kaikkien tehtävien ratkaisu edellytti sanaston ja tarvittavien kompensatiostrategioiden hallitsemista sekä kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista ja ymmärtämistä. Opiskelijoille uudentyyppisissä reagoititehtävissä, joissa kysymys vain kuultiin, edellytettiin erityisesti kykyä lukea ohjeet. Kaikki osiot oli suunniteltu noin B1-taitotasolle ja aihepiirit noudattivat lukion kurssisisältöjä. Alla esitellään mainittujen lisäksi muut ydintaidot, joita kunkin tehtävän ratkaisu edellytti. Näitä ovat esimerkiksi kyky ymmärtää yksityiskohta tai pääajatus, kyky tehdä päätelmiä kuulemansa perusteella sekä kyky reagoida kyseisessä viestintätilanteessa. Yksityiskohtaisemmat kuvaukset kysymyksistä, kuten tekstityyppi, kuuntelukertojen määrä, pisteytys ja aihepiiri (kurssikohtainen linkitys opetussuunnitelmaan), esitellään luvussa 4.6, ks. taulukko 7.

Vastausten jakauma esitetään koeasetelmittain (audio n=54, kuvat n=52, video n= 51) kunkin kysymyksen kohdalla. Monivalintatehtävissä oikea vastausvaihtoehto (1p.) on lihavoituna. Monivalintojen vastausvaihtoehtoihin on lisätty kirjain A-B-C, jotta niihin viittaaminen olisi helpompaa. Opiskelijoille vaihtoehdot esitettiin varsinaisessa kokeessa satunnaisessa järjestyksessä. Avokysymyksissä esitetään väärän (0p.), osittain oikean (1p.) tai täysin oikean (1-2p. kysymyksestä riippuen) vastauksen prosenttiosuudet koeasetelmittain.

Avokysymysten kohdalla esitetään esimerkkejä opiskelijoiden oikeista, osittain oikeista ja vääristä vastauksista. Avokysymysten kohdalla mainitaan myös, jos avovastausten sisällöllisessä tarkastelussa havaittiin eroja koeasetelmien välillä. Lisäksi osioiden yhteydessä esitetään khiin neliö -testin tulos, joka osoittaa, riippuuko osiosta suoriutuminen koeasetelmasta. Osiokohtaisen tarkastelun yhteydessä mainitaan myös osio-testi-korrelaation suuruus sekä Rasch-analyysiin perustuvat kysymyksen vaikeustaso ja erottelukykyä kuvaavat arvot. Seuraavassa taulukossa (taulukko 10) esitetään yhteenvetona osioiden osio-testi-korrelaatiot (SPSS:n reliabiliteettianalyysi) ja erotteluindeksit (Winsteps). Osioiden fit-arvot (liite 13) ja ratkaisuosuudet koeasetelmittain (liitteet 21-27) puolestaan löytyvät liitteenä. Lisäksi still-kuvat äänitteistä ovat liitteenä (liitteet 14-20).

Lainauksia opiskelijoiden ääneen ajattelusta käytetään esimerkkeinä mielenkiintoisiksi havaituissa osioissa. Lainaukset on numeroitu, jotta niihin viittaaminen tekstissä on helpompaa. Lainauksissa yläviitteeseen on merkitty Flower-dewn ja Millerin (2005) luokittelun mukainen strategia (ks. liite 5), jonka käyttöä kyseinen esimerkki osoittaa. Strategialuokittelu on esitetty luvussa 2.5.3 ja liitteessä 5.

TAULUKKO 10 Osioiden korrelaatio koko testin tulokseen ja erottelukyky

Osa	Osio ja tehtävätyyppi	audio		kuvat		video	
		Osio-testi-korrelaatio	Osion erottelukyky	Osio-testi-korrelaatio	Osion erottelukyky	Osio-testi-korrelaatio	Osion erottelukyky
I	1 MV	0,27	0,14	0,33	1,01	0,40	0,23
	2 MV	0,02	0,19	0,49	0,88	0,33	0,73
	3 MV	0,15	1,02	0,36	1,01	0,66	1,21
II	4 avo	0,32	1,30	0,34	1,23	0,51	1,16
	5 avo	0,33	1,02	0,51	1,10	0,44	0,94
	6 avo	0,00	1,13	0,44	1,12	0,64	1,08
III	7 avo	0,53	1,64	0,42	1,31	0,79	1,78
	8 MV *	0,44	-0,14	0,31	0,34	0,12	0,18
	9 MV	0,55	1,50	0,31	0,87	0,28	0,86
	10 MV	0,06	0,78	0,01	0,63	0,61	1,27
	11 MV	0,49	1,11	0,42	0,98	0,28	1,02
IV	12 avo	0,38	1,48	0,25	0,98	0,62	1,33
	13 MV	-0,08	0,81	0,42	1,14	0,65	1,28
	14 MV *	0,10	0,94	-0,06	0,75	0,58	0,95
	15 MV *	0,47	0,92	0,15	0,91	-0,12	0,64
	16 MV *	0,39	1,36	0,50	1,28	0,56	0,73
	17 MV *	0,46	0,66	0,72	1,33	0,64	1,21
V	18 avo	0,49	1,40	0,25	1,15	0,80	1,34
	19 MV	-0,22	0,73	0,22	0,97	0,56	1,17
	20 MV	0,53	1,21	0,42	1,02	0,61	1,31
	21 MV *	0,17	-0,55	0,12	0,26	-0,05	-0,33
VI	22 avo	0,25	0,83	0,48	1,00	0,41	0,99
	23 MV	0,23	1,04	0,18	0,46	0,42	0,96
	24 MV	0,64	1,03	0,29	0,94	0,36	1,16
	25 MV	0,19	0,89	0,45	0,58	0,27	-0,10
	26 MV	0,32	1,24	0,23	0,52	0,08	0,63
	27 MV	0,11	0,77	0,08	0,82	0,12	0,86
VII	28 avo	0,49	1,47	0,25	1,35	0,62	1,18
	29 avo	0,10	1,55	0,58	1,59	0,66	1,49
	30 avo	0,57	1,45	0,66	1,40	0,67	1,34
	31 avo	0,65	1,57	0,72	1,57	0,68	1,31

MV = monivalinta, avo = avoin kysymys, \* = yksityiskohtaisemmin tarkasteltava osio, osio-testi-korrelaatiot on laskettu SPSS:n reliabiliteettianalyysillä, osion erottelukyky Winsteps-ohjelmalla

### 5.1.2.1 Osa I Introduktion

Kokeen ensimmäinen osa oli tekstityypiltään ohjeistava ja johdattelleva. Aihepiirit koskivat lukion kurssien 1, 2, 3 ja 5 sisältöjä. Osan äänite kuultiin kahteen kertaan ja osaan liittyi kolme monivalintatehtävää. Tämän osan tehtävien ratkaiseminen edellytti sanaston hallintaa tai tarvittavia kompensatiostrategioita, yksityiskohdan ymmärtämistä (osio 1), päätelmien tekemistä (osio 2), pääajatusten ymmärtämistä (osio 3), kirjallisten kysymysten sekä vastausvaihtoehtojen lukemista ja ymmärtämistä tai kompensatiostrategioita (osiot 1-3).

Äänitteellä Anna kertoo taustastaan kieltenopettajana, jatko-opinnoistaan ja tutkimuksestaan, joka liittyy kuuntelemiseen digitaalisessa ympäristössä. Anna kertoo matkanneensa Ruotsiin haastattelemaan ihmisiä, jotta kyseistä kuullunymmärtämiskoetta voidaan testata nyt opiskelijoiden kanssa.

**Osiossa 1** vaihtoehto A oli oikein ja osion ratkaiseminen edellytti yksityiskohdan ymmärtämistä. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 1,28$ ;  $p = .53$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot ovat: audio 0,27; kuvat 0,33; video 0,40. Erotteluindeksi: audio 0,14; kuvat 1,01; video 0,23. Rasch-analyysiin perustuva tehtävän vaikeustaso: audio 0,81; kuvat 0,91; video 0,38.

1. Vad gör Anna just nu? (1p.)

A Hon gör sina forskarstudier. (audio 57,4%, kuvat 50,0%, video 60,8%)

B Hon undervisar svenska. (audio 31,5%, kuvat 38,5%, video 33,3%)

C Hon jobbar på en resebyrå. (audio 11,1%, kuvat 11,5%, video 5,9%)

**Osiossa 2** vaihtoehto A oli oikein ja ratkaisu edellytti päätelmien tekemistä. Audio-koeasetelman opiskelijoista yksi ei vastannut tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = ,99$ ;  $p = .61$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot ovat: audio 0,02; kuvat 0,49; video 0,33. Erotteluindeksi: audio 0,19, kuvat 0,88, video 0,73. Rasch-analyysiin perustuva tehtävän vaikeustaso: audio 0,24; kuvat 0,09; video 0,49.

Edellä esitettyihin lukuihin viitaten, audio-koeasetelmassa tämä osio toimii huomattavan huonosti: tehtävästä suoriutuminen ei korreloi koko kokeesta suoriutumisen kanssa. Tehtävä ei ollut audio-koeasetelman opiskelijoille erityisen helppo tai vaikea: 66,7% opiskelijoista vastasi tehtävään oikein (ks. vastausten jakautuminen alla; taulukko osioiden ratkaisuosuuksista liitteenä 21). Erotteluindeksin (0,19) perusteella tämä osio erottelee audio-koeasetelmassa heikot suoriutajat hyvistä suoriutujista odotettua huonommin. Myöskään osion fit-arvot (liite 13) eivät audio-koeasetelmassa ole hyväksyttävissä rajoissa (infit standardized -arvo 2,44; outfit mean square 1,79), mikä saattaa kertoa osion ennustettavuudesta. Etsin äänitteistä mahdollista selitystä havainnolle, mutta mitään selkeää syytä ilmiölle ei löytynyt. Osion ratkaiseminen edellytti päättelyä – sähköisiä kokeita ei nimittäin eksplisiittisesti mainita äänitteellä. Tämä päättelyä edellyttävä osio saattaa harhauttaa audio-koeasetelman kuulijoita epätarkoituksenmukaisella tavalla.

2. Vad är Anna intresserad av? (1p.)

A Elektroniska prov. (audio 66,7%, kuvat 65,4%, video 58,8%)

B Mobilapplikationer. (audio 3,7% kuvat 1,9%)

C Virtuellt verklighet. (audio 27,8%, kuvat 32,7%, video 41,2%)

**Osiossa 3** vaihtoehto A oli oikein ja tehtävän ratkaiseminen edellytti pääajatus-ten ymmärtämistä. Kaikki opiskelijat vastasivat tähän kysymykseen. Khiin neliö-testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 2,07$ ;  $p = .36$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot ovat: audio 0,15; kuvat 0,36; video 0,66. Erotteluindeksi: audio 1,02, kuvat 1,01, video 1,21. Raschanalyysiin perustuva tehtävän vaikeustaso: audio -0,89; kuvat -0,37; video -1,01.

Kuten osio 2, tämä osio toimi merkittävän huonosti audio-koeasetelmassa. Osio korreloi heikosti koko kokeen suorituksen kanssa. Tehtävä oli audio- (ratkaisuosuus 83,3%) ja video-koeasetelmien (ratkaisuosuus 82,4%) opiskelijoille suhteellisen helppo (ks. vastausten jakautuminen alla; taulukko osioiden ratkaisuosuuksista liitteenä 21). Erotteluindeksin (1,02) perusteella tämä osio erottelee audio-koeasetelmassa heikot suoriutujat hyvistä suoriutujista. Osion fit-arvot ovat kuitenkin hyväksyttäviä (liite 13). Kuten edellä, tämäkin osio edellytti päätelyä kuullun perusteella. Äänitteellä Anna kertoo matkustaneensa Ruotsiin haastattelemaan ihmisiä kyseistä kuullunymmärtämiskoetta varten. Äänitteen tai kysymyksen sisällöllinen tarkastelu ei johtanut selitykseen havainnolle, joten kyse voi olla sattumasta tai tämä päätelyä edellyttävä osio voi harhauttaa audio-koeasetelman opiskelijoita ei-toivotulla tavalla.

3. Varför reste Anna till Sverige? (1p.)

A För att prata med människor. (audio 83,3%, kuvat 73,1%, video 82,4%)

B För att besöka släktingar. (audio 14,8%, kuvat 23,1%, video 13,7%)

C För att träffa kompisar. (audio 1,9%, kuvat 3,8%, video 3,9%)

### 5.1.2.2 Osa II Gallup: typiskt svenskt

Kokeen toinen osa oli tekstityypiltään mielipidekysely, joka kuultiin kahteen kertaan. Aihepiiri koski ruotsalaisuutta ja lukion kurssien 1, 2, 3 sekä 6 sisältöjä. Tässä osassa oli yksi lyhyt ja kaksi laajempaa avokysymystä. Osan tehtävien ratkaiseminen edellytti sanaston hallintaa tai kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (osio 4), pääajatus-ten ymmärtämistä (osiot 5 ja 6), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista sekä ymmärtämistä tai kompensatiostrategioita (osiot 5 ja 6).

Äänitteellä Anna kertoo aloittaneensa Ruotsin matkansa tekemällä gallupia Tukholmassa. Gallupissa kysyttiin ihmisiltä, mikä heidän mielestään on ruotsalaista. Äänitteellä Anna aktivoi aluksi kuulijaa kysymällä hänen mielipidettään, ja vastausta tähän kuultuun kysymykseen odotettiin osioon 4. Tämän jälkeen äänitteellä kuullaan yli kymmenen erilaisen puhujan spontaaneja kommentteja. Kuten käsikirjoittamattomalle puheelle on tyypillistä, puheenvuorot ovat jäsentymättömiä, sisältävät vääriä aloituksia, empimistä ja taustaääniä kadulta. Sisällöllisesti puhujat mainitsevat lukuisia asioita aina lihapullista vuodenaikoihin ja ruotsalaisten luonteenpiirteisiin.

**Osion 4** ratkaisu edellytti reagoimista annetussa viestintätilanteessa. Vastaukseksi hyväksyttiin kaikki ne vastaukset, jotka osoittivat kuulijan ymmärtäneen kysymyksen ja reagoivan siihen (ks. esimerkkejä alla). Kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista jätti vastaamatta tähän kysymykseen (audio 14,8%, kuvat 9,6%, video 7,8%). Khiin neliö-testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä

ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 3,76; p=.15$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot ovat: audio 0,32, kuvat 0,34, video 0,51. Erotteluindeksi: audio 1,30, kuvat 1,23, video 1,16. Rasch-analyysiin perustuva tehtävän vaikeustaso: audio 0,32; kuvat -0,79; video -1,05.

4. Svara på svenska på Annas fråga som du hör (1p.) "Vad är typiskt svenskt?"  
 0p. (audio 27,8%, kuvat 17,3%, video 15,7%)  
 1p. (audio 57,4%, kuvat 73,1%, video 76,5%)

0 pisteen esimerkkivastauksia:

"Svenska berättar om vad är typisk svenskt och vad är typiskt svenskt måt"  
 "introduktion en människör"  
 "Gallup på vad är typiskt svenskarna."  
 "Vad är typisk svenskt? Vad er typisk svenskt dejgar"  
 "jag tycke att typiskt mat"  
 "Jag vet inte"

1 pisteen esimerkkivastauksia:

"Jag tycker att att ha en sommarstuga är typisk svensk"  
 "Ikea, surströmming och snus"  
 "Det är pratsammare än finländare och trveliga och hjälpsam"

**Osion 5** ratkaiseminen edellytti pääajatusten ymmärtämistä. Kysymyksessä pyydettiin luettelemaan tyypillisiä ruotsalaisia asioita lukuun ottamatta ruokaa (ks. esimerkkivastauksia alla). Tehtävän kysymys itsessään vaikuttaa erotelleen opiskelijoita: moni opiskelija luetteli tässä kohtaa mainittuja ruokia. Kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista jätti vastaamatta tähän kysymykseen (audio 7,4%, kuvat 7,7%, video 9,8%). Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(4) = 2,94; p=.57$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,33; kuvat 0,51; video 0,44. Erotteluindeksi: audio 1,10, kuvat 1,02, video 0,94. Rasch-analyysiin perustuva tehtävän vaikeustaso: audio 2,04; kuvat 2,04; video 1,88.

5. Vad är typiskt för svenskarna förutom mat? Svara på svenska. (ge minst 4 saker, 2 p.)  
 0p. (audio 51,9%, kuvat 63,5%, video 58,8%)  
 1p. (audio 16,7%, kuvat 9,6%, video 7,8%)  
 2p. (audio 24,1%, kuvat 19,2%, video 23,5%)

0 pisteen esimerkkivastauksia:

"köttbullar, fisk, kaviar, makaroner"  
 "Rättvist, annorlunda maten,"  
 "Typiskt svenskarna förutom mat är kaviar, shötebullar,"  
 "dem är glad och snälla med turisterna"  
 "Ikea och bastu är typiskt för svenskarna."

1 pisteen esimerkkivastauksia:

"De är lugnta, sociala. de har olika åsikter"  
 "oeningsam och lite lugnt mat kaviar"  
 "Typiskt svenskt är IKEA köttbullar och potatis."  
 "De är sociala och målmedveten."

2 pisteen esimerkkivastauksia:

"De är ibland blyga, men också trevliga, rättvisa och lunga. De är också målmedveten. De har också olika åsikter vad är bra."  
 "Ikea, snäll,trevlig och lungt människor"

"lugn, målmetveten, smälter in i mängden, inte extrem, olika årstider"  
 "Typiskt svensk är sociala och snäll. Svensk är orlingsom och blyg."

**Osion 6** ratkaisu edellytti pääajatusten ymmärtämistä. Ks. esimerkkivastauksia alla. Kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista jätti vastaamatta tähän kysymykseen (audio 7,4%, kuvat 5,8%, video 3,9%). Khiin neliö -testin käyttöedellytys ei toteutunut tämän osion kohdalla. Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,00; kuvat 0,44; video 0,64. Erotteluindeksi: audio 1,13, kuvat 1,12, video 1,08. Rasch-analyysiin perustuva tehtävän vaikeustaso: audio -0,96; kuvat -0,75; video -0,52. Osio oli opiskelijoille suhteellisen helppo (ks. vastausten jakautuminen alla; taulukko osioiden ratkaisuosuuksista liitteenä 22). Erotteluindeksien (yllä) perusteella tämä osio erottelee kaikissa koeasetelmissa heikot suoriutujat hyvistä suoriutujista. Osio-testi-korrelaation perusteella kyseinen osio ei korreloi koko kokeen tulokseen audio-koeasetelmassa. Osion fit-arvot (liite 13) ovat hyväksyttäviä lukuun ottamatta hyväksyttävän rajan alittavaa outfit mean square -arvoa audio-koeasetelmassa (0,26).

6. Vad är traditionell svensk mat? Svara på svenska. (ge minst 2 saker, 2p.)

0p. (audio 7,4%, kuvat 11,5%, video 13,7%)

1p. (audio 1,9%, kuvat 5,8%, video 7,8%)

2p. (audio 83,3%, kuvat 76,9%, video 74,5%)

0 pisteen esimerkkivastauksia:

"retvisst, lite lugn."

"lihapullat ja makarooni"

"ordingsam"

"typiskt för svenskarna"

1 pisteen esimerkkivastauksia:

"kaviar"

"Traditionell svensk mat är köttbullar och potatismos."

"köttbullar"

"traditionell svensk matär potatismos och köttbulla"

2 pisteen esimerkkivastauksia:

bullar, kaviar, potatis, fisk"

mat, potatis, köttbullar och makaroner."

itionell svensk mat är till exempel köttboller med makaroni och fiskt

potatis."

potatis"

"kött-

"Jul-

"Trad-

med

"fisk

### 5.1.2.3 Osa III Mikaelin favorittällden i Stockholm

Kolmannen osan tekstityyppi oli opastus ja äänite kuultiin kerran. Osan aiheena oli paikoista kertominen, ja tehtävät liittyivät lukion kursseihin 1, 2, 3 ja 7. Tässä osassa oli yksi lyhyt avokysymys ja neljä monivalintakysymystä. Osan tehtävien ratkaiseminen edellytti sanaston hallintaa tai kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (osio 7) yksityiskohdan ymmärtämistä (osiot 8 ja 10), päätelmien tekemistä (osio 9), pääajatusten ymmärtämistä (osio 11), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista sekä ymmärtämistä tai kompensatiostrategioita (osiot 8-11).

Äänitteellä Anna kertoo tavanneensa Tukholmassa ystävänsä Mikaelin, joka on syntynyt siellä. Anna kertoo Mikaelin esittelevän seuraavaksi lempipaikkojaan. Äänitteellä Anna aktivoi kuulijaa kysymällä, mitä nähtävyyksiä hän tietää Tukholmassa – vastaus oli tarkoitus kirjoittaa osioon 7. Tämän jälkeen Mikael kertoo kahdesta puistoalueesta, käy kahvilassa ja jalkapallokentällä. Mikael kertoo lempipaikoistaan spontaanisti, mikä kuuluu äänitteellä naurahduksina, väärinä aloituksina ja epäröintinä. Äänitteellä kuuluu myös taustäääniä, kuten koiran haukuntaa, suihkulähde, kahvilan äänimailmaa sekä jalkapallokentän ääniä. Lisäksi äänitteellä kuullaan paikoitellen taustamusiikkia, joka sisältyi alkuperäiseen Otavan (Blom et al. 2016ab) materiaaliin.

**Osion 7** ratkaisu edellytti reagoimista annetussa viestintätilanteessa. Hyväksytyt vastaukset osoittavat reagoitukykyä kysymykseen (ks. esimerkit alla). Kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista jätti vastaamatta tähän kysymykseen (audio 16,7%, kuvat 19,2%, video 17,6%). Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 1,12$ ;  $p = .57$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,53; kuvat 0,42; video 0,79. Erotteluindeksi: audio 1,64, kuvat 1,31, video 1,78. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 0,44; kuvat 0,03; video 0,47.

7. Svava på svenska på Annas fråga som du hör (1p.) "Vilka sevärdheter känner du i Stockholm?"

0p. (audio 25,9%, kuvat 25,0%, video 33,3%)

1p. (audio 57,4%, kuvat 55,8%, video 49,0%)

0 pisteen esimerkkivastauksia:

"Anna treffade honom vännen Mikael.

"Vilka sevärdheter likar här i Stockholm?"

"vilka sevärdheter finns de i Stockholm?"

"mina mamma"

1 pisteen esimerkkivastauksia:

"Jag känner gamla staden och drottningplatsen."

"Inte så många. Jag vet Sergeltorget."

"Jag vet ingen sevärdhet i Stockholm eftersom jag inte har varit där."

"Kungliga borgen"

"Tekniska museen och kungliga slottet"

**Osiota 8** tarkastellaan seuraavaksi yksityiskohtaisemmin, sillä kuvat-koeasetelman opiskelijat vastasivat poikkeuksellisen usein väärin kyseiseen osioon. Osiossa 8 vaihtoehto A oli oikein ja ratkaisu edellytti yksityiskohdan ymmärtämistä. Kaikkien koeasetelmien opiskelijat vastasivat tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä havaittiin merkitsevä riippuvuus ( $\chi^2(2) = 7,73$ ;  $p = .02$ ). Kuvat-version opiskelijat vastasivat tähän osioon useammin väärin. Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,44; kuvat 0,31; video 0,12. Erotteluindeksi: audio -0,14, kuvat 0,34, video 0,18. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 0,6; kuvat 1,64; video 0,49. Vaikka osio oli kuvat-koeasetelman opiskelijoille vaikea, audio- ja video-koeasetelmien opiskelijoista yli puolet vastasivat osioon oikein (ks. vastausten jakautuminen alla; taulukko osioiden ratkaisuosuuksista liitteenä 23). Video-koeasetelman osio-testi-korrelaatio alittaa hyväksyttävän (.30) rajan. Erotteluindeksien (yllä) perusteella tämä osio ei



erottele heikkoja suoriutujia hyvistä suoriutujista odotetulla tavalla. Myöskään osion fit-arvot (liite 13) eivät pysy hyväksyttävissä rajoissa (audio-koeasetelmassa infit mean square -arvo 1,63; infit standardized -arvo 3,72, kuvat-koeasetelmassa infit standardized -arvo 2,06, video-koeasetelmassa infit standardized -arvo 2,40).

8. Varför tycker han om Ivar Los Park? (1p.)

A **Där finns en fin vy.** (audio 61,1%, kuvat 36,5%, video 58,8%)

B Där ordnas konserter. (audio 9,3%, kuvat 17,3%, video 3,9%)

C Där finns alla kompisar. (audio 29,6%, kuvat 46,2%, video 37,3%)

Selityksiä havainnoille etsin äänitteiden laadullisen tarkastelun lisäksi opiskelijoiden ääneenajatteluaineiston avulla. Kuvat-version opiskelijoita harhauttaa etenkin vaihtoehto C, jonka mukaan kaikki kaverit olisivat puistossa. Kuvat-version äänite koostui videosta, jossa vaihtui yhteensä kahdeksan still-kuvaa äänitteen edetessä. Kuvista kolme osoitti taukoa (esim. teksti "snart börjar / fortsätter vi" mustalla taustalla), ja kuvista viisi liittyi varsinaiseen tekstiin. Kuten edellä mainittiin, tekstissä Anna esitteli ensin kuuntelutilanteen kehyskertomuksen, minkä jälkeen Mikael esitteli lempipaikkojaan Tukholmassa. Kuunneltava teksti oli nopeatemppoinen: kuvat vaihtuvat nopeasti ja teksti kuultiin vain kerran. Äänitteellä kuullaan ympäristöihin liittyviä taustaääniä – koiran haukkua, suihkulähteen lotinaa, katusoittajan musiikkia, kahvilan ääniä, jalkapallokentän ääniä. Mikaelin esittelemistä paikoista kaksi ensimmäistä oli puistomaisia alueita, kolmas kahvila ja neljäs jalkapallokenttä.

Äänitteellä kuultavassa tekstissä Mikael kuvaili pitävänsä Ivar Lon puistosta sen takia, että se on hieno, siellä ei ole liikaa ihmisiä, näköala on hieno ja hän voi tehdä puistossa mitä huvittaa. Pelkän tekstin perusteella tehtävistä tulkinnoista ei siis löydy yksiselitteistä selitystä sille, miksi kuvat-version opiskelijat vastaavat osioon 8 pääsääntöisesti vaihtoehdon C "där finns alla kompisar". Myös ääneenajattelutehtävän suorittanut opiskelija 55 vastasi sekä alkuperäisessä kokeessa että ääneenajattelutehtävässä tähän osioon väärin valitsemalla C-vaihtoehdon.

Opiskelija 55 pohtii esimerkissä 1 alla kuullun ymmärtämistään. Reflektoidessaan kuulemaansa opiskelija tarkisti ymmärtämäänsä <sup>2a</sup>, tunnisti kuullun ymmärtämiseen liittyviä ongelmia <sup>3b</sup> ja tarkkaili tunteitaan <sup>19</sup>. Esimerkki 2 osoittaa opiskelijan perustelevan vastaustaan tiedon hyödyntämiseen liittyvillä strategioilla. Hän hyödynsi yleistietoa maailmasta <sup>5b</sup>, koulussa opittuja taitoja monivalintakysymyksiin vastaamiseen liittyen <sup>5c</sup> sekä luovuuttaan <sup>5e</sup>. Hän valitsi mielestään neutraalin vastauksen, joka vaikutti todenmukaiselta. Hän rakensi mielessään tarinaa, jossa kaverit ovat puistossa. Jälkimmäisessä esimerkissä nähdään, että opiskelija tiedosti kuullun ymmärtämistilanteen haasteet.

[1] Apua tää oli taas sitä murretta mitä mä en ymmärrä yhtään, vissiin riikinruotsia, mä oon tottunut tollaseen selkeeseen ruotsiin.<sup>2a, 3b</sup> Tulee pieni paniikki niinku.<sup>19</sup> Moni sana menee hukkaan, tää menee varmaan arvaamiseksi.<sup>3b</sup> Opiskelija 55, kuvat

[2] Neutraali vastaus [där finns alla kompisar], ehkä kaverit vois olla siel.<sup>5bce</sup> [Vastataan näin,] Koska en tiedä, mikä on Ivar Los park.<sup>3b</sup> Opiskelija 55, kuvat

Mikäli äänite olisi kuunneltu useampaan kertaan, olisi opiskelijalle saattanut jäädä harhaanjohtava muistijälki toisesta puistoalueesta. Jälkimmäisessä puistossa, Mariatorgetilla, Mikael esiintyi nimittäin kuvassa ystävänsä kanssa, kun taas ensimmäistä puistoaluetta, Ivar Lon puistoa, kuvatessa avautui näkymä rantaan kerrostalon vierestä. Kyseinen kokeen osa kuunneltiin kuitenkin vain kerran ja kysymykset etenivät äänitteen mukaisessa järjestyksessä automaattisesti tauotettuna. Tämän takia on epätodennäköistä, että kuvat-versiolla nähtävä visuaalinen tuki johtaisi opiskelijoita harhaan, mutta se on mahdollista. Voikin olla, että seuraavaa osiota koskeva visuaalinen tuki, kuva Mikaelista puistossa ystävänsä kanssa, johtaa joitakin opiskelijoita harhaan. Opiskelija 55 esimerkissä 1 alla kertoo tietoisesti jättävänsä paralingvistisen päättelystrategian<sup>4c</sup>, visuaalisen tuen, hyödyntämättä kuuntelutehtävissä.

[3] Mul noi kuvat ei vaikuttanut kuunteluun mielestäni, kattelen kattoon tai silleen <sup>4c</sup>, jos olisin tottunut lukiossa niin ehkä [toimisin] eri lailla. Opiskelija 55, kuvat

Lisäksi video-koasetelmassa osio 8 korreloi heikosti koko kokeen suorituksen kanssa. Osio ei ollut video-koasetelman opiskelijoille erityisen helppo tai vaikea: 58,8% opiskelijoista vastasi osioon oikein (ks. vastausten jakautuminen yllä; taulukko osioiden ratkaisuosuuksista liitteenä 23), joten hajonnan vähyys vastauksissa ei selitä osion toimimattomuutta. Vaikuttaakin siltä, että tässä osiossa visuaalinen tuki häiritsee opiskelijoiden vastaamista – pelkkään audioon perustuva toteutus saattaa kuuntelukokemuksena olla jopa selkeämpi.

**Osion 9** oikea vaihtoehto oli C ja ratkaisu edellytti päätelmien tekemistä. Kaikkien koasetelmien opiskelijat vastasivat tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 1,59$ ;  $p = .45$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,55; kuvat 0,31; video 0,28. Erotteluindeksi: audio 1,50, kuvat 0,87, video 0,86. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 0,81; kuvat -0,14; video 0,27. Video-koasetelmassa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30).

9. Hurdant är Mariatorget enligt Mikael? (1p.)

A Modernt (audio 14,8%, kuvat 13,5%, video 11,8%)

B Vackert (audio 27,8%, kuvat 17,3%, video 25,5%)

C Trivsamt (audio 57,4%, kuvat 69,2%, video 62,7%)

**Osion 10** oikea vastaus oli vaihtoehto B. Ratkaisu edellytti yksityiskohdan ymmärtämistä. Audio- ja kuvat-koasetelmista kummastakin 1,9% opiskelijoista ja ei vastannut tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 3,12$ ;  $p = .21$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,06; kuvat 0,01; video 0,61. Erotteluindeksi: audio 0,78, kuvat 0,63, video 1,27. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -1; kuvat -0,14; video -0,7. Tämä osio ei toimi odotetulla tavalla audio- ja kuvat-koasetelmissa (ks. osio-testi-korrelaatiot). Osio ei osoittautunut erityisen vaikeaksi tai helpoksi (ks. ratkaisuosuudet alla). Vastaavasti erotteluindeksi osoittaa kyseisen osion erottelevan hyvät suoriutujat heikommista odotet-

tua huomoin. Osion fit-arvot (liite 13) ovat kuitenkin infit-arvojen osalta hyväksyttäviä sekä audio- että kuvat-koeasetelmissa. Kuvat-koeasetelmassa koko aineistoa kuvaavat outfit-arvot ylittävät lievästi raja-arvot (outfit mean square 1,65; outfit standardized -arvo 2,18).

10. Vad beställer Mikael på caféet? (1p.)

A Läsk och smörgås (audio 7,4%, kuvat 15,4%, video 2,0%)

**B Drycker och bakelse** (audio 83,3%, kuvat 69,2%, video 78,4%)

C Kaffe och kanelbull (audio 7,4%, kuvat 13,5%, video 19,6%)

**Osiossa 11** vaihtoehto C oli oikein ja ratkaisu edellytti pääajatusten ymmärtämistä. Kaikki koeasetelmien opiskelijat vastasivat tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 1,85; p=.40$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,49; kuvat 0,42; video 0,28. Erotteluindeksi: audio 1,11, kuvat 0,98, video 1,02. Raschanalyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -1,24; kuvat -0,62; video -1,01. Video-koeasetelmassa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30).

11. Varför är idrottsplanen Mikaelns favoritställe? (1p.)

A Han träffar sin flickvän där. (audio 9,3%, kuvat 13,5%, video 7,8%)

B Han träffar fotbollsspelare där. (audio 3,7%, kuvat 9,6%, video 9,8%)

**C Han träffar sina kompisar där.** (audio 87,0%, kuvat 76,9%, video 82,4%)

#### 5.1.2.4 Osa IV Skolan i Sverige

Kokeen neljäs osa oli tekstityypiltään esittelevä ja se kuultiin kahteen kertaan. Aihepiirinä oli opiskelu Ruotsissa ja sisällöt liittyivät lukion kursseihin 2, 3, 5 ja 6. Tässä osassa oli yksi lyhyt avokysymys ja viisi monivalintaa. Osan tehtävien ratkaiseminen edellytti sanaston hallintaa tai kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (osio 12), yksityiskohdan ymmärtämistä (osio 14 ja 17), päätelmien tekemistä (osiot 13, 15 ja 16), pääajatusten ymmärtämistä (osio 15), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista sekä ymmärtämistä tai kompensatiostrategioita (osiot 13-17).

Äänitteellä kehyskertomuksena Anna kertoo olevansa opettajana kiinnostunut Ruotsin koulujärjestelmästä. Hän kertoo tavanneensa opinto-ohjaaja Maija Erikssonin Xenter-lukiossa Tukholman lähetyvillä. Seuraavaksi Anna aktivoi opiskelijoita kysymällä, onko kuulija vierailut ruotsalaisessa koulussa - vastausta tähän kysymykseen odotettiin osioon 12. Tämän jälkeen äänitteellä naispuhujia (opinto-ohjaaja) kertoo lukiokoulutuksen Ruotsissa jakautuvat eri ohjelmiin ja linjoihin. Xenter-lukiossa voi opiskella esteettistä ohjelmaa, ja koulussa on neljä suuntausta: animaatio, tv, valokuva ja radio. Opinto-ohjaaja kertoo koulun opiskelijoista ja opettajista. Tämän jälkeen nuorempi naishenkilö (opiskelija) jatkaa esittelemällä mediaan erikoistuneen lukion kuvausluokkahuonetta ja huonetta, jossa tarkkaillaan ääntä ja kuvaa. Seuraavaksi opinto-ohjaaja jatkaa kertomalla, että opiskelu on hyvin käytännöllistä ja perustuu projekteihin: tämän lin-

jan opiskelijat tekevät esimerkiksi televisiolähetyksiä. Toinen nuorempi naispuhja (toinen opiskelija) täydentää opiskelijoiden työskentelevän esimerkiksi live-lähetysten parissa kuvaus-/tarkkailuhuoneessa (kontrollrummet). Lopuksi opinto-ohjaaja kertoo opiskelijoiden jatkokoulutus- ja työllistymismahdollisuuksista.

**Osion 12** ratkaisu edellytti reagoimista annetussa viestintätilanteessa. Hyväksytyt vastaukset osoittivat reagoimiskykyä kysymykseen (ks. esimerkkivastaukset alla). Kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista jätti vastaamatta tähän kysymykseen (audio 16,7%, kuvat 11,5%, video 7,8%). Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 0,17$ ;  $p = .92$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,38; kuvat 0,25; video 0,62. Erotteluindeksi: audio 1,48, kuvat 0,98, video 1,33. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 0,16; kuvat -0,03; video -0,23. Kuvat-koeasetelmassa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30). Osion fit-arvot (liite 13) ovat kuitenkin hyväksyttäviä kaikissa koeasetelmissa lukuun ottamatta audio-koeasetelman infit standardized -arvoa (-2,01).

12. Svara på svenska på Annas fråga som du hör (1p.) "Har du besökt nån svensk skola?"

0p. (audio 22,2%, kuvat 26,9%, video 25,5%)

1p. (audio 61,1%, kuvat 61,5%, video 66,7%)

0 pisteen esimerkkivastauksia:

"Har du besökt något svenskt skola?"

"Du behöver inte alltid göra ett prov, om du vill komma in vid universitetet i Sverige. Du måste bara ha ett bra betyg."

"Sverige skolsystem"

"Hon gå till gymnasiet"

1 pisteen esimerkkivastauksia:

"Jag har inte besökt svensk skola, men jag har varit där på att spela basketball med min lag"

"nej"

"ja"

"Vissa gymnasier"

**Osiossa 13** oikea vastaus oli vaihtoehto B ja ratkaisu edellytti pääajatusten ymmärtämistä. Video-koeasetelman opiskelijoista 2,0% ei vastannut tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 2,60$ ;  $p = .27$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio -0,08; kuvat 0,42; video 0,65. Erotteluindeksi: audio 0,81, kuvat 1,14, video 1,28. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -0,2; kuvat 0,4; video 0,22.

13. Vad kan man säga om utbildningsprogrammet som gymnasiet har? (1p.)

A Det är lätt att byta från en linje till en annan. (audio 5,6% kuvat 7,7%, video 11,8%)

**B Det finns flera linjer att välja mellan.** (audio 74,1%, kuvat 59,6%, video 62,7%)

C Det är vanligt att välja kurser från olika linjer. (audio 20,4%, kuvat 32,7%, video 23,5%)

Edellä esitettyihin lukuihin viitaten, audio-koeasetelmassa tämä osio toimii huomattavan huonosti: osiosta suoriutuminen ei korreloi koko kokeesta suoriutumisen kanssa. Osio ei kuitenkaan ollut audio-koeasetelman opiskelijoille erityisen helppo tai vaikea: 74,1% opiskelijoista vastasi osioon oikein (ks. vastausten jakautuminen yllä; taulukko osioiden ratkaisuosuuksista liitteenä 24). Lisäksi osion fit-arvot (liite 13) ovat audio-koeasetelmassa hyväksyttäviä. Erotteluindeksin mukaan audio-koeasetelmassa tämä osio ei erottele hyviä suoriutujia heikommista odotetulla tavalla. Vaikuttaa siltä, että kokeessa muuten heikosti suoriutuvat audio-koeasetelman opiskelijat vastaavat jostain syystä tähän osioon oikein. Etsin äänitteistä mahdollista selitystä havainnolle, mutta mitään selkeää syytä ilmiölle ei löytynyt. Osion ratkaiseminen edellytti pääajatuksen ymmärtämistä: lukiossa on valittavana useita linjoja. Pääajatuksen ymmärtämistä edellyttävä osio saattaa erotella audio-koeasetelman kuulijoita epätarkoituksenmukaisella tavalla. Saattaa myös olla, että havainto on sattumaa.

**Osiota 14** tarkastellaan seuraavaksi yksityiskohtaisemmin, sillä kyseisessä osiossa havaittiin kuvat-koeasetelman osalta negatiivinen osio-testi-korrelaatio, ja myös audio-koeasetelman osio-testi-korrelaatio oli heikko. Osiossa 14 oikea vastaus oli vaihtoehto B ja ratkaisu edellytti yksityiskohdan ymmärtämistä. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 5,70; p = .06$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,10; kuvat -0,06; video 0,58. Erotteluindeksi: audio 0,94, kuvat 0,75, video 0,95. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -2,28; kuvat -1,23; video -0,7.

14. Hur många elever har gymnasiet? (1p.)  
 A 1300 (audio 5,6%, kuvat 15,4%, video 21,6%)  
 B 1200 (audio 94,4%, kuvat 84,6%, video 78,4%)  
 C 1100

Melkein kaikki audio-koeasetelman opiskelijat vastasivat osioon oikein (94,4%), joten aineistossa ei tämän osion kohdalla esiinny vaihtelua, mikä selittää heikkoa osio-testi-korrelaatiota audio-koeasetelmassa. Kuvat-versiossa osion ratkaisuosuus oli 84,6%, mikä kertoo siitä, että osio oli tämän koeasetelman opiskelijoille helppo (ks. myös vaikeustaso yllä), mutta aineistossa esiintyy jonkin verran vaihtelua. Tämän osion fit-arvot (liitteenä 13) ovat kuitenkin sekä kuvat- että audio-koeasetelmissa hyväksyttäviä lukuun ottamatta lievää ylitystä kuvat-version outfit mean square -arvossa (1,56). Video-koeasetelmaa tarkasteltaessa puolestaan havaittiin merkittävä korrelaatio osion 14 ja koko testin suoriutumisen välillä (0,58).

Äänitteellä kuultava ruotsi oli selkeää ja puhenopeudeltaan hidasta. Tämä kokeen osa kuultiin kerran kuultavaa kehyskertomusta lukuun ottamatta kahden kertaan: ensin kokonaisuutena ja sitten tauotettuna. Sekä kuvat- että video-koeasetelman äänitteet sisälsivät paljon visuaalisesti vaihtuvaa sisältöä. Kuvat-versiossa ensimmäinen kuuntelukerta sisälsi 10 still-kuvaa, jotka vaihtuvat äänitteen edetessä. Osion 14 kohdalle kuvat-versioon oli valittu still-kuvaksi näkymä luokkahuoneesta, jossa istui neljä opiskelijaa pöytien ääressä.

Kuvat-version suorittanutta opiskelijaa 55 tarkasteltaessa hän vastasi oikein osioon 14 käyttämällä ymmärtämisen tarkistaminen<sup>2a</sup> -strategiaa. Hän ei eritellyt tarkempia perusteluja vastaukselleen, mutta osion ymmärtäminen edellytti yksityiskohdan (lukion opiskelijamäärä) erottamista kuullusta tekstistä. Lisäksi mainittu opiskelijamäärä (1200) oli erotettava opettajamäärästä (110). Alkuperäisessä kokeessa tämä opiskelija vastasi kyseiseen osioon väärin. Kuvat-version toteutus vaikuttaa häiritsevän opiskelijoiden vastaamista, kenties vaihtuvuutensa takia. Vaihtuvat puhujat ja kuvat vaikuttavat olevan liikaa still-kuvia sisältävässä koeversiossa, vaikka toimivat video-versiossa. Video-koeasetelmassa kyseinen osio vaikuttaakin erottelevan opiskelijoita hyvin. Tämä saattaa johtua siitä, että kognitiivinen kuormitus – puhutun kielen tulkitseminen samanaikaisesti visuaalisten vihjeiden ja koekysymysten kanssa – on liikaa heikommille prosessoijille.

**Osiota 15** tarkastellaan seuraavaksi yksityiskohtaisemmin, sillä video-koeasetelman osalta havaittiin negatiivinen osio-testi-korrelaatio. Osio-testi-korrelaatio oli audio-koeasetelman osalta hyväksyttävä ja kuvat-koeasetelmassa heikko. Osiossa 15 vaihtoehto C oli oikein ja ratkaisu edellytti niin pääajatusten ymmärtämistä kuin päätelmien tekemistä. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 2,11$ ;  $p = .35$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,47; kuvat 0,15; video -0,12. Erotteluindeksi: audio 0,92, kuvat 0,91, video 0,64. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -0,89; kuvat -1,85; video -0,85.

15. Vad är typiskt för Gymnasiet Xenter? (1p.)

A Gymnasiet erbjuder distansutbildning. (audio 13,0%, kuvat 5,8%, video 7,8%)

B Gymnasiet har en vuxenlinje. (audio 3,7%, kuvat 3,8%, video 11,8%)

**C Gymnasiet har en specialinriktning.** (audio 83,3%, kuvat 90,4%, video 80,4%)

Kuvat-version osio-testi-korrelaatio on heikko, eikä tämä osio toimi video-toteutuksessa toivotulla tavalla (negatiivinen osio-testi-korrelaatio). Kuvat-koeasetelman opiskelijoille tämä osio oli erityisen helppo (ratkaisuosuus 90,4%, vaikeustaso -1,85), mikä selittää kuvat-koeasetelmassa havaittua heikkoa osio-testi-korrelaatiota). Aineistossa ei esiinny vaihtelua; melkein kaikki kuvat-koeasetelman opiskelijat vastaavat osioon oikein. Myös video-koeasetelman opiskelijat vastasivat tähän osioon usein (80,4%) oikein, mutta kuvat-versioon verrattuna aineistossa esiintyy jonkin verran enemmän vaihtelua. Erotteluindeksit osoittavat osion erottelevan heikkoja suoriutujia hyvistä suoriutujista odotettua huonommin. Tämän osion fit-arvot (liite 13) ovat kuitenkin sekä kuvat- että video-koeasetelmissa hyväksyttäviä lukuun ottamatta lievää ylitystä video-version outfit mean square -arvossa (1,90). Syitä osion toimimattomuudelle selvittääkseni otin tarkempaan tarkasteluun video- ja kuvat-versioiden opiskelijoiden suoritukset. Videolla tämän osion kohdalla koulua esittelevä tyttö kävelee elokuvaluokkaan ja pysähtyy hetkeksi esittelemään sitä. Kuvat-version still-kuvaksi valittiin tämän osion kohdalle äänitteellä puhuvan tytön kuva vyötäröstä ylöspäin. Kädessään työllä on papereita ja taustalla näkyy koululuokan verhot, huonekaluja sekä sammutettuna ollut tietokoneen ruutu.

Opiskelija 108 käytti vastatessaan seuraavia strategioita: suoriutumisen itsearviointi <sup>3a</sup>, ongelmien tunnistaminen <sup>3b</sup>, jatkuva tarkistaminen <sup>2c</sup>, koulussa opitun tiedon hyödyntäminen <sup>5c</sup>, kääntäminen <sup>7</sup> sekä ei-kielellinen päättely <sup>4d</sup> (ks. esimerkki 4 alla).

[4] En välttämättä osaisi vielä vastata [1. kuuntelukerran jälkeen] mut jos saisin alustavasti niin valitsisin ensimmäisen [vaihtoehdon "gymnasiet har en specialinriktning"]<sup>3ab</sup>. Koska ei sanottu et ois aikuisten linjaa tai etänä vois opiskella, et varmaan liitty studioon.<sup>2c, 4d, 5c, 7</sup> Opiskelija 108, video

[5] Nyt on hankala.<sup>19</sup> Opiskelijat kuitenkin oli itsekseen siel studiolla et saavat itse tehdä, tähän en vielä osaisi vastata varmuudella.<sup>2c, 3b, 4c</sup> Opiskelija 108, video

Myös opiskelija 135 käytti tiedon hyödyntämiseen, päättelyyn ja ymmärtämisen tarkkailuun liittyviä strategioita osiota ratkaistessaan. Esimerkit 6-7 alla osoittavat ymmärtämisen tarkistamista <sup>2a</sup>, ongelmien tunnistamista <sup>3b</sup>, paralingvistista päättelyä <sup>4c</sup> sekä yleistiedon hyödyntämistä <sup>5c</sup>. Näiden lisäksi opiskelija käytti strategioita kääntäminen<sup>7</sup> ja toistaminen<sup>9</sup> osiota ratkaistessaan.

[6] Niil on monta sellaista medialinjaa enkä tiedä mitä noi muut tarkoittaa.<sup>2a, 3b</sup> Opiskelija135, video

[7] Kyl must se on aika spessuu jos niil on kaikki tv-jutut sun muut.<sup>4c, 5b</sup> Opiskelija135, video

Kuvat-koeasetelman opiskelija 55 hyödynsi osiota ratkaistessaan strategioita ymmärtämisen tarkistaminen <sup>2a</sup>, paralingvistinen päättely <sup>4c</sup>, koulussa opitun hyödyntäminen <sup>5c</sup>, kääntäminen <sup>7</sup> sekä toistaminen <sup>9</sup>. Näiden käyttöä esittelevät esimerkit 8-9 alla.

[8] Mitä se oikeen sano?<sup>2a</sup> -- Musta se puhui kaikkii kapistuksia, se oli mediahuoneessa. <sup>4c</sup> Opiskelija 55, kuvat

[9] [Gymnasiet har en specialinriktning] Vaikuttaa parhaalta vaihtoehdolta näistä, en tiedä miksi.<sup>5c</sup> Opiskelija 55, kuvat

Tämän osion haasteet juuri kuvat- ja videokoeasetelmissa saattavat johtua visuaalisen syötteen kuormittavuudesta. Voi olla, että audio-version kuulleille opiskelijoille kuuntelukokemus oli eheämpi kuin visuaalista tukea nähneille, sillä kuvien ja puhujien vaihtuvuus saattaa häiritä kuvat- ja video-koeasetelmien opiskelijoita. Äänenajatteluaineiston ja äänitteiden perusteella ei kuitenkaan löydetty yksiselitteistä syytä kuvat-version heikolle tai video-version negatiiviselle osio-testi-korrelaatiolle.

Myös **osiota 16** tarkastellaan yksityiskohtaisemmin, sillä äänenajattelutehtävissä sekä osiossa 15 että 16 korostui visuaalisen tuen hyödyntäminen osana vastaamisprosessia. Videolla nähdyt kuvat studion laitteista ja työtehtävistä vaikuttavat painuneen opiskelijoiden mieleen. Opiskelijoille oli videon perusteella syntynyt mielikuva siitä, että opiskelijat saavat itsenäisesti harjoitella media-alan työtehtäviä. Opiskelijat perustelivat vastauksiaan osioon 16 seuraavasti (ks. myös osion 15 yhteydessä esitetyt esimerkit 8-9 edellä):

[10] Eleverna får själv göra mycket -vaihtoehto] Vaikuttaa parhaalta, ne tekee tv-juttuja itse, niil on se huone siellä et ne tekee paljon itse.<sup>4c</sup> Opiskelija 55, kuvat

[11] Mun mielestä ne tekee itse tosi paljon siinä videolla kun näytettiin et ne tekee kaikkee erilaista.<sup>4c</sup> Opiskelija 135, video

[12] Edelleenkin olivat siel studiolla itseksen et jättäisin ton [Eleverna får själv göra mycket] vastauksen.<sup>2c, 4c</sup> Opiskelija 108, video

Osiossa 16 vaihtoehto B oli oikein ja ratkaisu edellytti pääajatusten ymmärtämistä. Video-koeasetelman opiskelijoista 2,0% ei vastannut tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 3,46$ ;  $p=.18$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,39; kuvat 0,50; video 0,56. Erotteluindeksi: audio 1,36, kuvat 1,28, video 0,73. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 1,02; kuvat 1,01; video 0,09.

16. Hur beskrivs undervisningen? (1p.)

A Eleverna bestämmer mycket själv. (audio 14,8%, kuvat 15,4%, video 11,8%)

**B Eleverna får själv göra mycket.** (audio 53,7%, kuvat 48,1%, video 64,7%)

C Eleverna praktiserar med firmor. (audio 31,5%, kuvat 36,5%, video 21,6%)

**Osiota 17** tarkastellaan seuraavaksi yksityiskohtaisemmin, sillä video-koeasetelman opiskelijat vastasivat huomattavan usein väärin osioon. Koeasetelmia verrattaessa audio-version opiskelijat vastasivat poikkeuksellisen usein (53,7%) oikein tähän osioon, kun taas video-version opiskelijoista vain 29,4% vastasi oikein, kuvat-version ratkaisuprosentti oli näiden väliltä (42,3%). Osion 17 oikea vastaus oli vaihtoehto A ja ratkaisu edellytti yksityiskohdan ymmärtämistä. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä havaittiin merkitsevä riippuvuus ( $\chi^2(2) = 6,35$ ;  $p=.04$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,46; kuvat 0,72; video 0,64. Erotteluindeksi: audio 0,66, kuvat 1,33, video 1,21. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 1,02; kuvat 1,32; video 2,14.

17. Vad gör gymnasister efter gymnasiet? (1p.)

**A De flesta fortsätter sina studier någonstans.** (audio 53,7%, kuvat 42,3%, video 29,4%)

B De flesta medverkar i internationella projekt. (audio 7,4%, kuvat 5,8%, video 9,8%)

C De flesta får direkt ett jobb som t.ex. tv-redaktör. (audio 38,9%, kuvat 51,9%, video 60,8%)

Osio-testi-korrelaatiot ovat kaikissa koeasetelmissa hyväksyttäviä; kuvat- ja video-koeasetelmissa hyviä. Kuvat- ja video-koeasetelmissa erotteluindeksit osoittavat osion erottelevan heikommat suoriutujat hyvin suoriutuvista odotettua paremmin. Audio-koeasetelmassa osio erottelee suoriutujia odotettua heikommin. Kuten edellä todettiin, osio on vaikeustasoltaan erityisen haastava video-koeasetelman opiskelijoille. Osion fit-arvot (liite 13) ovat kaikissa koeasetelmissa hyväksyttäviä. Etsin mahdollista selitystä havainnoille äänitteen sisältöjen tarkastelun ja opiskelijoiden ääneenajatteluaineiston avulla. Äänitteellä kuultiin, että taval-



lisinta on jatkaa opintoja yliopistossa lukion jälkeen, mutta osa opiskelijoista työllistyy heti lukion jälkeen. Ammateista luettiin useita esimerkkejä, minkä aikana kuvattiin opiskelijoita useasta vaihtuvasta kuvakulmasta. Ääneenajattelutehtävässä tarkasteltavat video-version opiskelijat vastasivat kuitenkin molemmat oikein osioon 17, vaikka alkuperäisessä kokeessa he vastasivat tähän väärin. Kokeessa he molemmat valitsivat C-vaihtoehdon. Osiota suorittaessaan opiskelija 108 tarkisti pitkin matkaa ymmärtämäänsä<sup>2ac</sup>, itsearvioi suoriutumistaan<sup>3a</sup>, hyödynsi koulussa oppimaansa<sup>5c</sup> sekä ylläpiti positiivista suhtautumistaan<sup>18</sup> (ks. esimerkit 13-14 alla).

[13] Tossakin mulla on silleen etten tiedä kumman vastaisin [1. kuuntelukerran jälkeen] mut toisen kuuntelukerran jälkeen sit ehkä.<sup>2c, 3b, 5c, 18</sup> Opiskelija 108, video

[14] Sanottiin jotain yliopistosta, et jotkut jatkaa mut luettiin myös ammatteja et vois olla myös toi...<sup>2a</sup> kun sanottiin et ne jatkaa niin ehkä mä vastaan ton [De flesta fortsätter sina studier någonstans -vaihtoehdon].<sup>5c</sup> Opiskelija 108, video

Opiskelija 135 pohtii esimerkeissä 15-19 valintaansa. Hän vastasi lopulta oikein, käyttämällä seuraavia strategioita: auditiivinen tarkkailu<sup>2b</sup>, jatkuva tarkistaminen<sup>2c</sup>, ongelmien tunnistaminen<sup>3b</sup>, yleistiedon hyödyntäminen<sup>5b</sup>, kääntäminen<sup>7</sup>, toistaminen<sup>9</sup>, korvaaminen<sup>14</sup>, itsensä rauhoittelu<sup>17</sup>.

[15] Tarkoittaaks toi [kysymys] jotai lukiosiskoksii vai lukiolaisii.. niinku lukion jälkeen.<sup>3b, 14</sup> Katotaan sitten.<sup>17</sup> Opiskelija 135, video

[16] Ei tää [De flesta får direkt ett jobb som t.ex. tv-redaktör.] ainakaan, ei ne ole suoraan menos mihinkään.<sup>2b, 5b</sup> Opiskelija 135, video

[17] Sanon tän [De flesta fortsätter sina studier någonstans -vaihtoehdon], kuulostaa et ne jatkaa johonkin, valmistuu, mul ei ole perustelua tähän.<sup>2b, 7</sup> Opiskelija 135, video

[18] Vois olla toikin [De flesta medverkar i internationella projekt -vaihtoehdo], kylhän medialinjalla pääsee aika pitkälle varmaan.<sup>5b</sup> Opiskelija 135, video

[19] Pidän ton [De flesta fortsätter sina studier någonstans -vaihtoehdon] samasta syystä, jatkaa johonkin.<sup>2c</sup> Opiskelija 135, video

Kyseinen osio vaikuttaa osio-testi-korrelaatioiden perusteella toimivalta kaikissa koeasetelmissä. Ääneenajatteluaineiston ja äänitteiden perusteella ei löydetty yksiselitteistä syytä sille, että video-version opiskelijat vastaavat tähän osioon useammin väärin. Saattaa olla, että yksityiskohtaisen tiedon suodattaminen kuulusta on vaikeaa audiovisuaalisesta syötteestä.

On huomattavaa, että tämän osan kuudesta osiosta yhteensä viisi herätti huomiota osioanalyysia tehdessä. Osiossa 13 havaittiin negatiivinen osio-testi-korrelaatio audio-koeasetelmassa. Osiossa 14 osio-testi-korrelaatio oli heikko audio-koeasetelmassa ja negatiivinen kuvat-koeasetelmassa. Osiossa 15 osio-testi-korrelaatio oli heikko kuvat-koeasetelmassa ja negatiivinen video-koeasetelmassa, ja lisäksi osioiden 15 ja 16 yhteydessä viitattiin ääneenajatteluaineistossa visuaaliseen tukeen. Osio 17 puolestaan korreloi kaikissa koeasetelmissä hyvin koko kokeen tulosten kanssa, mutta tämän osion suoriutumisen ja koeasetelman

välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä riippuvuus ( $p=.04$ ). Tämä kokeen osa vaikuttaa monella tapaa ongelmalliselta, mutta myös mielenkiintoiselta. Tämän tyyppinen, nopeasti vaihtuva visuaalinen syöte, saattaa häiritä opiskelijoiden suoritusta. Audio-koeasetelmassa heikkoa osio-testi-korrelaatiota osioissa 13 ja 14 voidaan selittää tekstin epäautenttisuudella, sillä alkuperäinen teksti perustui videoon. Voikin olla, että visuaalisen syötteen poistaminen vie jotakin oleellista pois kuuntelukokemuksesta, mikä ilmenee audio-opiskelijoiden suoriutumissa.

### 5.1.2.5 Osa V Sandras idol Ulrik Munther

Kokeen viides osa oli tekstityypiltään kertova ja se kuultiin yhden kerran. Aihepiirinä oli musiikin merkitys ja osan tehtävät liittyivät lukion kurssien 1, 2, 3 ja 6 sisältöihin. Tässä osassa oli yksi lyhyt avokysymys ja kolme monivalintaa. Osan tehtävien ratkaiseminen edellytti sanaston hallintaa tai kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (osio 18), yksityiskohdan ymmärtämistä (osio 19), pääajatuksen ymmärtämistä (osio 20), päätelmien tekemistä (osio 21), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista sekä ymmärtämistä tai kompensatiostrategioita (osiot 19-21).

Äänitteellä Anna kertoo olleensa konsertissa, jossa tapasi Sandran. Sandra pitää musiikista ja kertoo seuraavaksi kuulijoille idolistaan Ulrik Muntherista. Anna aktivoi kuulijaa ensin kysymällä, kuunteleeko kuulija musiikkia tai soittaako hän jotakin soitinta. Vastausta aktivoivaan kysymykseen odotettiin osioon 18. Varsinainen Sandran osuus alkaa kitaramusiikilla – Sandra kertoo Ulrikin ensimmäisestä laulusta ja laulaa tätä hetken ruotsiksi kitaralla säestäen. Kuvat-versiossa näytetään näyttökaappausta Ulrikin sivustolta ja videototeutuksessa näytetään muutamia Ulrikin kuvia sivustolta. Sandra jatkaa idolistaan kertomista: mitä Ulrik on merkinnyt hänelle, milloin hän alkoi pitää Ulrikista, miten Ulrikin musiikki on vaikuttanut Sandraan – musiikki on auttanut, tukenut ja rohkaissut häntä. Tämän jälkeen kuullaan jälleen hetki Sandran laulua, jonka jälkeen hän kertoo ujoudestaan. Musiikin myötä Sandra kertoo rohkaistuneensa esiintymään yleisölle, mikä on ollut voimaannuttava kokemus hänelle. Äänite päättyy Sandran lauluun. Kuvat toteutuksessa Sandran laulun aikana näytetään kuva hänestä kitaran kanssa ja puheosuuksiin otettiin kasvoihin keskittyvä kuva videolta. Osassa kuvat-toteutuksen still-kuvissa näkyy myös huoneen taustaa: soittimia, vaaterekki jne. Videototeutuksessa nähdään lyhyesti kahteen otteeseen myös kuvaaja – nuori nainen, joka on Sandran ystävä.

**Osion 18** ratkaisu edellytti reagoimista annetussa viestintätilanteessa (ks. esimerkkivastauksia alla). Kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista jätti vastamatta tähän kysymykseen (audio 9,3%, kuvat 17,3%, video 3,9%). Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 2,90$ ;  $p=.24$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,49; kuvat 0,25; video 0,80. Erotteluindeksi: audio 1,40, kuvat 1,15, video 1,34. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -0,27; kuvat -1,72; video -0,91. Kuvat-koeasetelmassa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30).

Osion fit-arvot (liite 13) ovat kuitenkin kaikissa koeasetelmissa hyväksyttäviä lukuun ottamatta outfit mean square -raja-arvon lievää alitusta kuvat-koeasetelmassa (0,47).

18. Svara på svenska på Annas fråga som du hör (1p.) "Lyssnar du på musik eller spelar du något instrument?"

0p. (audio 20,4%, kuvat 7,7%, video 17,6%)

1p. (audio 70,4%, kuvat 75,0%, video 78,4%)

0 pisteen esimerkkivastauksia:

"lyssna på vad sandra andra instrument spelar?"

"treffade sandra"

"Hur är den med dej?"

"Sandra tycker om musik"

1 pisteen esimerkkivastauksia:

"Jag spelar ingen instrument men älskar höra musik varje dag."

"piano"

"nej"

"Jag inte spelar någon instrument. Min hobbier är dansa."

**Osiota 19** tarkastellaan seuraavaksi yksityiskohtaisemmin, sillä kyseisessä osiossa havaittiin audio-koeasetelman osalta negatiivinen ja kuvat-koeasetelman osalta heikko osio-testi-korrelaatio. Osiossa oikea vastaus oli vaihtoehto A ja ratkaisu edellytti yksityiskohdan ymmärtämistä. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 3,68$ ;  $p=.16$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio -0,22, kuvat 0,22; video 0,56. Erotteluindeksi: audio 0,73, kuvat 0,97, video 1,17. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -3,46; kuvat -2,92; video -1,8. Audio-koeasetelmassa tässä osiossa havaittiin negatiivinen osio-testi-korrelaatio, mikä selittyy osion helppoudella: 98,1% koeasetelman opiskelijoista vastasi tähän osioon oikein, eikä vastauksissa siis ole vaihtelua. Kuvat-koeasetelmassa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30), ja tämänkin koeasetelman opiskelijoista valtaosa (96,2%) vastasi osioon oikein. Video-koeasetelmassa kyseinen osio sen sijaan vaikuttaa korreloivan koko testissä suoriutumisen kanssa. Myös vaikeustasosta kertova arvo osoittaa tämän yksityiskohtaisen tiedon ymmärtämistä mittaavan osion olleen etenkin audio- ja kuvat-koeasetelmissa liian helppo. Osion fit-arvot (liite 13) ylittävät audio-koeasetelmassa hyväksyttävät outfit-arvot, joskin sekä ydinjoukkoa kuvaavat infit mean square -arvo että infit standardized -arvo ovat tämänkin koeasetelman osalta hyväksyttäviä. Muissa koeasetelmissa osion fit-arvot ovat hyväksyttäviä.

19. Hur gammal var Sandra när hon började beundra Ulrik Munther? (1p.)

A 13 (audio 98,1%, kuvat 96,2%, video 90,2%)

B 11 (kuvat 1,9%, video 2,0%)

C 15 (audio 1,9%, kuvat 1,9%, video 7,8%)

**Osiossa 20** oikea vastaus oli vaihtoehto C ja ratkaisu edellytti pääajatusten ymmärtämistä. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei ha-

vaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 2,22$ ;  $p = .33$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,53; kuvat 0,42; video 0,61. Erotteluindeksi: audio 1,21, kuvat 1,02, video 1,31. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 0,04; kuvat -0,25; video 0,49.

20. Varför har Ulrik spelat så stor roll i Sandras liv? (1p.)

A Ulrik har skrivit en låt tillsammans med Sandra. (audio 11,1%, kuvat 9,6%, video 11,8%)

B Ulrik har lärt Sandra att spela gitarr och sjunga. (audio 18,5%, kuvat 19,2%, video 29,4%)

**C Ulriks låtar har stött Sandra i svåra situationer.** (audio 70,4%, kuvat 71,2%, video 58,8%)

**Osiota 21** tarkastellaan seuraavaksi yksityiskohtaisemmin, sillä kyseisessä osiossa havaittiin video-koeasetelman osalta negatiivinen ja sekä audio- että kuvat-koeasetelmien osalta heikko osio-testi-korrelaatio. Osion 21 oikea vastaus oli vaihtoehto B ja ratkaisu edellytti päätelmien tekemistä. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 1,71$ ;  $p = .43$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,17; kuvat 0,12; video -0,05. Erotteluindeksi: audio -0,55, kuvat 0,26, video -0,33. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 0,6; kuvat 0,09; video 0,8.

21. Vad berättar Sandra om publiken? (1p.)

A Hon har hemligt observerat den. (audio 14,8%, kuvat 17,3%, video 31,4%)

**B Hon har börjat tycka om den.** (audio 61,1%, kuvat 65,4%, video 52,9%)

C Hon har helt glömt den. (audio 24,1%, kuvat 17,3%, video 15,7%)

Yli puolet opiskelijoista vastasi osioon oikein kaikissa koeasetelmissa (ks. ratkaisusuodet yllä). Negatiiviset erotteluindeksit osoittavat tämän osion heikentävät testin toimivuutta audio- ja video-koeasetelmissa. Osion fit-arvot (liite 13) ylittävät hyväksyttävät rajat kaikissa koeasetelmissa. Osion toimimattomuutta pyrin selvittämään laadullisen tarkastelun ja ääneenajatteluaineiston avulla. Osassa kuultava puhe oli nopeudeltaan normaalia, ja tämä osa kuultiin vain kerran tauotettuna. Sandran puheen lisäksi äänitteellä kuultiin hänen lauluaan, joskin koe-kysymykset koskivat ainoastaan puhuttua tekstiä. Tämä kokeen osa sisältyi vain video-version opiskelijoiden ääneenajattelutehtäviin, joten otin tarkasteluun opiskelijoiden 108 ja 135 suoritukset. Alkuperäisessä kokeessa molemmat opiskelijat vastasivat osioon 21 väärin valitsemalla "Hon har hemligt observerat den" -vaihtoehdon. Ääneenajattelutehtävässä he kuitenkin vastasivat tähän kysymykseen oikein.

Opiskelijan 135 ratkaisuprosessissa (esimerkeissä 20-22 alla) nähdään, hänen tunnustaneen ymmärtämisen esteet<sup>3b</sup>. Hänen sanavarastonsa ei riittänyt vaihtoehtojen tulkitsemiseen, joten hän valitsi parhaalta kuulostavan vaihtoehdon. Opiskelija tarkisti, ymmärsikö hän kuulemansa<sup>2a</sup> ja valitsi oikealta kuulostavan vaihtoehdon<sup>2b</sup>. Opiskelija hyödynsi koulussa oppimaansa tietoa osion ratkaisussa valitessaan vaihtoehdon, josta ymmärtää eniten<sup>5c</sup>. Näiden strategioiden lisäksi opiskelija korvasi kuullun ymmärtämiseen jäävät aukot hänelle tutuilla ilmauksilla<sup>14</sup>, sekä käänsi<sup>7</sup> ja luki kysymyksiä ääneen<sup>9</sup>.

[20] En ymmärrä mitä toi lause [Hon har helt glömt den.] tarkoittaa... [Hon har hemligt observerat den.] Ei hajua.<sup>3b</sup> Opiskelija 135, video

[21] Toi [Hon har börjat tycka om den -vaihtoehto] vois olla, se sanoi, koulussa ei vois ajatella isoa yleisöä, alkaa tottua yleisöön.<sup>2a</sup> Opiskelija 135, video

[22] Ymmärrän eniten [Hon har börjat tycka om den -vaihtoehto], kuulostaa oikealta.<sup>2b, 5c, 14</sup> Opiskelija 135, video

Samoin opiskelija 108 tarkisti kuullun ymmärtämistään<sup>2a</sup> ja tunnisti ymmärtämisen esteitä<sup>3b</sup>. Lisäksi hän arvioi suoriutumistaan<sup>3a</sup> (ks. esimerkki 23 alla).

[23] No se sanoi olleensa ennen ujo ettei uskaltanut soittaa tai mitään. Tai pienelle porukalle, kyl se varmaan alko tykkää et.. et siksi vois olla toi [Hon har börjat tycka om den -vaihtoehto], en ole varma mitä noi [muut vaihtoehdot] tarkoittaa, vastaisin varmaan ton.<sup>2a, 3ab</sup> Opiskelija 108, video

Ääneenajatteluaineiston ja äänitteiden tarkastelun avulla ei löydetty selitystä sille, miksi osio 21 toimii heikosti. Osio toimii arvaamattomalla tavalla ja väärissä mittaria, luultavasti keinotekoisuuden, epäselvän kysymyksenasettelun tai vaihtoehtojen muotoilun takia.

#### 5.1.2.6 Osa VI Hos Sebastian och Robert

Kokeen kuudes osa oli tekstityypiltään esittelevä ja se kuultiin kahteen kertaan. Tämän osan aihepiiri liittyi asumiseen ja tulevaisuuteen. Tehtävät vastasivat lukion kurssien 1, 2, 3, 4, 5, 7 sisältöjä. Osassa oli yksi lyhyt avoin kysymys ja viisi monivalintaa. Osan tehtävien ratkaiseminen edellytti sanaston hallintaa tai kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (osio 22), yksityiskohdan ymmärtämistä (osio 24 ja 25), pääajatuksen ymmärtämistä (osiot 23 ja 27), päätelmien tekemistä (osio 26), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista sekä ymmärtämistä tai kompensatiostrategioita (osiot 22-27).

Äänitteellä kehyskertomuksena Anna kertoo opettajaksi opiskellessaan vierailleen ruotsalaisissa kouluissa. Anna sai tuolloin yöpyä ystäviensä Sebastianin ja Robertin luona. Anna kertoo, että heillä on kaunis koti Tumbassa, joka sijaitsee Tukholman lähellä. Anna aktivoi kuulijaa kysymällä, kenen kanssa kuulija itse asuu – vastausta kuultuun kysymykseen odotettiin osioon 22. Varsinainen teksti alkaa taustamusiikilla ja oven avauksella: Sebastian tulee kotiin ja Robert huikkaa vastauksena tervehdyksen. Sebastian esittelee olohuonetta, jossa on heidän itse tekemiään tauluja, ja jossa he viettävät eniten aikaa. Videolla ja kuvattoteutuksessa nähdään Robert istumassa taustalla sohvalla lukemassa. Seuraavaksi he kertovat asuneensa täällä kahdeksan vuoden ajan, vuokralla Tukholman esikaupungissa. Robert kertoo maiseman olevan mieluisinta asunnossa, ja videolla nähdään kuvaa ikkunasta. Sebastian jatkaa tykkäävänsä eniten sisustuksesta, koska on saanut tehdä kaiken alusta asti itse, esimerkiksi kierrätetyistä tavaroista tuunaamalla. Parasta onkin Sebastianin mukaan tulla todella hienoon kotiin keskellä kylmää talvea. Seuraavaksi Robert esittelee tiskipöydän äärellä keittiötä, jossa he eivät vietä niin paljon aikaa. Useimmiten he laittavat makaro-

nia ja lihapullia, koska se sujuu nopeasti, mutta toisinaan he panostavat kokkailuun. Tämän jälkeen siirrytään olohuoneeseen, jossa Sebastian kertoo asunnon miinuspuolista: etäisyys Tukholmasta harmittaa, kun matkaan menee aikaa. Robert esittelee seuraavaksi makuuhuoneen, jossa nukutaan öisin, mutta päivällä hän soittaa siellä kitaraa. Heidän tulevaisuuden suunnitelmissaan on säästää rahaa oman asunnon ostamiseen lähempää Tukholmaa.

**Osion 22** ratkaisu edellytti reagoimista annetussa viestintätilanteessa, ks. esimerkivastauksia alla. Kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista jätti vastaa-matta tähän kysymykseen (audio 16,7%, kuvat 17,3%, video 2,0%). Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 0,31$ ;  $p = .86$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,25; kuvat 0,48; video 0,41. Erotteluindeksi: audio 0,83, kuvat 1,00, video 0,99. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 3,12; kuvat 2,69; video 2,26. Audiokoeasetelmassa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30). Osion fit-arvot (liite 13) ovat kuitenkin kaikissa koeasetelmissa hyväksyttäviä.

Avovastausten sisällöllinen tarkastelu osoitti, että opiskelijoiden tyypillinen virhe oli vastata kysymykseen missä he asuvat. Mahdollisia syitä havainnolle löydän kaksi: opiskelijat eivät joko ymmärrä kysymystä puuttuvan sanavaraston takia tai kysymyksenasettelu on täysin poikkeava heidän odotuksiinsa verrattuna. Voi olla, että etenkin heikommat opiskelijat yhdistävät bo-verbin vahvasti kysymykseen "var bor du?" ja vaikka tunnistaisivat sanat "med" ja "vem" erikseen, eivät he osaa reagoida kuultuun kysymykseen tutkijan edellyttämällä tavalla. Voikin olla, ettei suurin osa opiskelijoista ole lukio-opetuksessa törmännyt bo-verbiin muussa kontekstissa kuin asuinpaikkaan liittyen, eivätkä siksi osaa vastata kysymykseen asuinkumppaneista.

22. Svvara på Annas fråga som du hör (1p.) "Med vem bor du?"

0p. (audio 63,0%, kuvat 63,5%, video 70,6%)

1p. (audio 20,4%, kuvat 19,2%, video 27,5%)

0 pisteen esimerkivastauksia

"Jag bor i Björneborg."

"i ett egnahemshus"

"Vem bor du?"

"sebastian ovh robert bor där"

1 pisteen esimerkivastauksia:

"Med mina förelidar"

"Jag bor med min mamma och med min hund!"

"Jag bor med min mor och far. Nästa år kanske flytter jag bort."

"Jag bor i min egen legenhhet i Björneborg."

**Osion 23** oikea vastaus oli vaihtoehto C ja ratkaisu edellytti pääajatusten ymmärtämistä. Kuvat-koeasetelman opiskelijoista 1,9% jätti vastaamatta tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 2,14$ ;  $p = .34$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,23; kuvat 0,18; video 0,42. Erotteluindeksi: audio 1,04, kuvat 0,46, video 0,96. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -0,59; kuvat -

0,02; video -0,06. Audio- ja kuvat-koeasetelmissa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30). Osion fit-arvot ovat kaikissa koeasetelmissa hyväksyttäviä lukuun ottamatta kuvat-koeasetelmassa koko aineistoa kuvaavia outfit-arvoja, jotka ylittävät lievästi raja-arvot (outfit mean square 1,54; outfit standardized -arvo 1,98). Osio ei osoittautunut missään koeasetelmassa erityisen vaikeaksi tai helpoksi (ks. ratkaisuosuudet alla ja vaikeustaso kuvaava arvo edellä). Erotteluindeksi kertoo osion erottelevan hyvin suoriutuvat heikommin suoriutuvista odotetulla tavalla audio- ja video-koeasetelmissa, mutta kuvat-koeasetelmassa osio erottelee opiskelijoita vähemmän.

23. Vad brukar Sebastian och Robert göra i vardagsrummet? (1p.)

A De ligger där på soffan. (audio 18,5%, kuvat 28,8%, video 21,6%)

B De målar tavlor där. (audio 1,9%, kuvat 1,9%, video 9,8%)

**C De tillbringar mest tid där.** (audio 79,6%, kuvat 67,3%, video 68,6%)

**Osion 24** oikea vastaus oli vaihtoehto B ja ratkaisu edellytti yksityiskohdan ymmärtämistä. Kuvat-koeasetelman opiskelijoista 1,9% jätti vastaamatta tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 0,20$ ;  $p = .91$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,64; kuvat 0,29; video 0,36. Erotteluindeksi: audio 1,03, kuvat 0,94, video 1,16. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -1,67; kuvat -1,61; video -1,57. Kuvat-koeasetelmassa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30). Osion fit-arvot (liite 13) ovat kuitenkin kaikissa koeasetelmissa hyväksyttäviä. Tämä yksityiskohdan ymmärtämistä mittaava osio oli kaikkien koeasetelmien opiskelijoille suhteellisen helppo (ratkaisuosuudet 88,2%-90,7%, ks. alla ja osion vaikeustaso kuvaava arvo yllä).

24. Hur länge har Sebastian och Robert bott i lägenheten? (1p.)

A 3 år (audio 5,6%, kuvat 5,8%, video 9,8%)

**B 8 år** (audio 90,7%, kuvat 88,5%, video 88,2%)

C 1 år (audio 3,7%, kuvat 3,8%, video 2,0%)

**Osion 25** oikea vastaus oli vaihtoehto B ja ratkaisu edellytti yksityiskohdan ymmärtämistä. Video-koeasetelman opiskelijoista 3,9% jätti vastaamatta tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 3,12$ ;  $p = .21$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,19; kuvat 0,45; video 0,27. Erotteluindeksi: audio 0,89, kuvat 0,58, video -0,10. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 0,81; kuvat 1,42; video 0,95. Sekä audio- että video-koeasetelmissa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30). Näiden koeasetelmien opiskelijoista noin puolet ratkaisivat osion (ks. alla), kun kuvat- koeasetelmassa ratkaisuosuus oli hieman pienempi, 40,4%. Video-koeasetelmassa erotteluindeksi on negatiivinen, mikä kertoo osion heikentävän testiä kyseisessä koeasetelmassa. Myös osion fit-arvot (liite 13) ylittävät hyväksyttävät rajat video-koeasetelmassa - osio toimii arvaamattomalla tavalla.

25. Vad tycker Sebastian och Robert mest om i sin lägenhet förutom inredningen? (1p.)  
 A Storleken (audio 27,8%, kuvat 28,8%, video 29,4%)  
 B **Landskapet** (audio 57,4%, kuvat 40,4%, video 49,0%)  
 C Grannarna (audio 14,8%, kuvat 30,8%, video 17,6%)

**Osion 26** oikea vastaus oli vaihtoehto C ja ratkaisu edellytti päätelmien tekemistä. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä havaittiin merkitsevä riippuvuus ( $\chi^2(2) = 8,91$ ;  $p = .01$ ). Tälle havainnolle löytyi tekninen selitys: kuvat-koeasetelman opiskelijat vastaavat väärin, koska kysymykset 26 ja 27 esitettiin tälle koeasetelmalle väärässä järjestyksessä. Kysymys 26 näkyi näytöllä vasta kysymyksen 27 alla, mikä oli ristiriidassa äänitteen etenemisen kanssa. Tutkijan virheen takia kuvat-version opiskelijat vastasivat tähän osioon poikkeuksellisen usein väärin (ks. ratkaisusuudet alla). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,32; kuvat 0,23; video 0,08. Erotteluindeksi: audio 1,24, kuvat 0,52, video 0,63. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -0,45; kuvat 0,71; video -0,56. Sekä kuvat- että video-koeasetelmissa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30); audio-koeasetelmassa raja juuri ja juuri ylittyy. Osion fit-arvot (liite 13) ovat kuitenkin kaikissa koeasetelmissa hyväksyttäviä. Vaikeustasoltaan osio oli audio- ja video-koeasetelmien opiskelijoille helppo (ks. ratkaisusuudet alla ja vaikeustasoa kuvaava arvo yllä).

26. Vad berättar Sebastian och Robert om sin matlagning? (1p.)  
 A De lagar mat själva från början. (audio 7,4%, kuvat 15,4%, video 5,9%)  
 B De lagar mat själva bara på vardagarna. (audio 14,8%, kuvat 30,8%, video 17,6%)  
 C **De lagar mat vanligtvis snabbt.** (audio 77,8%, kuvat 53,8%, video 76,5%)

**Osion 27** oikea vastaus oli vaihtoehto A ja ratkaisu edellytti niin pääajatusten kuin yksityiskohdan ymmärtämistä sekä päätelmien tekemistä. Audio-koeasetelman opiskelijoista 1,9% ei vastannut tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = ,29$ ;  $p = .87$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,11; kuvat 0,08; video 0,12. Erotteluindeksi: audio 0,77, kuvat 0,82, video 0,86. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -0,98; kuvat -1,61; video -1,36. Kaikissa koeasetelmassa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30). Osion fit-arvot (liite 13) puolestaan ovat hyväksyttävissä rajoissa kaikissa koeasetelmissa lukuun ottamatta lievää ylitystä video-version outfit mean square -arvossa (1,81). Osio oli kaikkien koeasetelmien opiskelijoille helppo (ks. ratkaisusuudet alla ja osion vaikeustasoa kuvaava arvo yllä).

27. Hurdan bostad drömmar Sebastian och Robert om? (1p.)  
 A **En lägenhet närmare Stockholm.** (audio 83,3%, kuvat 88,5%, video 86,3%)  
 B En egen villa mitt i Huddinge. (audio 9,3%, kuvat 9,6%, video 11,8%)  
 C En hyresbostad i Uppsala. (audio 5,6%, kuvat 1,9%, video 2,0%)

### 5.1.2.7 Osa VII Med Milla i en second hand butik

Kokeen seitsemäs osa oli tekstityypiltään haastattelu, joka kuultiin kahteen kertaan. Osan aihepiiri liittyi ekologisuuteen pukeutumisessa ja sisällöt koskivat lukion kursseja 1, 2, 4, 6 ja 7. Tässä osassa oli kaksi lyhyttä ja kaksi pidempää avo-



kysymystä. Osan ratkaiseminen edellytti sanaston hallintaa tai kompensatiostrategioita, reagoimista annetussa viestintätilanteessa (osio 28), yksityiskohdan ymmärtämistä (osio 30), pääajatuksen ymmärtämistä (osio 29), päätelmien tekemistä (osio 31), kirjallisten kysymysten ja vastausvaihtoehtojen lukemista sekä ymmärtämistä tai kompensatiostrategioita (osiot 29-31).

Äänitteellä Anna kysyy, kertoiko jo olevansa partiolainen. Ympäristöasiat ja kierrätys ovatkin Annalle tärkeitä. Anna kertoo tavanneensa Millan tukholmalaisessa secondhand-liikkeessä. Anna ihastui Millan tyyliin ja halusi haastatella häntä. Anna aktivoi kuulijaa kysymällä, mistä hän itse ostaa vaatteensa - vastausta kuultuun kysymykseen odotettiin osioon 28. Äänitteellä kuuluu taustamusiikkia ja Milla aloittaa kertomalla, että tykkää ostaa vaatteensa kierrätysliikkeistä. Näistä voi löytää vaatteita, joita ei ole kenelläkään muulla. Milla pitää ennen kaikkea mustista vaatteista, ja värikkäiden vaatteiden tulisi hänen mielestään olla erilaisia ja erottua joukosta. Milla kertoo asustaan: mekostaan, kengistään ja kaulakorustaan. Seuraavaksi siirrytään shoppailemaan, mitä ei eksplisiitisti sanota äänitteellä, mutta nähdään kuvat- ja videototeutuksessa. Milla esittelee lyhyesti kelta-pinkkiä neulepuseroa sekä kenkiä, jotka eivät ole hänen mieleensä. Lopuksi Milla kertoo vaatteiden merkityksestä itselleen.

**Osion 28** ratkaisu edellytti reagoimista annetussa viestintätilanteessa. Vastaukseksi hyväksyttiin ilmaiset, jotka vastasivat kysymykseen, ks. esimerkkivastauksia alla. Audio-koeasetelman opiskelijoista 1,9% ei vastannut tähän kysymykseen. Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = ,83; p=.66$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,49; kuvat 0,25; video 0,62. Erotteluindeksi: audio 1,47, kuvat 1,35, video 1,18. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -0,28, kuvat -0,9; video -1,01. Kuvat-koeasetelmassa osio-testi-korrelaatio alittaa hieman hyväksyttävän arvon (.30). Osion fit-arvot ovat hyväksyttäviä kaikissa koeasetelmissa lukuun ottamatta audio-koeasetelman raja-arvon lievästi alittavaa infit standardized -arvoa (-2,07). Kaikissa koeasetelmissa osio oli vaikeustasoltaan helpohko (ks. ratkaisuosuudet alla ja osion vaikeustasoa kuvaava arvo yllä).

28. Svara på Annas fråga som du hör (1p.) "Var köper du dina kläder?"

0p. (audio 24,1%, kuvat 19,2%, video 17,6%)

1p. (audio 74,1%, kuvat 80,8%, video 82,4%)

0 pisteen esimerkkivastauksia:

"Milla har en second hand butik"

"Vart köper du dina kläder?"

"Hon träffade Milla. Vem hon köpa sina kläder."

"klädar"

1 pisteen esimerkkivastauksia:

"Till exempel H&M, Gina tricot, Cubus, Bik Bok"

"mest utomlands"

"Olika klädsbutiker - jag har ingen favorit"

"Jag köper mina kläder från olika kläderaffären. Ibland från nätet."

**Osion 29** ratkaisu edellytti pääajatuksen ymmärtämistä, ks. esimerkkivastauksia alla. Kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista jätti vastaamatta tähän kysymyk-

seen (audio 9,3%, kuvat 7,7%, video 7,8%). Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = 1,14$ ;  $p = .57$ ). Myöskään avovastausten sisällön tai virheiden perusteella ei havaittu eroja eri koeasetelmien välillä. Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,10; kuvat 0,58; video 0,66. Erotteluindeksi: audio 1,55, kuvat 1,59, video 1,49. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio -0,22; kuvat -0,28; video 0,14. Audio-koeasetelmassa osio-testi-korrelaatio alittaa hyväksyttävän arvon (.30). Osio oli audio-koeasetelman opiskelijoille suurin piirtein yhtä vaikea kuin kuvat-koeasetelman opiskelijoille, video-koeasetelmalle osio osoittautui hieman haastavammaksi (ks. ratkaisuosuudet alla ja osion vaikeustasosta kertova arvo yllä). Osion fit-arvot (liite 13) eivät audio-koeasetelmassa ole hyväksyttävissä rajoissa (infit standardized -arvo -2,29, outfit mean square 0,44), mikä saattaa kertoa osion ennustettavuudesta. Samoin infit standardized -arvo alittaa ohjearvon kuvat-koeasetelmassa (-2,22).

Osion avovastausten sisällöllinen tarkastelu osoitti, että kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista vastaa hieman asian vierestä tai päättelee esimerkiksi Millan ostavan vaatteet secondhand-liikkeistä sen takia, että ne olisivat halpoja. Tämä havainto osoittaa puuttuvan kielitaidon kompensointia: parempi vastata jotakin järkeenkäypää, kuin jättää kokonaan vastaamatta.

29. Varför tycker Milla om att köpa sina kläder i Second hand -butiker? Skriv på svenska. (1 sak, 1p.)

0p. (audio 22,2%, kuvat 25,0%, video 31,4%)

1p. (audio 68,5%, kuvat 67,3%, video 60,8%)

0 pisteen esimerkkivastauksia:

"svarta kläder"

"Milla gillar Second hand-butiken"

"Anna Lund kläder"

"De är billiga och fina"

1 pisteen esimerkkivastauksia:

"för att där kan man hitta kläder som ingen annan har"

"Hon vill ha kläder som ingen annan har."

"Inget annan har den"

"Det är annorlunda."

**Osion 30** ratkaisu edellytti yksityiskohdan ymmärtämistä, ks. esimerkkivastauksia alla. Kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista jätti vastaamatta tähän kysymykseen (audio 5,6%, kuvat 15,4%, video 11,8%). Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(4) = 1,98$ ;  $p = .74$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,57; kuvat 0,66; video 0,67. Erotteluindeksi: audio 1,45, kuvat 1,40, video 1,34. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 1,82; kuvat 1,52; video 1,13.

Avovastausten sisällöllinen tarkastelu osoitti, etteivät kaikki kuvat- ja video-koeasetelmien opiskelijoista vaikuta hyödyntävän visuaalista tukea vastatessaan, tai he eivät ymmärrä kysymystä. Milla nimittäin kertoo äänitteellä pitävänsä ennen kaikkea mustista vaatteista, mutta jos hän käyttää värikkäitä vaatteita, tulisi niiden olla erilaisia ja erottua joukosta. Hän mainitsee mekkonsa olevan Monkilta.

Äänitteellä ei eksplisiittisesti mainita ajankohtaa tai päällä olevista vaatteista kerromista, vaan se on pääteltävä kuullusta "Min klänning är..". Milla kertoo hänen kenkiensä olevan secondhand-liikkeestä, ne ovat mustat ja saavat hänet näyttämään pidemmältä. Kaulakorun Milla kertoo saaneensa anopiltaan ja se sopii hyvin yhteen mekon kanssa, koska se on hieman itämainen. Kuvat- ja videototeutuksissa näkyy Milla värikkäässä mekossa kultainen kaulakoru kaulassaan. Myöhemmin äänitteessä kuvakulma vaihtuu lyhyeksi aikaa: Milla esittelee shoppaillessaan keltaista puseroa roosanvärisillä tehosteilla sekä ruskeita kenkiä, tuolloin hänellä on päällään kirjava kauluspaita. Tämän jälkeen palataan haastattelutilanteeseen, jossa hänellä on yllään jo mainittu värikäs mekko ja kaulakoru.

Kaikissa koeasetelmissa (audiototeutuksessa neljä kertaa, kuvat-toteutuksessa seitsemän kertaa, videototeutuksessa kymmenen kertaa) opiskelijoiden avovastauksissa toistuu äänitteellä kuultu yleistason ajatus siitä, että Millan vaatteet olisivat mustia. Tämä on ristiriidassa visuaalisen tuen, eli äänitteellä esiintyvien kuvien ja videon kanssa. Havainnon perusteella kyseenalaistan, katsovatko kaikki opiskelijat tarjolla olevaa visuaalista tukea vai sekoittaako se jopa osaa opiskelijoista? Multimodaalista aineistoa tulkittaessa vaikuttaa siltä, että osa opiskelijoista valitsee auditiivisen syötteen, jonka perusteella he vastaavat kysymykseen. Opiskelijat eivät välttämättä ole saaneet opetusta tai harjoitusta kuvallisen viestin tulkittamiseen, ainakaan vieraiden kielten osalta. Voi myös olla, että visuaalinen tuki aiheuttaa kognitiivisen ylikuormituksen, jolloin heikommat prosessoijat joutuvat tukeutumaan kuultuun syötteeseen. Lisäksi vaihtuvat kuvakulmat saattavat sekoittaa etenkin heikompia opiskelijoita, mikä ei ole ainakaan perinteisessä kuullunymmärtämiskokeessa tarkoituksena. Toinen mahdollinen selitys havainnolle on se, etteivät opiskelijat ymmärrä kysymystä. On mahdollista, että puuttuvan sanavaraston takia jotkin opiskelijoista ymmärsivät kysymyksen käsittelevän Millan vaatemarkua yleisellä tasolla.

30. Vad berättar Milla om kläder som hon har på sig? Skriv på svenska. (minst 2 saker, 2 p.)

0p. (audio 31,5%, kuvat 21,2%, video 21,6%)

1p. (audio 44,4%, kuvat 50,0%, video 47,1%)

2p. (audio 18,5%, kuvat 13,5%, video 19,6%)

0 pisteen esimerkkivastauksia:

"Milla berättar om kläder om mink"

"de är unik"

"Klädar menar mycket på milla"

"Rosa och gula kläder"

1 pisteen esimerkkivastauksia:

"Hon fick hennes halsband från hennes svärmur"

"De är svarta och från Monki."

"hon är skor och dressing."

"Hons skor är från en second hand butik."

2 pisteen esimerkkivastauksia:

"Henne skor får hon se längre ut och henne klänning är från Monki"

"Hon berättar att sitt klänning är från Monki och skorna från ett Second hand-butik."

"Klänning är från Monki. Hannes handsband är från hennes svärmor."

"skorna får henne att se längre ut. Halsband är lite orientalisk."

**Osion 31** ratkaisu edellytti päätelmien tekemistä, ks. esimerkkivastauksia alla. Kaikissa koeasetelmissa osa opiskelijoista jätti vastaamatta tähän kysymykseen (audio 9,3%, kuvat 17,3%, video 9,8%). Khiin neliö -testin mukaan koeasetelman ja suorituksen välillä ei havaittu merkitsevää riippuvuutta ( $\chi^2(2) = ,52; p=.97$ ). Korjatut osio-testi-korrelaatiot: audio 0,65; kuvat 0,72; video 0,68. Erotteluindeksi: audio 1,57, kuvat 1,57, video 1,31. Rasch-analyysiin perustuva osion vaikeustaso: audio 1,52; kuvat 1,38; video 1,14

31. Vad betyder kläder för henne? Skriv på svenska. (2 saker, 2 p.)

0p. (audio 27,8%, kuvat 28,8%, video 25,5%)

1p. (audio 38,9%, kuvat 32,7%, video 41,2%)

2p. (audio 24,1%, kuvat 21,2%, video 23,5%)

0 pisteen esimerkkivastauksia:

"Hon tycker att se ut ganska annorlunda."

"Kläder betyda utseende."

"Det är inte fina."

"klenning"

1 pisteen esimerkkivastauksia:

"Man kan se ut om sin humor."

"De betyder mycket för sig, utseende."

"Utseende och vad hon tycker att saker."

"Rosa och gula är bra färger. Man kan byta utseende med kläder."

2 pisteen esimerkkivastauksia:

"Kläder betyder mycket för henne. Man kan bita utseende och man kan använda sin humor med kläder hur man se ut."

"mycket eftersom man kan byta sitt utseende"

"Kläder kan undervisa humor och det betyder mycket för henne."

"Kläder är jätte viktiga för henne, för att de kan ändra hennes utseende enligt hur hon mår."

Seuraavaksi tiivistän luvun 5.1.2 ja sen alalukujen havaintoja. Kuullunymmärtämiskokeen klassisen ja modernin osioanalyysin perusteella havaittiin osioita, jotka toimivat huomiota herättävällä tai epätarkoituksenmukaisella tavalla. Tilastollisen tarkastelun perusteella kuusi osiota otettiin yksityiskohtaisempaan tarkasteluun. Kolmessa näistä (osiot 14, 15, 21) havaittiin negatiivinen osio-testi-korrelaatio ja kolmessa osiossa (osiot 8, 17, 26) puolestaan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus koeasetelman ja suorituksen välillä. Selityksiä numeerisille havainnoille etsittiin laadullisin keinoin kokeen sisällöistä, opiskelijoiden avovastauksista sekä opiskelijoiden ääneenajatteluaineistosta. Tämän lisäksi ääneenajatteluaineistossa havaittiin merkkejä tietoisesta visuaalisen tuen hyödyntämisestä muutamassa osiossa (osiot 15 ja 16). Kokeen kysymykset oli laadittu niin, että kysymyksiin vastaaminen ei edellyttänyt visuaalisen syötteen tulkintaa. On kuitenkin vaikea määrittää, mitä osio täsmälleen mittaa (EVK 2003, 257).

Osiokohtainen tarkastelu osoitti, että vieraskielisen puheen, visuaalisten vihjeiden ja koekysymysten yhtäaikainen tulkitseminen saattaa olla kognitiivisesti kuormittavaa, mikä voi vaikuttaa osioiden suorittamiseen (ks. osiot 15 ja 16). Lisäksi yksityiskohtaisen tiedon suodattaminen audiovisuaalisesta syötteestä saattaa olla vaikeaa (ks. osio 17). Muissa kohdissa äänitettä esiintyvät visuaaliset vihjeet saattavat johtaa opiskelijoita harhaan tavalla, jota kokeen laadintavaiheessa ei

ole osattu ennustaa (ks. osio 8). Audio-koeasetelmassa osioiden toimimattomuus puolestaan saattaa selittyä epäautenttisuudella, sillä ääniraidat oli erotettu suoraan alkuperäisestä videosta. Ilman visuaalista tukea kokonaisuus saattaa jäädä välittymättä kuulijalle tai äänitteestä muodostuu kuulijalle erilainen käsitys.

Huomiota herättäneet osiot olivat kaikki tehtävätyypiltään monivalintakysymyksiä. Kuten perinteisissä pelkkää audiota sisältävissä kuullunymmärtämiskokeissa etenkin monivalintakysymysten laatiminen on tunnetusti haastavaa. Tämänkin kokeen heikosti toimivat osiot (esim. osio 21) saattavat olla epäselvästi muotoiltuja tai vaikuttaa keinotekoisilta. Tällaiset osiot toimivat arvaamattomalla tavalla ja vääristävät mittaria. Kokeen osista IV Skolan i Sverige osoittautui erityisen ongelmalliseksi – nopeatempoinen visuaalisesti vaihteleva äänite saattaa tuntua opiskelijoista pirstaleiselta. Lukuun ottamatta tutkijan virhettä kuvatkoeasetelman osioiden 26 ja 27 järjestyksessä ei kaikille havainnoille kuitenkaan löydetty yksiselitteisiä syitä.

Onkin huomattava, että osioiden toimivuuden tarkastelu on suhteellista ja raja-arvojen tulkitseminen edellyttää tilannekohtaista harkintaa. Lisäksi osiotesti-korrelaatioltaan ongelmalliset osiot eivät välttämättä toimi huonosti Raschanalyysin perusteella, vaikkakin osioanalyysien tulokset ovat pääsääntöisesti linjassa keskenään. Tavallisesti osioanalyysin perusteella huonosti toimivat osiot jätetään pois kokeesta, sillä ne vääristävät mittaria. Tässä tutkimuksessa kaikki osiot päädyttiin kuitenkin säilyttämään kokeessa, sillä ongelmallisten osioiden poisjättäminen ei tilastollisen analyysin perusteella olisi parantanut mittarin toimivuutta merkittäväällä tavalla tai aiheuttanut eroja koeasetelmien välille.

## 5.2 Opiskelijoiden käsitykset

Tässä luvussa tarkastellaan opiskelijoiden käsityksiä tutkimuskysymysten (4.1) mukaisessa järjestyksessä. Luku 5.2.1 keskittyy opiskelijoiden käsityksiin kuulun ymmärtämisen käsitteestä ja kuuntelustrategioista. Luku 5.2.2 käsittelee kuuntelun opetusta, harjoittelua ja arviointia lukiossa. Luku 5.2.3 esittelee opiskelijoiden mielipiteet suorittamastaan koeversiosta, ja lopuksi luvussa 5.2.4 käsitellään opiskelijoiden yleisiä näkemyksiä digitaalisesta ylioppilastutkinnon kielikokeesta.

Tässä luvussa vastaan tutkimuskysymyksiin 2a-d:

2. Mitä käsityksiä opiskelijoilla on
  - a. kuullun ymmärtämisen käsitteestä ja ymmärtämisessä käytettävistä strategioista?
  - b. kuullun ymmärtämisen opetuksesta, harjoittelusta ja arvioinnista?
  - c. suorittamastaan koeversiosta?
  - d. digitaalisen ylioppilaskokeen kuuntelutehtävistä?

### 5.2.1 Kuullun ymmärtämisen käsitteestä ja kuuntelustrategioista

Seuraavaksi esitellään opiskelijoiden käsityksiä kuullun ymmärtämisestä. Tässä luvussa esitellään ensin opiskelijoiden käsityksiä kuullun ymmärtämisen edellytyksistä, taidoista ja tilanteista haastatteluaineiston pohjalta. Tämän jälkeen esitellään opiskelijoiden ääneen ajattelussa esiin tulleita käsityksiä heidän omasta kuullun ymmärtämisestään, eli heidän raportoimiaan kuuntelustrategioita. Haastatteluvastaukset (n=4) kerättiin syksyllä 2017 ääneenajatteluuaineiston (n=3) yhteydessä. Osallistujien valintaa on esitelty luvussa 4.3 ja opiskelijoiden kuuntelutottumuksia luvussa 4.4. Opiskelijoiden lainauksia käytetään havainnollistavina esimerkkeinä. Lainaukset on numeroitu, jotta niihin olisi helpompi viitata tekstissä.

Kuullun ymmärtäminen edellyttää opiskelijoiden mukaan lukuisia taitoja, jotka on hallittava yhtäaikaaisesti. Opiskelijoiden haastatteluissa mainitsevat taidot jaoin aineistolähtöisesti kolmeen teemaan: kielitaitoon (esim. sanavaraston hallitseminen), vastaamisstrategioihin (keskittymiskyky, kysymysten seuraaminen, tiedon suodattaminen, vastausten etsiminen kuullusta, kyky tiivistää tai kertoa kuulemansa eteenpäin) sekä puhutun kielen erityispiirteisiin (taito lausua sanat oikein, sanojen sulautuminen, aksentti, nopeus, vivahteet puheessa, murteet, intonaatio). Opiskelijoiden mukaan vieraan kielen kuullun ymmärtäminen eroaa kirjoitetun kielen ymmärtämisestä, ja puhutun kielen äänneiden ymmärtämistä on vierasta kieltä opeteltaessa harjoiteltava. Vaikka kuullun ymmärtämisen harjoittelu koettiin vaikeaksi ja stressaavaksi, ymmärrettiin sen hyöty arkielämän viestintätilanteiden kannalta. Kontekstin ja pääasian ymmärtäminen oli etenkin kahdelle haastatellulle tärkeää, kun taas yksi opiskelija mainitsi, että hänen mielestään kuullusta viestistä pitää ymmärtää kaikki sisältö tarkasti.

[24] Että ymmärrät sen kielen, pitää muistaa, että ruotsissakin on monia murteita, esimerkiksi riikinruotsi on vähän epäselvempää itselle kuin suomenruotsi. Just sitä keskittymistä, että yrität kuunnella paljon sitä kieltä ja yrität ymmärtää sitä. Monesti on ne kysymykset siinä edessä jo, että pystyt etsimään puheesta juuri sen asian mitä kysytään, yrität suodattaa pois muuta asiaa ja keskityt siihen mihin haluat löytää vastauksen. Opiskelija 47, audio

[25] Sitä, että ymmärrät sen puheen että se on ihan erilaista kuin luetun ymmärtäminen, ymmärtää pitkiä keskusteluja. Kaikkea ei tarvitse ymmärtää vaan pääasia, pystyt tiivistämään pääasian näistä teksteistä tai puheista. Opiskelija 55, kuvat

[26] Taito lausua oikein sanat tai ymmärtää sanat kun ne lausutaan eri tavalla kuin kirjoitetaan, laaja sanavarasto, konteksti mistä puhutaan. Opiskelija 108, video

Tuttu aihepiiri ja konteksti helpottavat opiskelijoiden mielestä aiemman tiedon yhdistämistä ja päätelmien tekoa kuullusta. Esimerkiksi tutusta ilmiöstä tai tapahtumasta ruotsinkielisen uutisen kuuleminen on vaivatonta: yksi opiskelija kertoi yhdistävänsä tällöin suomenkielisiä tietoja kuulemaansa. Sanavaraston tärkeys nousi lähes kaikkien opiskelijoiden vastauksissa esille: mikäli hallitsee kuullussa esiintyvän sanaston, on kuullun ymmärtäminen mutkatonta. Kuullussa esiintyvät vieraat sanat turhauttavat ja vaikeuttavat kuullun ymmärtämistä. Myös puhutun kielen erityispiirteet (murteet, aksentti, puheen nopeus,

äänteiden sulautuminen toisiinsa) mainittiin haastatteluaineistossa kuullun ymmärtämistä hankaloittavina tekijöinä. Erikoisuutena yksi opiskelija tiedosti ymmärtävänsä paremmin möreä-äänisten miesten puhumaa ruotsia.

[27] Helpoksi kans tekee jos puhutaan jostain aiheesta, mistä mä tiedän jo, mun on helppo yhdistää mun suomenkielisiä tietoja siihen mitä mä kuulen. Esimerkiksi jos jotain uutisia kuuntelee vaikka ruotsiksi ja siellä kerrottaisiin jostain tapahtumasta mikä on käynyt jossain ja tiedän suomeksi niin mun on helpompi kuunnella ruotsinkielinen uutinen siitä kun osaan yhdistää asioita. Hei toi tarkoitti tota ja koska .. tossa sanottiin sama luku.. se varmaan tarkoittaa sit tätä ja tätä. Opiskelija 47, audio

Haastatteluissa opiskelijat kertoivat kuulevansa lähinnä suomenruotsia. Haastatteltavat kertoivat kuulevansa ruotsia lähinnä oppitunneilla, mutta myös kauppakeskuksissa, töissä, kavereiden ja sukulaisten puhumana, sekä internetissä (esim. musiikki Spotifysta ja Youtubesta, Yle Areenan sarjat) ja televisiossa (opiskelijoiden kuuntelutottumuksista ks. myös luku 4.4). Heidän mielestään olisi tärkeää ymmärtää monipuolisesti erilaisia puhujia, niin äidinkielenä kuin vieraana kielinä ruotsia puhuvia. Suomenruotsia esiintyy oppimateriaaleissa ja arjessa riikinruotsia enemmän, joten se tuntui opiskelijoista helpolta ja ymmärrettävältä. Esimerkkinä helposti ymmärrettävästä ruotsista mainittiin suomenruotsalaisten TV-juontajien puhe, kun taas Solsidan-sarjan nopeasti puhuttu riikinruotsi koettiin haastatteluaineiston perusteella vaikeaselkoiseksi. Opiskelijat toivoivat kuitenkin lisää harjoitusta myös riikinruotsin kuuntelemiseen. Opiskelijoiden mielestä opettajan puhuma ruotsi, jossa toistuivat tutut fraasit, oli selkeää. Yhtä lailla esimerkiksi mummun, serkkujen ja kaverien puhumaa ruotsia opiskelijoiden oli yksinkertaista ymmärtää.

[28] Opettajan ja serkkujen puhumaa on helppo ymmärtää. Yleisiä asioita, joita olen kuullut, mun on helppo yhdistää toi vois liittyä tohon. Opiskelija 135, video

[29] Varmaan kun kaveri opiskelee ruotsin kielisessä koulussa, häntä on helppo ymmärtää. Vaikeaa esim. yo-kuuntelun harjoitus kun joku ”söi” kirjaimia, ettei saanut sanasta selkoa. En ole päässyt kauheasti puhumaan ruotsia missään. Opiskelija 108, video

Seuraavaksi esitellään opiskelijoiden (n=3) käsityksiä kuullun ymmärtämisestä heidän ääneen ajattelussaan käyttämiensä kuuntelustrategioiden näkökulmasta. Opiskelijoiden raportoimat toimintatavat kuuntelutilanteissa edustavat heidän arkikäsitteisiään kuullun ymmärtämisestä. Havaittiin ääneenajatteluaineistossa opiskelijoiden (n=3) suorituksissa yhteensä 230 strategiaa (mukaillen Flowerdew & Miller 2005, Vandergrift 1997). Määrä osoittaa, että opiskelijat käyttävät samanaikaisesti lukuisia kuuntelustrategioita yksittäistä osiota suorittaessaan. Yläviitteessä mainittu numerointi viittaa Flowerdew & Millerin (2005) strategialuokitukseen, jonka esittelin luvussa 2.5.3, ks. liite 5.

Kuuntelustrategioista suosituin strategia liittyi kaikilla opiskelijoilla ymmärtämisen tarkkailuun<sup>2</sup>, mikä on luonnollista tässä kuuntelukontekstissa: kuulunymmärtämiskokeessa seurataan tietoisesti omaa ymmärrystä. Muuten opiskelijoiden suosimissa strategioissa oli yksilökohtaisia eroja. Suosittuja strategioita olivat muun muassa tiedon hyödyntäminen<sup>5</sup>, suorituksen arvioiminen<sup>3</sup>,

merkitysten päättely<sup>4</sup>, kuuntelun suunnittelu<sup>1</sup> sekä kääntäminen<sup>7</sup>. Nämä kaikki ovat oleellisia taitoja kuullun ymmärtämistä mittaavassa kokeessa. Näitä strategioita myös harjoitellaan tyypillisesti lukioaikana ylioppilaskokeeseen valmistautuessa.

Sen sijaan opiskelijat eivät ääneenajatteluaineiston perusteella ryhmitelleet aihepiiriin liittyviä sanoja<sup>11</sup>, hyödyntäneet tai johtaneet sääntöjä kuullun perusteella<sup>13</sup>, kysyneet lisätietoja kuullusta tekstistä<sup>15</sup> tai tehneet yhteistyötä<sup>16</sup>. Kuuntelukonteksti selittänee tämän havainnon: esimerkiksi luokkahuoneessa tapahtuvissa kuunteluharjoituksissa havaittaisiin todennäköisesti enemmän vuorovaiikutusta, sillä opettaja kannustaisi opiskelijoita aktivoimaan aihepiiriin liittyvää sanastoa jne.

Aineiston mukaan opiskelijat käyttivät vähän seuraavia strategioita: kuullun tiivistäminen<sup>6</sup>, muiden kielten hyödyntäminen<sup>8</sup>, muistiinpanojen tekeminen<sup>12</sup> ja itsensä rohkaiseminen<sup>18</sup>. Nämä strategiat esiintyivät aineistossa yhteensä alle viisi kertaa. Visuaalista tukea hyödynnettiin<sup>4c</sup> vain osioissa 15 ja 16 (lue lisää luvussa 5.1.2). Arvelen opiskelijoiden kuitenkin hyödyntävän näitä strategioita, vaikeivat he raportoi näiden käyttöä ääneenajattelussaan. Suuri osa kuullunymmärtämistehtävään liittyvistä kognitiivisista prosesseista tapahtuu niin automaattisesti, etteivät opiskelijat kiinnitä siihen huomiota (vrt. Wagner 2006).

Myös monikielisyys hyödyntäminen tapahtuu todennäköisesti useimmiten kuunteluprosessin taustalla, eikä siihen tule kiinnitettyä huomiota mahdollisia ongelmatilanteita lukuun ottamatta. Onkin siis todennäköistä, että aineistossa näkyvien strategioiden lisäksi opiskelijat käyttävät joukkoa strategioita huomaamattaan, tiedostamatta, kuten esimerkiksi Wagner (2006) on todennut. Myös kuuntelutilanteen sosiaalinen asetelma – tässä tapauksessa tutkija ja opiskelija kahdestaan tutkimustilanteessa – vaikuttaa aineistossa havaittuihin strategioihin. Vapaammassa kuuntelutilanteessa, esimerkiksi kaverin kanssa läksyjä kuunnellessa, korostuisivat toisenlaiset kuuntelustrategiat, esimerkiksi yhteistyö ja lisätietojen kysyminen tekstistä.

Kuten ääneenajattelu-menetelmää käyttäessä on havaittu (ks. Council of Europe 2004), kaikille opiskelijoille kuunteluprosessin kielellinen raportointi ei tässäkään tutkimuksessa ollut helppoa. Kaksi opiskelijaa purki luontevasti ja oma-aloitteisesti prosessinsa ääneen, kun taas kolmas tuntui syventyvän omaan maailmaansa. Tarkentavat kysymykseni aktivoivat tarvittaessa opiskelijoita perustelemaan valintojaan ja jakamaan ajatuksiaan. Opiskelijoiden välillä havaitsin eroja heidän käyttämässään kuuntelustrategioissaan. Analyysin perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että erot johtuvat henkilökohtaisista piirteistä ja opiskelutaidoista, eivätkä koeasetelmasta. Tutkimukseni ääneenajatteluaineiston perusteella ei voida tehdä yleistyksiä strategioiden käytöstä, mutta myös Vandergrift (1997) on todennut eri strategioiden johtavan oikeaan tehtävänratkaisuun. Tämä havainto on mielenkiintoinen, sillä kokeen laadinnassa keskitytään usein ennustamaan ja määrittelemään kompetensseja, joita kunkin tehtävän ratkaiseminen edellyttää.

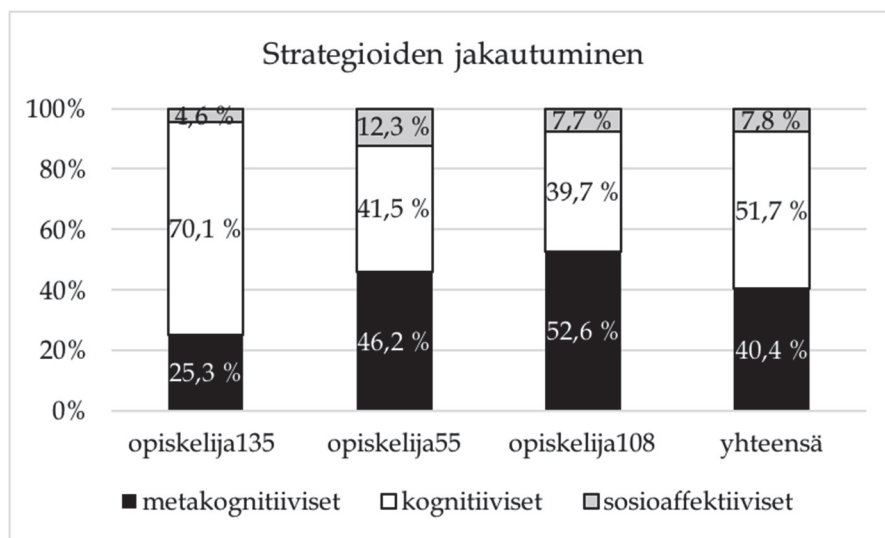


Joissakin tilanteissa havaitsin, että suorituksesta on vaikea eritellä, mitä strategiaa opiskelija hyödyntää vastaamisessaan. Opiskelijoiden ääneenajattelussa toistui esimerkiksi toteamus siitä, etteivät he olleet kuulleet tai harjoitelleet ruotsia pitkään aikaan ja epäilivät siksi taitojaan. Tällainen kommentti arviointitilanteessa saattaa liittyä joko mahdolliselta kasvojen menettämiseltä suojautumiseen (itsensä rauhoittelu<sup>17</sup> -strategia, ajatuksena ”syy epäonnistumiseen on harjoituksen puute”) tai itsensä rohkaisemiseen (strategia 18, ajatuksena ”aion tehdä parhaani, vaikken ole harjoitellut ruotsia”). Kyseessä voi myös olla neutraalisti oman tunnetilan tiedostaminen (tunnetarkkailu<sup>19</sup> -strategia, opiskelija tunnistaa epävarmuutensa).

Havaitsin, että strategiat integroituvat usein toisiinsa ja niitä käytetään rypäinä. Esimerkissä 38 alla video-koeasetelman opiskelija kertoo hyödyntävänsä kuutta eri kuuntelustrategiaa osion ratkaisussa. Opiskelija myös osoittaa prosessoivansa useamman osion vastausta yhtäaikaaisesti. Opiskelija käyttää esimerkiksi seuraavia strategioita: itsensä johtaminen<sup>1d</sup>, ymmärtämisen tarkkailu<sup>2a</sup>, jatkuva tarkistaminen<sup>2c</sup>, suoriutumisen itsearviointi<sup>3a</sup>, koulussa opitun hyödyntäminen<sup>5c</sup>, muistiinpanojen tekeminen<sup>12</sup>.

[38] Tietenkin [äänitteen video] katotaan viel kerran mut voisin laittaa alustavasti tohon viidenteen kysymykseen [osio 13] sanottiin että neljä ohjelmaa, joita voi opiskella. <sup>1d,2c</sup> Merkkasin sen ylös.<sup>12</sup> Jos kuulin oikein<sup>2a</sup>, kysymykseen 6 [osio 14] ”1200 opiskelijaa” voisin vastata. Tyypillisesti vastaan ensimmäisen kerran jälkeen 2c mut toisaalta se on hyvä toisaalta huono, jos olen ekan kerran jälkeen toista mieltä ja toisen kerran jälkeen olenkin eri mieltä, saatan korjata niinku väärää. <sup>3a,5c</sup> Opiskelija 108, video

Kunkin opiskelijan suorituksessa korostuivat hänen oppimistyyliilleen ja persoonalleen sopivat toimintamallit, jotka nousivat hänen aiemmista kielen oppimiskokemuksistaan. Seuraavaksi havainnollistetaan esimerkkien avulla kolmen ääneenajatteluun osallistuneen opiskelijan tyypillisiä toimintamalleja kuuntelutilanteessa. Opiskelijoiden käyttämien strategioiden jakautuminen on esitetty seuraavassa kuviossa (kuvio 10).



KUVIO 10 Strategioiden jakautuminen

Tyypillisesti vastatessaan kuvat-koasetelman opiskelija 55 suunnitteli kuuntelemistaan<sup>1</sup>, tarkkaili ymmärtämistään<sup>2</sup>, päätteli merkityksiä<sup>4</sup> ja hyödynsi tietoa tehtäviä ratkaistessaan<sup>5</sup>. Hän osoitti ääneenajattelutehtäviä suorittaessaan vahvaa kielitaitoa. Hän ei tarvinnut kompensatiostrategioita, vaan vaikutti muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta ymmärtävän lukemansa kysymykset ja kuulemansa äänitteet. Opiskelija kertoi ymmärtävänsä suomenruotsia riikinruotsia paremmin. Kyseinen opiskelija mainitsi useampaan kertaan paniikin iskevän, mikä (ks. esimerkki 39 alla) osoittaa koeahdistusta ja saattaa kertoa epämieluisista kuullun ymmärtämisen arviointikokemuksista. Hän kuitenkin hallitsi hermonsa ja tunnisti tunnetilojaan<sup>19</sup>, mikä mahdollisti itsensä rauhoittelun ja tehtävistä suoriutumisen.

[39] Tää on tällanen kerran kuunneltava et voi iskee pieni paniikki. Kyl mä uskon et se hyvin menee.<sup>19</sup> Opiskelija 55, kuvat [osaan III valmistautuessaan]

Hän osoitti ongelmanratkaisukykyä esimerkissä 40 alla. Hän ymmärsi kysymyksen koskevan nähtävyyksiä, mutta ei tuntenut tai muistanut Tukholman nähtävyyksiä. Pienen pohdinnan jälkeen opiskelija päätyi kirjoittamaan tietämänsä perusteella "Gamla stan, drottningsgatan, nöjdespark"<sup>14</sup>. Lisäksi opiskelija ylläpiti motivaatiotaan<sup>1d</sup>, tarkisti ymmärtämäänsä<sup>2a</sup>, itsearvioi suoriutumistaan<sup>3a</sup>, aktivoi aiempaa tietoa<sup>5d</sup>, yritti kysyä neuvoa<sup>10</sup> ja tiedosti kuunteluun liittyviä tunnetilojaan<sup>19</sup>.

[40] Mitä nähtävyyksiä Tukholmassa onks Gamla stan nähtävyyys? Ymmärsin kysymyksen tosi hyvin mut mä en tiedä paljon nähtävyyksiä et jos tää olis oikea koe, tulisi paniikki et apua.<sup>2a, 3a, 10, 19</sup> -- Se pääkatu jonka nimee en muista ja sit on se huvipuisto mut en muista nimeä.<sup>3a, 5d, 14</sup> -- Tää oli kyl tosi selkeä hyvä kysymys ehkä pieni ongelma etten tiedä niin paljon nähtävyyksiä Tukholmassa.<sup>1d, 3a</sup> Opiskelija 55, kuvat [osio 4]

Tehtäviä ratkoessaan video-koasetelman opiskelija 108 suunnitteli tavallisesti kuuntelemistaan<sup>1</sup>, tarkkaili ymmärtämistään<sup>2</sup> sekä arvioi suoriutumistaan<sup>3</sup>. Hän

keskittyi sekä kuunteluun että kysymyksiin tarkasti. Hän käänsi ohjeita ja kysymyksiä suomeksi. Hän pyrki useampaan kertaan kuunneltavissa tehtävissä miettimään alustavan vastauksen kuhunkin kysymykseen ensimmäisellä kuuntelukerralla. Ensimmäisellä kuuntelukerralla hän ns. eliminoi vääriltä vaikuttavat monivalintakysymysten vaihtoehdot ja punnitsi, mitkä vaihtoehdot voisivat pitää paikkansa. Tätä strategiaa harjoitellaan tavallisesti lukiossa monivalintakysymyksiin valmistautuessa. Toisella kuuntelukerralla hän tarkisti alustavan vastauksen kuulemansa perusteella. Kyseinen opiskelija vaikutti toimivan ääneenajattelutehtävän opiskelijoista johdonmukaisimmin läpi kokeen samalla tyylillä. Opiskelijalla on laaja sanavarasto ja hän on taitava päättämään oikeita vastauksia kuulemansa ja annettujen vastausvaihtoehtojen perusteella. Opiskelijan ääneenajattelussa kävi ilmi, että hän prosessoii myös osioiden välistä tietoa tehtäviä ratkaistessaan. Hän ei aina edennyt kronologisesti osio kerrallaan, vaan hyödynsi kuulemaansa koko osan ratkaisussa (ks. esimerkki 41 alla).

[41] [Osioon 1 liittyen] Anna kertoi olevansa opettaja, kieltenopettaja, ja haluaa testata sähköistä ylioppilaskoetta opiskelijoiden kanssa.<sup>2a,6</sup> -- [Opiskelija siirtyy osioon 2] Se on varmaan tää [Elektroniska prov -vaihtoehto] kun kuullun ymmärtämisestä oli puhe.<sup>2a,5c</sup> Ei ainakaan [Mobilapplikationer -vaihtoehto], ei puhuttu mitään puhelimesta.<sup>2a</sup> -- [Opiskelija palaa osioon 1] Joko [Hon gör sina forskarstudier -vaihtoehto] tai [Hon undervisar svenska -vaihtoehto], koska Anna on opettaja, tekee jotain studier eli opiskeluun liittyvää ja sit tossa on toi svenska, vastaan ton [Hon gör sina forskarstudier -vaihtoedon].<sup>4a,5c</sup> Opiskelija 108, video [osiot 1 ja 2]

Video-koeasetelman opiskelija 135 puolestaan tarkkaili ymmärtämistään<sup>2</sup>, päätteli merkityksiä<sup>4</sup>, hyödynsi tietoa<sup>5</sup>, käänsi<sup>7</sup> sekä toisti ääneen<sup>9</sup> tehtäviin liittyviä tekstejä. Toisin kuin Vandergriffin (1997) tutkimuksessa ja tämän tutkimuksen kahden muun opiskelijan suorituksissa, hänen kuunteluprosesseissaan korostuivat metakognitiivisten strategioiden sijaan kognitiiviset strategiat. Esimerkit 42-43 alla kuvaavat kyseisen opiskelijan kuuntelustrategioita. Osioden 3 ja 4 ratkaisussa hän kompensoi puuttuvaa sanavarastoa<sup>4a,14</sup> (esimerkki 42) sekä osoitti ongelmanratkaisukykyä<sup>10</sup> (esimerkki 43). Hän päätteli merkityksiä ja arvasi rohkeasti sanoja, joita ei tuntenut. Tämä opiskelija hyödynsi monikielisyyttä ja lainasi muista kielistä sanoja, joita ei juuri sillä hetkellä muistanut ruotsin kielellä. Opiskelijan kuunteluprosesseissa korostui viestinnällisyys oikeakielisyyden sijaan. Mielenkiintoista opiskelijan 3. osion suorituksessa oli myös luottamus auditiiviseen intuition: hän vastasi väärin, koska oikea vaihtoehto ei hänen mielestään kuulosta oikealta, vaikka kuuli ja ymmärsi äänitteen oikein.

[42] Videolla sanoit et sä meet puhuu ihmisille mut et sä kumminkaan mee puhumaan ihmisille joten mä pidän ton vikan [För att besöka släktningar -vaihtoehdon].<sup>2b</sup> -- En tiedä mikä toi släktningar on, tuntuu et liittyy tutkimukseen tai et sä saat siitä jotain niin mä vastaan sen.<sup>4a, 14</sup> Opiskelija 135, video [osio 3]

[43] [Opiskelija kirjoittaa vastausta 'Jag har inte besökt svenska skolar, får att jag hade.' ja pohtii ääneen] Mikä oli mahdollisuus? Chance... Jos mä en osaa jotain sanaa, mä laitan sen tilalle.<sup>10,14,18</sup> Opiskelija 135, video [osio 4]

Osion 10 vastauksessa opiskelija osoitti koulussa oppimaansa koevastausstrategiaa, ns. koeviisautta<sup>5c</sup>. Hän kirjoitti vastausta: "Jag lyssnar på musik och ja inte

spelar någon instrument”, mutta ei ollut varma, kysyttiinkö äänitteellä, kuunteleeko hän musiikkia vai millaista musiikkia hän kuuntelee. Jotta hän ei olisi menettänyt pisteitä, hän lisäsi vastaukseensa sanan ”pop” musiikkia määrittämään ja vastasi näin kumpaankin mahdolliseen kysymykseen.

TAULUKKO 11 Yhteenveto opiskelijoiden käyttämistä strategioista

Strategia	Opiskelija135	Opiskelija55	Opiskelija108	Opiskelijat yhteensä
1 Suunnittelu	2	8	12	22
2 Tarkkailu	14	12	19	45
3 Arviointi	6	10	10	26
Metakognitiiviset	22	30	41	93
4 Päättely	10	5	8	23
5 Hyödyntäminen	10	12	8	30
6 Tiivistäminen	0	2	2	4
7 Kääntäminen	11	4	7	22
8 Siirtovaikutus	1	0	0	1
9 Toistaminen	14	1	0	15
10 Resurssien hyöd.	6	1	4	11
11 Ryhmittely	0	0	0	0
12 Muistiinpanojen tek.	2	1	1	4
13 Deduktio / ind.	0	0	0	0
14 Korvaaminen	7	1	1	9
Kognitiiviset	61	27	31	119
15 Lisätietojen kys.	0	0	0	0
16 Yhteistyö	0	0	0	0
17 Itsensä rauhoittelu	1	0	0	1

## 5.2.2 Kuullun ymmärtämisen opetuksesta, harjoittelusta ja arvioinnista

Seuraavaksi tarkastellaan opiskelijoiden kokemuksia kuullun ymmärtämisen opetuksesta, harjoittelusta ja arvioinnista lukiossa. Tässä luvussa aineistona ovat haastattelut (n=4), jotka kerättiin syksyllä 2017.

Haastattelut osoittivat, että lukiossa kuullun ymmärtämistä harjoiteltiin opettajajohtoisesti ja perinteisillä opetusmenetelmillä. Opiskelijoiden kokemukset vieraan kielen kuullun ymmärtämisestä perustuivat lähinnä oppitunneilla tehtyihin kuunteluharjoituksiin, jotka opettaja tavallisesti käynnisti esimerkiksi kielistudiossa ja joissa tehtäviin vastattiin perinteisellä tavalla paperille. Lukiossa esiintyvät kuuntelutehtävät olivat esimerkiksi vanhoja ylioppilaskokeita ja sisälsivät monivalintojen lisäksi avokysymyksiä. Ylipäänsä kuullun ymmärtämistä harjoiteltiin haastateltavien mukaan verrattain vähän, eikä kotiin annettu lukioaikana kuuntelutehtäviä. Abitreenit-sivuston vanhat ylioppilastutkinnon kuulunymmärtämiskokeet mainittiin itsenäisenä harjoittelumahdollisuutena.

[30] – – mun mielestä niitä olisi saanut olla vielä enemmän, ne saattoivat välillä jäädä taka-alalle, olisi saanut olla enemmän. Aika lailla semmoisia, et opettaja veti niitä, meille myös sanottiin, että Abitreeni-sivustolta löytyy vanhoja yo-kokeita, et sieltä pystyi niitä kuuntelemaan ja tekemään. Opiskelija 47, audio

Haastattelut osoittivat, että opiskelijat, jotka olivat tehneet kuunteluja lukioaikana kielistudiossa tai tietokoneella, olivat tehneet niitä ruotsin lisäksi muissakin kielissä (esimerkiksi englanti, venäjä, saksa, espanja). Yksi haastateltava kertoi, ettei hän tätä tutkimusta lukuun ottamatta ollut harjoitellut tai suorittanut kuullun ymmärtämisen tehtäviä tietokoneella tai kielistudiossa. Verrattuna muihin vieraisiin kieliin, kuten englantiin, kuullun ymmärtämisen taidot, tilanteet ja puhujat erosivat lähinnä kielitaidon tason (vrt. luku 2.3.2) takia. Pitkän oppimäärän kuuntelut olivat opiskelijoiden käsitysten mukaan vaativampia ja aihepiireiltään syvällisempiä, kun taas keskipitkässä ruotsissa aiheet käsittelivät lähinnä arkielämän tilanteita.

[31] Mulla oli keskipitkäruotsi ja pitkä englanti, englannissa piti enemmän ymmärtää vivahteita, ruotsissa piti vaan ymmärtää mitä puhuttiin. Ruotsissa arkipäiväisiä keskusteluja kun englannissa syvällisempiä keskusteluja. Englanti helpompaa kun olen lukenut sitä kauemmin. Ruotsi voisi olla samalla tasolla jos olisin lukenut pidempään. Opiskelija 55, kuvat

Opiskelijat suhtautuivat haastattelujen perusteella konservatiivisesti kuullun ymmärtämiseen ja suosivat perinteisiä menetelmiä, kuten ääneen lukemista ja toistamista. Toisaalta opiskelijat toivoivat, että lukiossa harjoiteltaisiin enemmän arkielämän viestintätilanteita. Kuultuihin teksteihin toivottiin niin riikinruotsin, suomenruotsin kuin eri murteiden puhujia. Kuullun ymmärtäminen ei opiskelijoiden mukaan ollut helppoa tai aina edes hauskaa, mutta sen säännöllinen harjoittelu oli edellytys oppimiselle. Opiskelijat toivoivat tasapainoa kirjallisen ja suullisen kielitaidon harjoitteluun – usein oikeassa elämässä edellytetään kuullun ymmärtämistä ja kykyä käyttää kieltä arjen suullisissa viestintätilanteissa.

[32] Olen itse tykännyt kuullunymmärtämistä, koska niistä on eniten hyötyä arkielämässä. En usko että ulkomailla tulen kauheasti kirjoittamaan mitään aineita, mutta on tosi tärkeää että ymmärtää itse ja tulee itse ymmärretyksi. Opiskelija 55, kuvat

Kuullun ymmärtämisen arviointi tai mittaaminen ovat opiskelijoiden mielestä haastavia toteuttaa. Haastatteluaineistossa opiskelijat toivoivat arviota henkilökohtaisen kehityksen perusteella muihin opiskelijoihin vertaamisen sijaan. Arvosanan ohelle toivottiin kirjallista palautetta tai suullista kuvailua siitä, missä opiskelija voisi vielä kehittyä. Opettajan kannustavalla palautteella on vaikutusta opiskelijoiden motivaatioon, mutta palautetta voisi saada myös opiskelutoveireilta. Myös itsearviointi olisi opiskelijoiden mielestä tärkeää, sillä he tiedostivat, että kuullun ymmärtäminen tapahtuu yksilöllisesti. Opettajan on siksi vaikea arvioida, ymmärtääkö opiskelija oikean asian kuullusta. Haastattelujen perusteella oleellista olisi jollakin tavoin osoittaa, että opiskelija ymmärtää kuullun tekstin tai osia siitä.

[33] Että näkyy että keskusteluista on ymmärtänyt jotain, ettei se mene ihan ohi. Esim. ylöpareissa avoissa menettää pisteen jos yksi sana on väärin, se ei mun mielestä ole ihan.. paitsi tietysti ylioppilaskokeissa on vähän tarkempi se arvostelu.. mut ei se kerro niin kauheesti taidoista jos se on pienestä sanamuodosta kiinni se piste. Voisi antaa kirjallista palautetta, ei vaan numeroa, että tietää, mitä voi parantaa. Ei niin väliä onko opettaja vai vertaispalaute, kaveri voisi tunnilla korjata jos on jotain. Itsearviointikin olisi tärkeää. Opiskelija 55, kuvat

Opiskelijat toivoivat, että kuullun ymmärtämistä opetettaisiin ja harjoiteltaisiin laajemmin. Vastauksissa korostui etenkin toive kuuntelu- ja koestrategioiden harjoittelusta. Opiskelijat pitivät tärkeänä esimerkiksi havainnoinnin harjoittelua, jotta osaisivat löytää tehtäviin vastaamisen kannalta oleelliset kohdat kuullusta. Myös tarkkavaisuuden ylläpitäminen ja useampaan kuuntelukertaan liittyvät strategiat nousivat vastauksissa esille: ensimmäinen kuuntelukerta kannattaa käyttää yleiskuvan saamiseen tekstistä. Oleellista on myös säilyttää hermonsa, vaikkei ymmärtäisi kaikkea kuulemaansa – riittää, kun saa vaaditun asian selville. Myös määrämuotoisen vastauksen kirjoittamista olisi opeteltava, ettei kirjoita esimerkiksi avotehtäviin liikaa tai vastaa asian vierestä. Lisäksi sanavaraston harjoittaminen ja intonaation, kuten kysymyksen, tunnistaminen mainittiin vastauksissa.

[34] Täytyisi kertoa, ettei tarvitse ymmärtää sanasta sanaan kaikkea, ettei panikoidu heti jos ei ymmärrä yhtä sanaa, riittää että saa asian selville. Yläasteen opettaja auttoi tosi paljon tässä. Että kuulet sen onko se kysymys, intonaatio. Että omatoimisesti kuuntelet ja kättelet ettei se jää vain kouluun. Mun mielestä kirjoittaminen ei niin tärkeää, pitäisi harjoitella kuuntelua. Opiskelija 55, kuvat

[35] Käytännön kautta, kuuntelemalla paljon, taito kuunnella ja bongata ne tärkeimmät asiat kehittyy harjoittelemalla. Esim. kun on tietty kysymys johon pitää löytää tietty vastaus, ei voi kirjoittaa liikaa tai liian vähän, täytyy ymmärtää tarkasti juuri pyydetty asia. Koulussa vain pistettiin pyörimään se kuullunymmärtäminen ja piti kuunnella. Opiskelija 108, video

[36] Jos on opettaja, arvioisin kuullun ymmärtämistä henkilön kehittymisen perusteella, en vertaamalla muihin, saattaa syntyä kinaa arvosanoista kavereiden välille, painoarvoa kehittymiselle. Opiskelija 135, video

Opiskelijat ymmärsivät, ettei pelkkä oppitunneilla tapahtuva kuullun ymmärtämisen harjoittelu riitä. Omatoimisesti kuuntelua voi haastateltavien mukaan harjoitella esimerkiksi oppimateriaalien avulla lukemalla tekstejä ääneen. Internetistä löytyvistä materiaaleista opiskelijat mainitsivat ruotsinkielisen musiikin Youtubesta ja Spotifysta, radion kuuntelemisen, vlogit ja muut nettivideot. Myös elokuvia ja tv-sarjoja suositeltiin itsenäiseen harjoitteluun. Opiskelijat kehottivat puhumaan ruotsia kavereiden kanssa tai hankkimaan ruotsinkielisen Skype-kaverin. Kuunneltavien tekstien valinnassa korostuivat huumori (esim. huvittavat laulut, kavereiden kanssa ruotsin puhuminen), visuaalisuus (esim. videoiden katseleminen pelkän kuulemisen sijaan) ja autenttisuus (esim. vlogit, musiikki).

[37] Varmaan elokuvat parhaita ja kaikki netissä olevat, videot joissa vaikka ei ymmärrä kaikkea niin näkee visuaalisesti kuitenkin. Youtubesta vaikka etsii ja vlogeja joissa ihmiset puhuvat ruotsia. Opiskelija 108, video

### 5.2.3 Opiskelijoiden käsitykset suorittamastaan koeversiosta

Seuraavaksi esitellään opiskelijoiden käsityksiä heidän suorittamastaan koeversiosta. Tässä luvussa aineistona on kyselyaineisto (n=144), joka kerättiin syksyllä 2016 opiskelijoiden koesuorituksen jälkeen. Eroja mielipiteissä koeasetelmien välillä etsittiin sekä tilastollisen että laadullisen tarkastelun avulla.

Ensin esitellään opiskelijoiden mielipiteitä heidän suorittamastaan koeversiosta, jonka jälkeen kerrotaan opiskelijoiden antamasta palautteesta ja kehitysehdotuksista heidän suorittamaansa koeversioon liittyen. Opiskelijoiden lainauksia käytetään havainnollistavina esimerkkeinä. Lainaukset on numeroitu, jotta niihin olisi helpompi viitata tekstissä.

Kyselyn (liitteenä 10) kysymyksen 8 avulla kartoitettiin opiskelijoiden mielipiteitä suorituksesta kuullunymmärtämiskokeesta. Opiskelijat vastasivat kysymykseen: "Arvioi tänään tekemääsi kuuntelukoetta ja kerro mielipiteesi. Valitse vaihtoehto, joka vastaa parhaiten omaa käsitystäsi asiasta." Opiskelijat vastasivat väittämiin 8a-l asteikolla 1-5, jossa vaihtoehdot olivat 1 = "olen täysin eri mieltä", 2 = "olen jonkin verran eri mieltä", 3 = "kantani on epävarma tai minulla ei ole selvää käsitystä", 4 = "olen jonkin verran samaa mieltä", 5 = "olen täysin samaa mieltä". Yhteenveto mielipideväittämien keskiarvoista ja keskihajonnasta esitetään taulukossa (taulukko 12).

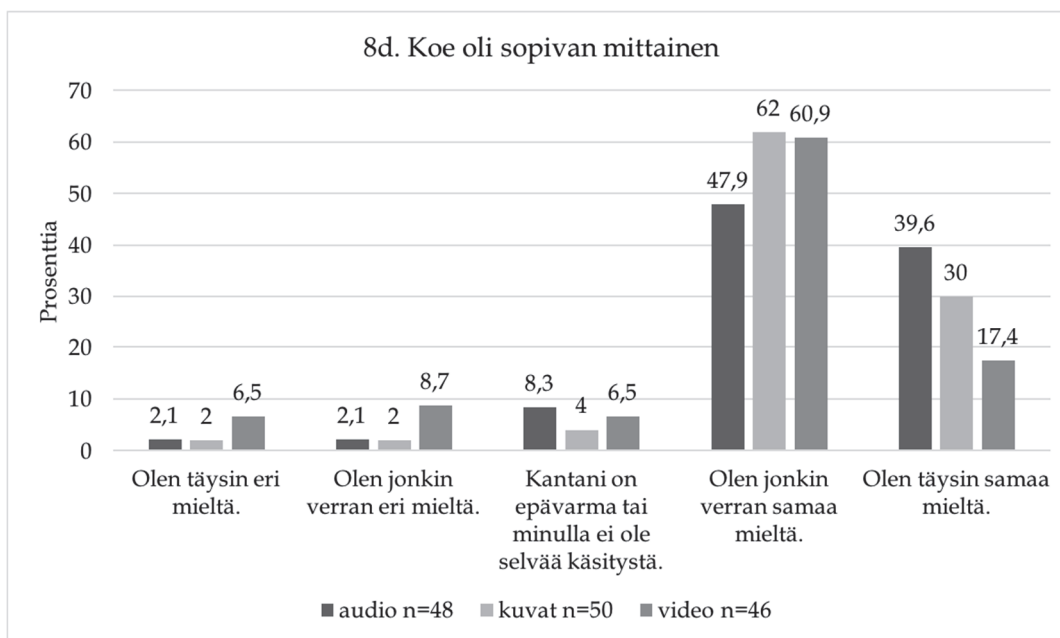
TAULUKKO 12 Yhteenveto mielipidekyselyn tuloksista

Mielipideväittäjä	audio (n=48)		kuvat (n=50)		video (n=46)	
	keski-arvo	keskihajonta	keski-arvo	keskihajonta	keski-arvo	keskihajonta
8a. Koe oli miellyttävä suorittaa.	3,5	1,1	3,0	1,3	3,0	1,1
8b. Koe oli selkeä suorittaa.	3,3	1,2	3,3	1,1	3,3	1,1
8c. Koe oli hauska.	3,1	1,2	3,1	1,1	3,2	1,0
8d. Koe oli sopivan mittainen.	4,2	0,8	4,2	0,8	3,7	1,1
8e. Koetehtävät olivat sopivan tasoisia.	3,8	1,0	3,5	1,0	3,4	1,2
8f. Vastamiseen oli sopivasti aikaa.	3,4	1,4	4,0	1,1	3,2	1,2
8g. Ymmärsin ohjeet.	3,8	1,2	3,5	1,1	3,5	1,0
8h. Tekninen toteutus toimi hyvin.	3,8	1,1	3,2	1,3	3,0	1,1
8i. Tehtävien aihepiirit olivat mielenkiintoisia.	3,5	1,2	3,5	1,0	3,3	1,1
8j. Opin jotakin uutta.	2,9	1,3	3,2	1,1	3,0	1,0
8k. Kokeessa testattiin taitoja, joita koulussa on opetettu.	3,8	1,0	3,7	0,9	3,7	1,0
8l. Koetehtävät muistuttivat oikean elämän tilanteita.	3,8	1,2	3,8	1,0	3,5	1,1

Kruskal-Wallis testin perusteella havaittiin kolmen muuttujan kohdalla tilastollisesti merkitsevä ero koeasetelmien välillä. Nämä olivat mielipidekysymyksiä, joiden väittämät ja vastausten jakautuminen esitetään seuraavaksi.

Kruskal-Wallis testin perusteella koeasetelma vaikutti opiskelijoiden arvioon kokeen pituudesta ( $\chi^2(2) = 6,89; p=.03$ ). Tässä yhteydessä lasketun medianitestin ( $p=.06$ ) mukaan erot koeasetelmien välillä eivät kuitenkaan ole tilas-

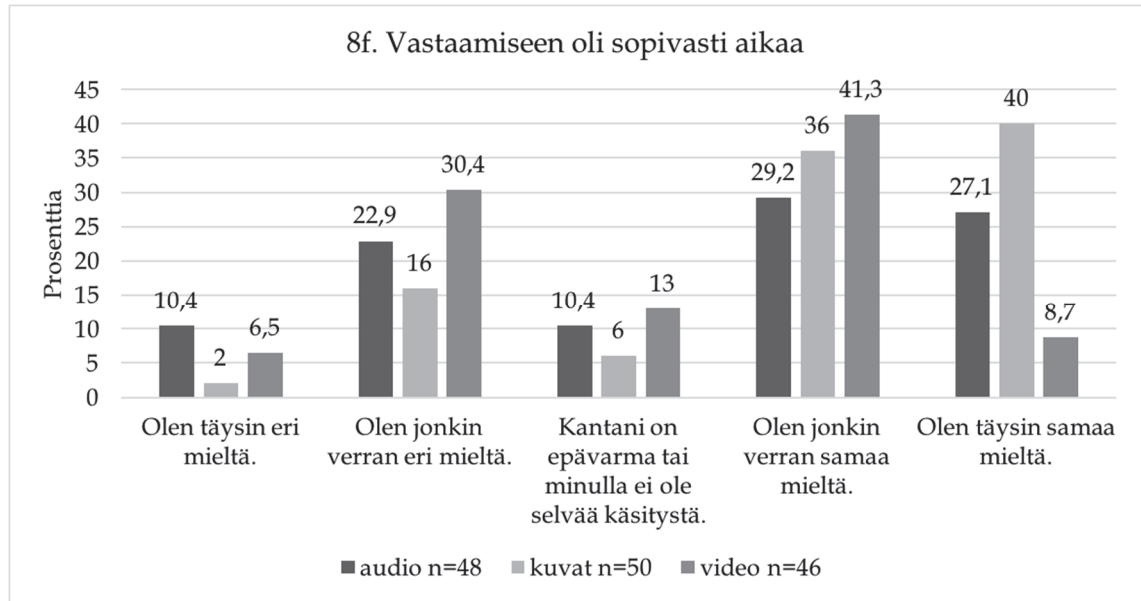
tollisesti merkitseviä. Ero näkyy audio- ja videoversioiden välillä: video-koeseitelman opiskelijat olivat hieman tyytymättömämpiä väittämässä 8d. Koe oli sopivan mittainen (ks. kuvio 11).



KUVIO 11 Mieli-pideväittämän 8d jakauma koeseitelmittain

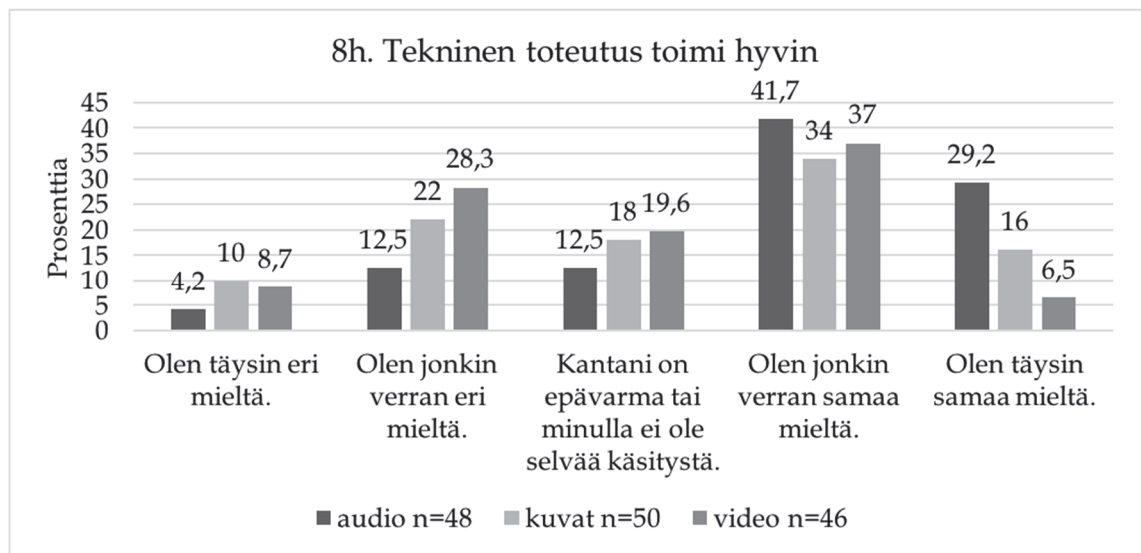
Kruskal-Wallis testin perusteella koeseitelma vaikutti opiskelijoiden arvioon vastaamisajan riittävydestä ( $\chi^2(2) = 11,71$ ;  $p = .00$ ). Myös tässä yhteydessä lasketun mediaanitestin ( $p = .00$ ) mukaan erot koeseitelmiä välillä ovat tilastollisesti merkitseviä. Ero löytyy kuvat- ja videoversioiden väliltä: kuvat-koeseitelman opiskelijat vastasivat positiivisemmin väittämään 8f. Vastaamiseen oli sopivasti aikaa (ks. kuvio 12).





KUVIO 12 Mieli-pideväättämän 8f jakauma koeasetelmittain

Kruskal-Wallis-testin perusteella koeasetelma vaikutti opiskelijoiden arvioon kokeen teknisestä toteutuksesta ( $\chi^2(2) = 10,56; p = .01$ ). Myös tässä yhteydessä lasketun mediaanitestin ( $p = .01$ ) mukaan ero koeasetelmien välillä on tilastollisesti merkitseviä. Ero löytyy audio- ja videoversioiden väliltä: audio-koeasetelman opiskelijat vastasivat positiivisemmin väittämään 8h. Tekninen toteutus toimi hyvin (ks. kuvio 13).



KUVIO 13 Mieli-pideväättämän 8h jakauma koeasetelmittain

Opiskelijat täydensivät määrällisiä mieli-pidevastauksiaan kommentein kyselyn kysymyksessä 9 (audio n=13, kuvat n=5, video n=7). Opiskelijoilta kysyttiin myös kehitysehdotuksia suorittamaansa kokeeseen liittyen (kyselyn kysymys 10, audio n=12, kuvat n=11, video n=14). Kehotusehdotukset mukailivat pitkälti jo

kysymyksessä 9 esille tuotuja vastauksia. Kyselyn Vapaa sana -osiossa (kysymys 13) opiskelijat (audio n=21, kuvat n=14, video n=17) esittivät ajatuksiaan, millainen digitaalisen kuullunymmärtämiskokeen tulisi heidän mielestään olla. Avovastausten laadullinen tarkastelu osoitti, että etenkin kuvat- ja video-koeasetelmien opiskelijat kokivat äänitteiden pätkineen. He myös kommentoivat koekysymysten ja videon asettelua – näytön vierittäminen videon ja kysymysten välillä hankaloitti vastaamista. Muuten avovastausten sisällöllisessä vertailussa ei havaittu suuria eroja koeasetelmien välillä, joten opiskelijoiden kyselyvastaukset esitellään alla kaikkien koeasetelmien yhteenvetona.

Opiskelijat toivoivat entistä selkeämpiä ohjeita ja rakennetta kokeeseen: tavoitteen, ohjeistuksen ja kysymyksenasettelun tulisi olla selkeitä. Opiskelijat pohtivat myös kokeen vastauskieltä; he toivovat vastaamismahdollisuutta suomeksi, mikä saattaa kertoa siitä, että opiskelijat ovat lukio-opetuksessa tottuneet vastaamaan tehtäviin suomeksi. Opetus- tai äidinkieleen verrattuna kohdekielillä koetettäviin vastaaminen on erilaista: tällöin kuullun ymmärtäminen edellyttää kuuntelun lisäksi monivalintakysymysten vaihtoehtojen lukemista (luetun ymmärtäminen) sekä avoimiin kysymyksiin vastauksen tuottamista kohdekielillä (kirjallinen tuottaminen). Tällöin mahdolliset puutteet kielen tuottamisen tai lukemisen taidoissa saattavat heijastua kuullunymmärtämistehtävistä suoriutumiseen. Toisaalta kohdekielillä vastatessa vastaamistilanne on kaikille eri kieli- taustaisille opiskelijoille sama – vieraan kielen kokeesta suoriutuminen ei tällöin riipu taidosta lukea tai tuottaa kokeen ulkopuolisilla kielillä. Toisaalta nykyiset opetussuunnitelmat kannustavat monikielisyyteen, mikä muuttaa käsitystä hyväksyttävästä ja virheellisestä kielestä.

Alla olevista kommenteista huomataan myös, että digitaalinen kuullunymmärtämiskoe oli joillekin opiskelijoille stressaava, ärsyttävä ja turhauttava kokemus. Toisille opiskelijoille digitaalisessa ympäristössä toimiminen oli luontevaa. Opiskelijat vertasivat digitaalista ympäristöä heille tutumpaan perinteisen paperisen ylioppilaskokeen maailmaan. Käyttöliittymänä vanhanaikainen kuullunymmärtämiskokeen vihko on selkeä, tuttu ja turvallinen. Sitä vastoin joidenkin opiskelijoiden oli vaikea hahmottaa kokonaisuutta digitaalisessa koeympäristössä. Etenkin scrollaaminen, eli näytön vierittäminen, koettiin digitaalisessa ympäristössä turhauttavaksi. Opiskelijat olivat kriittisiä myös äänen laadun suhteen.

[44] Koe oli hieman sekava, eikä ollut varmaa koko ajan, että mihin kysymykseen pitäisi keskittyä/vastata. Äänet eivät toimineet kunnolla. [kuvat]

[45] Helppokäyttöinen ja selkeä kuuntelukoe. [audio]

[46] Selkeämmät ohjeet itse kokeeseen: haluttiinko usein sivun ensimmäisessä "vastaa kysymykseen" kysymyksessä oma vastaus kysymykseen vai nauhalta kuultu? Myös se, kuinka monta kertaa teksti kuunnellaan, oli epäselvää. En tiedä miksi mutta koe ärsytti! [kuvat]

[47] -- Kokeen pitää olla yksinkertainen ja looginen esim. kokeessa joissakin kysymyksissä luki että vastaa ruotsiksi mutta kaikissa ei lukenut. Tarkoittaako se että voi sin vastata suomeksi kyseisiin kysymyksiin? [kuvat]

[48] Kokeessa olisi voinut olla vastausvaihtoehtona vastata suomeksi. [kuvat]

[49] Vanhassa yo-kuuntelussa näkee yleensä kaikki kysymykset ja vaihtoehdot samaan aikaan, mutta näytöltä joutui kelaamaan edestakaisin, että näki vastausvaihtoehdot. Kun puhutaan nopeasti ja tauot on lyhyitä, olisi kiva jos kaikki vastausvaihtoehdot olisi näkyvillä. öö en kuullut kertaakaan ovikelloääntä, emt enkö kiinnittänyt huomiota vai eikö ollut [audio]

[50] Äänen laatu kokeessa oli erittäin huono ja koe tuntui aluksi hyvin epäselvältä. Lisäksi ohjeet antoivat väärää infomaatiota. Lisäksi edestakainen "skrollaaminen" videon ja tehtävien välillä oli todella stressaavaa ja turhauttavaa. [video]

Tehtävät olivat aihepiireiltään lukiolaisille mieleisiä, mutta taustamusiikki ja epäselvä puhe koettiin häiritseväksi. Arkielämän kuullunymmärtämistilanteet ovat nopeita ja niihin liittyy usein häiriötekijöitä, kuten taustamelua (lue lisää luku 2.3.3). Tämän tutkimuksen osatulokset luvussa 5.2.2 osoittivat, että opiskelijat toivovat juuri autenttista materiaalia ja arkielämän tilanteita kuullun ymmärtämisen harjoitteluun, opetukseen ja arviointiin. Alla esitetyissä kyselyvas-  
tauksissa ilmenee kuitenkin ristiriita: opiskelijat ovat tottuneet studio-olosuhteissa äänitettyihin kuullunymmärtämistehtäviin, joissa puhe on selkeää ja tasaista. Nopea ja epäselvä puhe sekä äänen voimakkuuden vaihtelu vaativat opiskelijoiden mielestä kehittämistä. Taustamusiikkiin opiskelijat suhtautuvat konservatiivisesti, sillä sen koetaan vaikeuttavan keskittymistä.

[51] -- Hieman ehkä hankalaa oli ymmärtää ns. "oikeaa ruotsia" muttei sitä opi ellei oikeasti kuuntele sitä. Kiitos! [video]

[52] Tässä kokeessa oli kivoja aihepiirejä, mitä kuuntelukokeen pitäisi minusta sisältää. Kielen pitäisi olla suht arkista ja helposti ymmärrettävää. Videot olisivat hyviä, mutta myös pelkkä kuuntelu ok. -- [audio]

[53] Kuuntelu oli A-ruotsin opiskelijalle aika helppo. [audio]

[54] Osa henkilöistä puhui vähän liian nopeasti ja epäselvästi [audio]

[55] Jotkut ihmiset puhuivat välillä melko epäselvästi tai muuten vain hiljaisella äänellä. Toisin sanoin äänenvoimakkuutta koko videossa voisi tasoittaa jotenkin, että kaikkien äänet ovat samalla tasolla. [video]

[56] Äänite olisi voitu äänittää paremmassa tilassa jossa olisi vähemmän kaikua ja jokainen äänite voisi olla samalla äänenvoimakkuudella. [kuvat]

[57] Tekninen toteutus toimi hyvin, mutta äänitteet joiden päällä oli musiikki, häiritsevät kuuntelua. Musiikki oli hyvä idea, mutta sitä olisi pitänyt laittaa hiljemmalle, sillä se häiritsi keskittymistä. Edellä mainituista "vioista" huolimatta koe oli suunniteltu huolella ja aihepiirit olivat sekä mielenkiintoisia että niihin oli nähty vaivaa. [audio]

Videoiden hyödyntäminen jakoi kyselyaineistossa mielipiteitä puolesta ja vastaan. Toiset opiskelijoista suhtautuivat konservatiivisesti visuaalisen tuen käyttöön kuullun ymmärtämistä mittaavissa tehtävissä, sillä he kokivat kuvat ja videon epäolennaisina itse kuuntelulle. Toiset puolestaan näkivät videon tukevan ymmärtämisprosessia ja lisäävän autenttisuutta. Videoiden etuna mainitaan myös puhujan näkeminen. Visuaalista tukea koskevat kehitysehdotukset koskivat mm. kokeen asettelua (layout) ja kysymysten sijoittelua videon yhteyteen.

Etenkin kannettavien tietokoneiden pienillä näytöillä videon katselu ja kysymysten seuraaminen samaan aikaan koettiin vaikeaksi. Ideaalitulanteessa videot mahtuisivat sijaitsemaan kysymysten vierellä, jolloin vastaaminen ei edellyttäisi näytön vierittämistä. Videoihin voitaisiin sisällyttää kysymys tai viittaus siihen, mihin kysymykseen tauon aikana tulee vastata. Esimerkissä 70 todetaan odotetun vastauksen löytämisen videoäänitteestä olevan vaikeaa. Vaikuttaa siltä, että video tempaisee kuulijan mukaansa, jolloin saattaa olla vaikea hahmottaa, mihin kysymyksiin kukin videon osa liittyy. Pelkkää audiota sisältävässä äänitteessä kysymysten seuraaminen kuuntelun lomassa saattaa olla yksinkertaisempaa.

[58] Videon olennaisuus oli kyseenalainen. [video]

[59] -- Kokeessa olisi hyvä olla pelkkä äänite, sillä huomio voi keskittyä liikaa videoissa tapahtuviin sivuseikkoihin eikä varsinaiseen kuuntelemiseen. [audio]

[60] Kaverini sai videon ja olisin itsekin halunnut. Se helpottaa asian ymmärtämistä. [audio]

[61] Tauotusta kannattaa miettiä, koska joutuu keskittymään sekä ääneen, että videoon. [video]

[62] Paras olisi ehkä olla vain pelkkä äänite ilman kuvaa koska kuva vie ehkä huomiota pois itse kuuntelemisesta. -- [kuvat]

[63] Tässä kokeessa käytetyt still-kuvat tilanteista eivät ainakaan auttaneet, päinvastoin hämmensivät. -- [kuvat]

[64] Juuri tällainen video ja selkeällä ruotsin kielellä [video]

[65] Tehtävät mielellään pelkkiä äänitetehtäviä. -- [kuvat]

[66] Video helpotti asian ymmärtämistä koska siinä näki myös mistä ihminen puhui. [video]

[67] Video olisi kyllä kuuntelussa ainakin osassa tehtäviä ihan mukava, koska se toi realistisemman kuuntelutilanteen. [video]

[68] -- Myös videot olivat kivoja, kun näki ihmisen, joka puhuu, sekä ympäristön, auttoi se hahmottamaan joitan sanoja ja asiayhteyksiä paremmin. [video]

[69] En nähnyt oikeastaan yhtäkään videota, koska kysymykset olivat alapuolella ja aika meni niiden tuijottamiseen. Todella harmi, koska videot olisivat olleet mielenkiintoisia ja varmasti avuksi kysymyksiin...Hyvää oli se, että tilanteet olivat oikeita ja puhuja vaihtui usein. [video]

[70] Video ja kysymykset pitäisi näkyä samaan aikaan. Videossa pitäisi lukea mikä kysymys vuorossa/ kuinka moneen kysymykseen yksi pätkä videosta vastaa. [video]

Opiskelijat kommentoivat ajankäyttöä ja kokeen tauotusta sekä kuuntelukertojen määrää. Äänitteiden valmiit tauot olivat suurimmalle osalle opiskelijoista sopivan pituisia, mutta eräät opiskelijoista kaipasivat lisää aikaa tai pitkästyivät. Uudessa koetilanteessa ajankäytön ennakointi oli haastavaa. Opiskelijoiden toi-

voma etenemisnopeus vaihteli ja osa olisikin itse halunnut säädellä vastaamisnopeuttaan ja taukojen pituutta. Kokemus hallinnan tunteesta olisi kokeen suorittajille tärkeä. Huomionarvoista oli myös kommentti, jossa todetaan vieraalla kielellä vastaamisen vievän aikaa. Useampi opiskelija toivoi mahdollisuutta palata vastaamiinsa kysymyksiin myöhemmin. Kuuntelukertojen määrästä esitettiin eriäviä mielipiteitä. Kokeen pituus saisi olla maltillinen, ja tehtävätyypeiksi opiskelijat toivoivat perinteisiä monivalinta- ja avokysymyksiä.

[71] Ajoituksen kanssa oli ongelmia, koska taas, uusi tilanne eikä osannut ennalta arvioida minkä verran aikaa tarvitsee, josta syystä alussa etenin nopeammin kuin olisi ollut tarve. [audio]

[72] Tehtävän annot selkeästi esillä ja ajan käyttö selkeästi ilmaistu. [audio]

[73] Tehtäviin vastatessa oli joihinkin tehtäviin laitettu liian vähän aikaa ja joihinkin pitkästyminen asti. Viimeisessä tehtävässä oli mielestäni liikaa aikaa, mutta jos esimerkiksi on lukihäiriötä tms. aikaa oli sopivasti. [audio]

[74] En tykännyt kokeesta yhtään, se oli melko epäselvä ja vastaamiseen ei ollut tarpeeksi aikaa! Jos haluaa kirjoittaa kunnan lauseita ruotsiksi siihen pitää antaa enemmän aikaa. Ei tietokoneellakaan kirjoiteta vierasta kieltä nopeammin. [audio]

[75] Kokeessa tulisi itse saada tauottaa ja kelata äänitettä niin monta kertaa kuin haluaa. -- [audio]

[76] Jäi vastaamatta yhteen kohtaan ja huomasin sen vasta kun siirryin seuraavaan, vaikka olisin halunnut vastata kysymykseen en päässyt enää takaisin vastaamaan. [video]

[77] -- Kuuntelukertojen määrä kaksi tai yksi, ja parasta olisi, jos oppilas voisi itse päättää taukojen välillä milloin äänite jatkuu. [kuvat]

[78] Mielestäni sähköisen kuullunymmärtämiskokeen tulisi olla tämän kaltainen: etenemistä voi hallita osin itse, muttei kuitenkaan kelaaminen tms ole mahdollista. -- [video]

[79] Kohtuullisen mittainen eikä pitkä kuin nälkävuosi (puolivälissä saksan kevään harjoituskuuntelua ei pystynyt enää), eikä myöskään niin hirveästi avoja kuin saksan harjoituskuuntelussa oli. Tässä oli aika hyvä suhde monivalintoja ja avoja. [audio]

[80] -- Kokeen pituus ei mielellään yli 45 minuuttia, koska muuten ei jaksaa enää keskittyä. On hyvä, että tekstejä tauotetaan, mutta joissain tehtävissä on ok, että vastaus pitää saada vain yhdestä kuuntelukerrasta. [audio]

[81] -- Paljon lyhyempiä kuunteluita kuin yksi pitkä. Videot on kivoja! [kuvat]

[82] Äänitteet hyvä. Tehtävät monivalinta- ja avokysymystehtäviä. Pituus korkeintaan tunti, että jaksaa keskittyä ja tauotus riittävä. [kuvat]

[83] Koe oli lyhyehkö, mutta kiinnostavampi kuin nykyiset ylioppilaskokeen kuuntelut. [video]

Koejärjestelmä ja koetilanne olivat opiskelijoille uusia. Uudessa tilanteessa toimiminen aiheutti epävarmuutta ja Moodle-ympäristössä kokeen suorittaminen oli

joillekin opiskelijoille sekavaa. Reagointia edellyttävä koekysymys oli opiskelijoille uusi tehtävätyyppi, eikä se saanut varauksetonta vastaanottoa. Vastaamiseen annetut ohjeet eivät riittäneet kaikille opiskelijoille. Konservatiivisuus näkyi myös suhtautumisessa tekstilajien, tehtävätyyppien ja tauotuksen vaihteluun, johon kaikki opiskelijat eivät olleet tottuneet. Yksittäisille opiskelijoille tämä oli ensimmäinen varsinainen kuullunymmärtämiskoe lukioaikana, suurimmalla osalla oli kokemusta ainakin vanhoista ylioppilaskokeen kuunteluista. Kuvatversion toteutus still-kuvineen oli opiskelijoille vieras ja ohjeista huolimatta yksittäiset opiskelijat kokivat videon pätkivän, vaikka heillä oli tarkoituskin näkyä vain still-kuvia kuultavan äänitteen tukena. Tekniset ongelmat häiritsivät etenkin videoversion opiskelijoita, sillä joidenkin koulujen internet-yhteydet katkeilivat. Tutkijan tekninen virhe osioiden 26 ja 27 järjestyksessä ei jäänyt opiskelijoilta huomaamatta (lue lisää 5.1.2.6).

[84] Kesti ensin tajuta, miten koko homma toimii, mutta kyllä siitä sitten paremmin vauhtiin pääsi. -- [audio]

[85] En ymmärtänyt mitä ensimmäiseen kysymykseen pitää laittaa. Mitä Anna kysyy ruotsiksi vai vastata itse kysymykseen. esim. Vad heter du vai Jag heter Katariina [audio]

[86] Olen myös tottunut niin erilaisiin kuunteluihin että tämän kuuntelun erillaisuus (videoäänitteet) saattoi vaikuttaa mielipiteisiin. Tähänkin tyyliin varmasti tottuisi muutaman kerran jälkeen. [kuvat]

[87] Monivalinta tehtävät ja avoimet tehtävät voisivat olla erillään, tällöin olisi mukavampi vastata molempiin voi keskittyä vain yhden tyyppisiin tehtäviin kuuntelun aikana. [video]

[88] Mielestäni tämä tyyli on hyvä, minulla ei ole ennen ollut mitään tämän tyyllisiä kokeita niin vaikea sanoa mielipidettä. Mielestäni tätä oli mukava tehdä ja voisin tehdä vaikka useamminkin! [kuvat]

[89] Video pätki todella paljon ja hämmensi kuuntelua. Välillä eri osiot oli hiljaisempia kuin toiset, joka häiritsi myös kuuntelua. [kuvat]

[90] Videot pätkivät (vika luultavasti netissä), olisi parempi jos ne ladattaisi valmiiksi tiedostoina. [video]

[91] -- Myöskin kysymykset ja niihin liittyvät äänitteet tulivat eri järjestyksessä jossakin kohtaa. [kuvat]

Seuraavissa kommentteissa havaitaan puutteita opiskelijoiden itseluottamuksessa ja motivaatiossa. Opiskelijoiden usko omaan kykyihinkin vaihteli. Esimerkin 92 opiskelija kokee luetun ymmärtämisen helpommaksi ja tiedostaa puhenopeuden vaikeuttavan kuullun ymmärtämistä. Sanaston tuttuus ja onnistumisen kokemukset puolestaan kasvattavat itseluottamusta (esimerkki 97). Vastauksissaan opiskelijat nostivat esiin taitoja, joita koe edellytti, mutta lukiossa ei ole harjoiteltu. Opiskelijat toivoivat ruotsin tunneille monipuolisempia materiaaleja, kuten dokumentteja, ja käytännönläheisempää kielen oppimista.

[92] Sillä [kuullunymmärtämiskokeella] ei ole mitään väliä, koska pystyn ymmärtämään ruotsia ainoastaan, jos se on kirjoitettua selkoruotsia tai puhuttu erittäin hitaasti. [audio]

[93] Minun on vaikea arvostella koetta koska olen tosi huono ruotsin kielessä [kuvat]

[94] Mikään ei toiminut. [video]

[95] minulle se tuntui A1 ruotsi kuuntelu kokeelta [video]

[96] ”Koe oli mielestäni ihan hyvin tehty, vaikka en ruotsia osakaan. Jos osaisin niin ehkä olisin suoriutunut paremmin. [video]

[97] Koe oli hyvä, sillä se käsitteli arkielämän tilanteita ja sanastot olivat tuttuja, eivätkä mahdottomaksi tehtyjä. Kiva koe! [audio]

[98] Koulussa oppitunneilla tulisi käyttää enemmän käytännön ruotsia ja vähentää turhaa ulkoapänttämistä (esim. sanat ja sanonnat). Jos tunneilla katsottaisiin esimerkiksi dokumentteja tai muita ohjelmia ruotsiksi ja niiden pohjalta vastattaisiin kysymyksiin, olisi oppiminen paljon käytännönläheisempää ja hausempaa. [audio]

#### 5.2.4 Digitaalisen ylioppilaskokeen kuuntelutehtävistä

Seuraavaksi esitellään opiskelijoiden käsityksiä digitaalisesta ylioppilastutkinnon kielikokeesta. Lähtökohtana tutkimuksessa oli vieraan kielen kuullunymmärtämiskoe tai kuullun ymmärtämistä mittaavat tehtävät ylioppilaskokeessa. Tässä luvussa aineistona ovat opiskelijoiden haastatteluvastaukset (n=4), jotka kerättiin syksyn 2017 aikana. On huomattava, ettei osallistujilla vielä tuolloin ollut varsinaista kokemusta digitaalisista ylioppilaskokeista, sillä ylioppilastutkinnon digitalisoiminen tapahtui asteittain syksystä 2016 alkaen. Ensin tarkastellaan opiskelijoiden käsityksiä kuullun ymmärtämisen arvioimisesta ylioppilaskokeessa. Tämän jälkeen esitellään opiskelijoiden mielipiteitä vieraan kielen kuuntelemisesta digitaalisessa ympäristössä sekä videon ja kuvien merkityksestä kuullun ymmärtämisessä. Lopuksi esitetään opiskelijoiden käsitys onnistuneesta digitaalisesta kielikokeesta. Opiskelijoiden lainauksia käytetään havainnollistavina esimerkkeinä. Lainaukset on numeroitu, jotta niihin olisi helpompi viitata tekstissä.

Ylioppilaskoe oli haastateltaville tavallisin esimerkki kuullun ymmärtämisen osoittamisesta ja mittaamisesta. Opiskelijat kyseenalaistivat, missä määrin ylioppilaskoe toimii osoituksena kuullun ymmärtämisen taidoista. Heikot vastaamisstrategiat saattavat opiskelijoiden mukaan heijastua ylioppilaskokeen pisteisiin, vaikka opiskelija ymmärtäisi kuullun tekstin. Ylioppilaskokeiden kuullunymmärtämiskokeiden osalta kritisoitiin etenkin monivalintaa tehtävätyypinä, sillä opiskelijat kokivat, että silloin ”veikkaamalla voi voittaa”. Myös ylioppilastutkinnon kielikokeiden avovastausten tiukka arviointi, kuten pisteen mnettäminen, jos käyttää sanaa väärässä merkityksessä, koettiin epäreiluksi. Opiskelijat kertoivat esimerkiksi analysoivansa monivalintojen vastauksia ja muuttavansa ns. vastausriviä, mikäli se sisälsi esimerkiksi liikaa B-vaihtoehtoja. Yhdellä haastateltavalla oli myös vahva paikkansapitämätön käsitys siitä, että hänen väärästä vastauksistaan monivalintakysymyksissä olisi seurannut miinus pisteitä.

Tämä tuntui opiskelijan mielestä luonnollisesti epäoikeudenmukaiselta. Arvioinnin tulisi haastateltavien mukaan perustua erilaisiin tehtävätyyppeihin, jotta opiskelijat voivat osoittaa taitonsa monipuolisesti. Nykyisten ylioppilaskokeen tehtävätyyppien ohelle opiskelijat ehdottavat esimerkiksi virheiden korjaamista kuullusta ja sanelun litterointia. Yksi opiskelija ehdotti ylioppilaskokeeseen ylimääräisiä lisätehtäviä, joihin vastaamalla voisi kompensoida huonosti menneitä koetehtäviä. Tästä olisi hyötyä etenkin niille, joiden ylioppilaskoe on vaarassa jäädä hyväksymättä.

[99] Pitäisin samanlaisen [ylioppilaskokeen] kuuntelun, jonkun prosentin mahdollisuus että saan sen oikein niistä kolmesta. Jos en ymmärtänyt niin ruksin vaan jonkun. Pitäisi antaa vähän armoa, ettei mene miinuspisteitä väärästä vaihtoehdosta. Opiskelija 135, video

[100] Yo-kokeissa voi veikata ja voittaa, mikä mielestäni on huono puoli. Esimerkiksi jos [monivalintatehtävissä] on liikaa b-vastauksia, miettii että pitää laittaa joku muu, kumitan siis yhden ja koko rivi meni pieleen. Opiskelija 108, video

Multimodaalisessa digitaalisessa ympäristössä kuunteleminen oli opiskelijoille vielä vierasta. Opiskelijoiden ajattelua ohjasi perinteinen käsitys luokkahuoneessa tapahtuvasta kuullun ymmärtämisestä. Haastateltavat totesivatkin, että heidän oli vaikea ottaa kantaa digitaalisen ympäristön tuomiin muutoksiin. Suurin osa koki digitaalisen kuullunymmärtämiskokeen luovan kullekin kuulijalle oman maailman, johon saa omassa tahdissa uppoutua. Tätä vastoin opettajan käynnistämä äänite saattaa aiheuttaa paniikin, sillä opiskelija ei itse voi hallita tehtäviin vastaamista. Myös ulkoiset häiriöt kuten rapina ja yskähtely mainittiin liittyvän koko luokan kanssa tapahtuvaan kuunteluun. Näitä häiriötekijöitä ei opiskelijoiden arvion mukaan omilla kuulokkeilla kuunnellessa huomaisi. Yksi haastatelluista koki tietokoneella itsenäisesti etenevän tehtäviin vastaamisen sekavaksi ja pelkäsi, ettei muistaisi tai ehtisi vastata kaikkiin tehtäviin. Paperille opettajan johdolla vastattavat kuullun ymmärtämistä mittaavat tehtävät sopisivat siksi hänen mielestään digitaalista ympäristöä paremmin.

[101] Menisin sekaisin tietsikalla. Ollaan saatu painaa play ja valita itse mitä tehtäviä, mulla jäi jokin tehtävä tekemättä kun sai itse valita järjestyksen. Opettaja voisi pyörittää. Tekisin itse mieluummin paperilla. Opiskelija 135, video

[102] – – itse koin miellyttävämmäksi esim. saksan ylppäreissä kun sain just valita sen ajankohdan milloin teen sen kukaan ei ollut hiillostamassa että nyt tää alkaa, laitakaa kuulokkeet nyt tää alkaa, että sain rauhassa hengähtää sisään ulos, ennen kuin painoin ja aloitin kuuntelun. Opiskelija 47, audio

[103] Open käynnistämässä radiosta tulevassa tulee paniikki, ei voi hallita, jos jäät jälkeen, jäät jälkeen. Kuulokkeilla oma maailma, johon voi sulkeutua, ei rapinaa tai muiden yskimistä. Opiskelija 55, kuvat

Visuaaliset elementit, kuten kuvat ja videot, ovat nykyään osa kuullun ymmärtämistä. Haastatteluissa opiskelijat korostivat, että aiemmin kuullun ymmärtäminen perustui pelkkien äänitteiden, kuten vanhojen yo-tehtävien, kuunteleminen. Nykyään kuullun ymmärtämistä harjoitellaan myös videotehtävien avulla.



Osa haastateltavista tiedosti tarvitsevansa visuaalista tukea auditiiviselle syötteelle. Visuaaliset elementit tukevat opiskelijoiden mukaan kuullun ymmärtämistä ja helpottavat kontekstin hahmottamista. Konkreettinen visuaalinen tuki kuullulle tekstille helpottaa opiskelijoiden mukaan ymmärtämistä – kunhan kuva tai video ei ole harhaanjohtava tai ristiriidassa äänitteen kanssa. Kuvien tulisi noudattaa kuultavan tekstin aihepiiriä. Jos teksti käsittelee esimerkiksi kissoja, ei kuvaksi voi laittaa marsun kuvaa. Esimerkiksi eläinteemaiset kuvat puolestaan virittäisivät ymmärtämään eläintarhasta kertovaa tekstiä. Kuvien lisäksi opiskelijat mainitsivat seuraavansa tekstiä vierasta kieltä kuunnellessaan, mikäli se vain on mahdollista.

[104] Ennen mä en kokenut että ne liittyy koska oli vain aina ne yo-vihkot, mutta nyt kun on tullut paljon näitä että videosta tehdään kysymyksiä ja vastaa näihin - nykyään olen todellakin sitä mieltä, että pitäisi sisällyttää ne sinne kuunteluun. Tukee niin paljon sitä kuulemista, helpottaa myös että saatat tietää sen kontekstin, mistä puhutaan, joten sun on helpompi tajuta sitä tekstiä, mitä sieltä kuulokkeista tulee. Monella se varmasti helpottaa että näkee jotain, että on jotain konkreettista mitä sä kuulet. Opiskelija 47, audio

Liikkuvan kuvan näkeminen on opiskelijoiden mielestä tärkeää etenkin puhe-kumppanin sanattoman viestinnän kannalta. Puhujan ilmeet, käsien liikkeet ja tunnetilat välittyvät videolta. Visuaalisesta syötteestä jää vahva muistijälki – kaksi haastateltavaa mainitsi muistavansa tutkijan kasvot lähes vuotta aiemmin tehdystä kuullunymmärtämiskokeesta. Tämän lisäksi taustäänillä on merkitystä kuullun ymmärtämisessä: esimerkiksi sateen ropina aktivoi opiskelijoiden mukaan pohtimaan, liittyykö teksti säähän tai millaisessa kontekstissa kuultava keskustelu tapahtuu.

[105] Esimerkiksi olisi hyvä nähdä se puhuja, sanatonta mukana, käsien liikkeet ja ilme, onko iloinen tapahtuma ja mitä se yrittää kertoa. Tausta ei ole niin tärkeä, keskustelukumppani kaikkein tärkein. Jos siinä kaksi ihmistä keskustelee niin molemmat olisi tärkeä nähdä. Opiskelija 55, kuvat

Onnistunut kuullunymmärtämiskoe on opiskelijoiden mukaan selkeä ja houkutteleva, päivitetty versio nykyisestä kokeesta. Se ei ole pelottava tai tylsä, vaan mahdollisimman yksinkertainen ja koostuu monipuolisista tehtävistä. Asetteltaan koe on selkeä, niin että kaikki yhteen osaan tai teemaan liittyvät äänitteet ja tehtävät ovat yhdellä näytöllä erillisten välilehtien sijaan. Opiskelijalla on mahdollisuus hallita kokeessa liikkumista ”edellinen”- ja ”seuraava”-painikkeiden avulla. Koejärjestelmä tallentaisi vastaukset automaattisesti ja mikäli vastaukset lukitaan kunkin osan päätteeksi, voisi niihin palata kokeen lopuksi. Ohjeet kuulutaisiin lukemisen lisäksi ja ne ohjaisivat opiskelijan toimintaa. Kuullut ohjeet kertoisivat esimerkiksi mihin kysymyksiin kulloinkin tulee keskittyä, montako kertaa äänite kuullaan sekä pääseekö vastauksia muuttamaan.

[106] Houkutteleva, ei tylsä YTL-tyyppinen, toki se on tiukka juttu ja vakavaa, mutta ei luotaisi heti opiskelijalle kauhukuvaa siitä että tää on nyt se kuuntelu, se tuomio. Houkutteleva, ei pelottava, ulkomuodoltaan selkeä, ettei tule väärinymmärryksiä sen

takia, että tulee rasti ruutuun väärään kohtaan. Ei tehtäisi kokeesta pelottavaa mörköä vaan ulosanti olisi sellainen päivitetympi versio on se mitä mä haen. Opiskelija 47, audio

[107] Aina yhdelle sivulle yksi osa kokeesta, yksi teema kuten urheilu yhdelle näytölle. Tärkeää että vastaa ja tarkistaa vastaukset. Kuten ajokorttia ajaessa olisi hyvä palata vastauksiin. Toisaalta olisi hyvä että vastaus lukittaisiin, koska oikeassa elämässä ei voi palata kymmeniä kertoja keskusteluun vaan jos sä et ymmärrä niin sä et ymmärrä. –  
– Toisaalta voisi lukita vastauksen siinä ja lopuksi saisi katsoa ja muuttaa omia vastauksia. Videon katsomisessa voisi olla vaikka että saisi 3 kertaa katsoa kun ei voi koko päivää katsella samaa videota. Pitäisi laittaa ohjeisiin, että ole tarkkana, et voi palata enää takaisinpäin, vastaa heti kaikkiin tehtäviin. Opiskelija 108, video

Opiskelijoiden ylioppilaskokeeseen toivomat tehtävätyypit vaihtelevat monivalintatehtävistä avokysymyksiin. Tekstien pohjalta voitaisiin esimerkiksi valita tilanteeseen sopiva reagoititapa tai tiivistää kuultu keskustelu omin sanoin. Avoimet kysymykset olivat haastateltujen opiskelijoiden mielestä tärkeitä, koska niissä pääsee osoittamaan, että on oikeasti ymmärtänyt kuulemansa. Monivalintakysymykset olivat siitäkin syystä mieluisia, että niissä pystyy veikkaamaan oikeaa vaihtoehtoa, jos ei ymmärrä kaikkea kuulemaansa. Haastateltavien mukaan kysymykset helpottavat kuullun tekstin sijoittamista tiettyyn kontekstiin. Haastattelussa esiintyi myös näkemys, että avokysymyksissä vastauskielen tulee olla suomi, koska silloin opiskelijat voivat oikeasti osoittaa ymmärtävänsä kuulemansa. Tämä nimittäin edellyttää kykyä ymmärtää kuulemansa, kääntää se oikeille termeille suomeksi ja tuottaa vaadittu vastaus suomeksi. Toisaalta esitettiin näkemys, että mikäli kysymys on ruotsin kielellä, on siihen hyvä vastata ruotsiksi. Kaikkien haastateltavien äidinkieli ei ollut suomi, mutta nämä opiskelijat eivät nähneet ongelmaa koulun opetuskielen käyttämisessä apukielenä vieraan kielen arvioinnissa.

[108] Kaikki vastaustyypit kannattaisi pitää, onhan se eri asia että pitää vain ympyröidä jotain – toki niissäkin on tosi vaikeita vastausvaihtoehtoja jotka muistuttaa toisiaan. Ne avotkin on olleet hyviä, että sun pitää oikeasti osoittaa että olet ymmärtänyt ja vielä kääntää se oikeille termeille suomeksi. Sit on ollut niitä ”mitä tapahtuu seuraavaksi” tyyliä tai niinku mitä se tyyppi sanoo seuraavaksi, niin niitäkin kannattaisi pitää jatkossa. Opiskelija 47, audio

Haastatellut opiskelijat sisällyttäisivät kuullunymmärtämiskokeeseen niin videota, kuvia kuin pelkkää ääntä sisältäviä tehtäviä. Visuaaliset virikkeet pitävät mielenkiintoa yllä. Kokeen tehtävät olisivat vaihtelevia ja kuunneltavat tekstit lyhyitä, sillä pitkissä teksteissä tai yksitoikkosisissa tehtävissä keskittymisen ylläpitäminen on vaikeaa. Tehtävien vaikeustaso etenisi osa osalta vaikeammaksi, niin että ensimmäiset tehtävät olisivat helpompia. Myös kuuntelujen pituus vaihtelisi niin, että ensin kuullaan lyhyitä 1-2 minuutin tekstejä ja loppua kohti tekstit voisivat olla 5 minuutin pituisia. Kuuntelukertojen määrän opiskelijat rajaisivat, sillä oikeassakaan elämässä ei voi loputtomasti pyytää puhekumppania toistamaan. Taukojen pituuksista opiskelijat haluaisivat kuitenkin itse määrätä.

[109] Sisältää myös videota ja kuvia, joita voi silmällä analysoida. Myös kuuntelu on se tärkeä, että ymmärtää mitä puhutaan. Opiskelija 108, video

## 6 POHDINTA

Tutkimukseni tarkoituksena oli hankkia lisää ymmärrystä visuaalista tukea sisältävän kuullunymmärtämiskokeen toteutusmahdollisuuksista digitaalisessa koeympäristössä. Tarkemmin sanottuna pyrin selvittämään videon ja kuvien merkitystä vieraan kielen kuullun ymmärtämisessä. Tutkimuksen lähtökohtana olivat muutokset opetussuunnitelmissa (LOPS 2015) sekä vuosina 2016-2019 digitalisoitu ylioppilastutkinto. Nämä muutokset tuovat uusia mahdollisuuksia, mutta myös haasteita ratkaistavaksi kielitaidon testaamisessa. Puhutun kielen nonverbaalisten elementtien sisällyttäminen kuullun ymmärtämistä mittaaviin tehtäviin on teoriassa perusteltua (esim. Flowerdew & Miller 2005, Field 2008, Wagner 2016, Wagner & Ockey 2018) ja ylioppilastutkinnon kielitaitokäsityksen (YTL 2017, EVK 2003, LOPS 2015) mukaista, mutta teorian soveltaminen käytäntöön on haastavaa ja edellyttää tutkimusta. Multimodaalista aineistoa sisältäviä kuullunymmärtämiskokeita on tutkittu monipuolisesti, mutta tutkijat eivät ole päässeet yhteisymmärrykseen visuaalisen tuen merkityksestä. Vaikka videota käytetään paljon vieraan kielen opetuksessa ja low stakes -arvioinnissa, ylioppilastutkinnon kaltaisissa high stakes -kielikokeissa kuullun ymmärtämistä mitataan edelleen audioäänitteillä (Wagner 2008; Wagner & Ockey 2018).

Tässä osassa tutkimustani pohdin teoreettisen ja empiirisen tiedon perusteella nykyisiä kuullun ymmärtämisen testauskäytänteitä Suomessa ja annan suosituksia opetuksen ja arvioinnin kehittämiseksi. Lisäksi tutkimuksen tässä osassa reflektoin omaa pohdintaani suhteessa opettajilta ja opiskelijoilta saatuun palautteeseen ylioppilaskokeista, sillä digitaalisten ylioppilaskokeiden kuuntelehtävissä on jo esiintynyt videoita. Hyödynnän pohdintaosiossa Suomen kieltenopettajien liitolta (Halme 2019b), valtakunnallisilta kieliyhdistyksiltä (Suomen englanninopettajat 2019, Suomen ruotsinopettajat 2017; 2018ab, Suomen saksanopettajat 2017; 2018; 2019) sekä Abitreenien (2018; 2019ab) lähetyksistä keräämiäni huomioita. Luvut 6.1-6.4 keskittyvät tutkimuksen luotettavuuden tarkasteluun, luvut 6.5 johtopäätöksiin ja kehitysehdotuksiin. Lopuksi luvussa 6.6 pohdin jatkotutkimusmahdollisuuksia.

## 6.1 Arvio tutkimuksen tavoitteen toteutumisesta

Tutkimuksessani etsin vastauksia kahteen pääkysymykseen, jotka liittyivät visuaalisen tuen merkitykseen ja opiskelijoiden käsityksiin digitaalisesta kuullun ymmärtämisestä. Tässä luvussa arvioin tutkimukseni tavoitteen toteutumista yleisellä tasolla. Tämän jälkeen alaluvuissa 6.1.1-6.1.5 tiivistän ja arvioin löytämiäni vastauksia tutkimuskysymyksiin. Pohdin seuraavaksi, mitä uutta tietoa syntyi, ja miten oma tutkimukseni suhtautuu aiempaan tutkimukseen.

Tutkimuksessani merkittävää oli kielitaidon arvioinnin teorian, käytännön ja opiskelijoiden näkökulman yhdistäminen. Tutkin visuaalisen tuen vaikutuksia koesuoriutumiseen sekä kartoitin opiskelijoiden käsityksiä kuullun ymmärtämisestä. Tarkastelin ilmiötä ensin numeerisen aineiston perusteella, jonka jälkeen pyrin selittämään tilastollisesta analyysistä nousseita ilmiöitä laadullisen aineiston perusteella. Tutkimusotteeni oli monimenetelmällinen, tutkimustehtävä puolestaan kuvaileva, analysoiva, selittävä ja vertaileva. Keskeisin tutkimusvälineeni oli satunnaistettu koeasetelma, jonka avulla vertasin kolmea eri versiota kuullunymmärtämiskokeesta. Opiskelijoiden jakaminen satunnaisesti koeasetelman ryhmiin oli perusteltua, vaikkei näin ole aina aiemmassa tutkimuksessa tehty. Satunnaistetulla koeasetelmassa pyrittiin nimittäin siihen, että ryhmät ovat lähtötilanteessa jokseenkin samanlaisia kaikkien riippuvaan muuttujaan vaikuttavien muuttujien suhteen (ks. Taanila 2014, 10). Koesuorituksia analysoin klassisen ja modernin osioanalyysin periaattein. Määrällisten menetelmien avulla sain tietoa esimerkiksi koeversioiden psykometrisistä ominaisuuksista. Tilastollisten menetelmien lisäksi hyödynsin tutkimuksessani laadullisia menetelmiä, kuten ääneen ajattelua, havainnointia, kyselyä ja haastattelua. Laadullisen tarkastelun avulla arvioin kokeen sisältöä, ominaisuuksia sekä vastaamiseen liittyviä prosesseja (ks. Banerjee & Luoma 1997). Laadullisen aineiston avulla syvenyin myös lukiolaisten arkikäsitteisiin (ks. Dufva 1995) vieraan kielen kuullun ymmärtämisestä.

Visuaalisuuden merkitystä kuullunymmärtämiskokeessa on tutkittu vuosikymmeniä, mutta tutkijat eivät ole päässeet yhteisymmärrykseen audiovisuaalisen aineiston hyödyistä. Väitöskirjatason tutkimusta aiheesta ovat tehneet mm. Gruba (1999), Wagner (2006), Suvorov (2008) sekä Batty (2017). Aiempaan tutkimukseen verrattuna tämä tutkimus on toteutukseltaan kattava, sillä olen hankkinut tarkastellut ilmiötä laajalti eri näkökulmista ja monimenetelmällisesti. Koeasetelman osallistujamäärä (n=157) on alan tutkimuksiin verrattuna suuri, vastaava osallistujajoukko (n=164) on ollut esimerkiksi Battyn (2015) tutkimuksessa. Tämän tutkimuksen osallistujiksi valittiin useasta aiemmasta tutkimuksesta poiketen erilaisia opiskelijoita erilaisista suomalaisista lukioista, kun tavallisesti tutkimukset ovat pikemminkin sijoittuneet tiettyyn paikalliseen kouluun, tai organisaatioon. IRT:n (item response -teorian) hyödyntäminen kokeiden analysoimisessa on Battyn (2015, 2017) tutkimusta lukuun ottamatta jokseenkin harvinaista alan tutkimuksissa. Monesti tutkijat ovat verranneet ainoastaan ryhmätason suo-

rituksia eri koeformaattien välillä tai keskittyneet esimerkkitapausten avulla yksilöiden tapaan prosessoida audiovisuaalista aineistoa kuullunymmärtämiskokeessa. Tässä väitöskirjatutkimuksessa yhdistyvät molemmat lähestymistavat, ja näiden lisäksi syvennyin lukiolaisten käsityksiin kuullun ymmärtämisestä.

Suomalaisen ylioppilastutkinnon kaltaisessa kielitaidon arviointikontekstissa tutkimus on ainutlaatuinen. Tutkimus poikkeaa sisällöltään ja kohderyhmältään aiemmista tutkimuksista, sillä osallistujat olivat lukiolaisia, kohdekieli oli ruotsi, ja kohdekielen käyttötilanteet (target language use) liittyivät arkielämään. Useimmiten tutkijat ovat nimittäin tarkastelleet korkeakouluopiskelijoita, englantia vieraana kielenä, ja testauskonteksti on sijoittunut akateemisiin kielenkäyttötilanteisiin. Lisäksi high stakes -kielikokeen kehittämiseen liittyviä tutkimuksia on vain muutamia, joista Gintherin (2001) ja Coniamin (2001) tutkimukset ovat mainitsemisen arvoisia. Pääsääntöisesti aiemmat tutkimukset ovat läheneet liikkeelle yksittäisen opettajan kehittämishalusta tai paikallisen organisaation tarpeista. Tässä tutkimuksessa kehittämistarve on valtakunnallinen, ja se koskee suomalaista lukiokoulutusta ja ylioppilastutkintoa. Valitsemieni menetelmien ja tutkimuksen toteutuksen onnistumista pohdin yksityiskohtaisemmin luvuissa 6.2 ja 6.3.

Tutkimustulokseni ovat monilta osin yhdenmukaisia niiden aiempien tutkimusten kanssa, joissa ei ole havaittu yhteyttä visuaalisen tuen ja koesuorittamisen välillä. Tutkimuksessani ei nimittäin havaittu huomattavia eroja opiskelijoiden koesuorituksissa eri koeformaattien (audio / kuvat / video) välillä. Tältä osin tutkimukseni on linjassa mm. Baltovan (1994 viitattu lähteessä Wagner 2010b), Battyn (2015), Coniamin (2001), Cubilon & Winken (2013), Cubilon (2017), Gintherin (2001), Gruban (1993), Inceçayn & Koçoğlun (2017), Lesnovin (2017), Londen (2009), Muellerin (1980), Pardo-Ballesterin (2016), Sazonovan & Troshinan (2017) sekä Suvorovin (2013) tutkimusten kanssa. Sen sijaan osiokohtaisessa tarkastelussa havaitsin tutkimuksessani muutamia eroja koeformaattien välillä. Näin kävi myös esimerkiksi Battyn (2015) tutkimuksessa. Opiskelijoiden asennoituminen videoon kuullunymmärtämiskokeessa vastaa aiempien tutkimusten tuloksia. Kuten Progosh (1996), Brett (1997), Ginther (2001), Sueyoshi & Hardison (2005), Wagner (2010a), Cubilo & Winke (2013), Li (2016), Pardo-Ballester (2016) ovat havainneet, opiskelijat suhtautuvat myös tämän tutkimuksen perusteella pääosin myönteisesti videoon kuullun ymmärtämiskokeessa. Audiovisuaalinen syöte koettiin toisaalta myös häiritseväksi kuullunymmärtämiskokeessa. Vastavaanlaisia havaintoja ovat tehneet (Coniam 2001, Elekaie et al. (2015), Ockey (2007), Suvorov (2013) sekä Wagner (2006; 2007; 2008; 2010a). Tässä tutkimuksessa etenkin ”scrollaaminen” eli näytön vierittäminen häiritsi opiskelijoita. Tutkimustulokseni osoittivat, että opiskelijoiden tavoissa prosessoida audiovisuaalista syötettä kuullunymmärtämiskokeessa on yksilökohtaisia eroja. Tältä osin tutkimustulokseni ovat verrattavissa Wagnerin (2006, 2007, 2008, 2010a) ja Ockeyn (2007) tutkimusten kanssa. Lisäksi havaitsin mm. Wagnerin (2007) ja Ockeyn (2007) tutkimuksissa esille tulleen ilmiön, etteivät kaikki opiskelijat seuraa visuaalista syötettä, vaikka siihen tarjotaan mahdollisuus.

Tutkimuksen avulla saatiin lisätietoa visuaalisen tuen, eli kuvien ja videon, merkityksestä kuullunymmärtämiskokeessa. Vaikuttaa siltä, ettei koeformaatilla ole merkitystä kuullun ymmärtämiskokeessa, mikäli tehtävät on laadittu samalla tapaa kuin perinteisissä pelkkään audioon perustuvissa kuullunymmärtämiskokeissa. Uskon, että videon tuoma lisäarvo liittyykin kontekstin ja kokonaiskuvan hahmottamiseen. Lisäksi audiovisuaaliset kuullunymmärtämiskokeet ovat sisällöltään autenttisempia kuin audiototeutukset, sillä tavallisimmissa arkielämän kuuntelutilanteissa näemme puhujan ja tunnemme kontekstin, johon keskustelu sijoittuu. Videolla saattaa Battyn (2017) arvion mukaan olla merkitystä etenkin tunnetilojen tulkintaa ja päätelmien tekemistä edellyttävissä osioissa. Tutkimukseni tehtävätyyppiin liittyvää metodivaikutusta ei havaittu. Myöskään Wagner (2006) ei tutkimuksessaan havainnut tehtävätyyppihin liittyvää eroa monivalinta- ja avokysymyksissä, eikä eksplisiittistä ja implisiittistä tietoa mittaavissa osioissa eri koeformaatteihin perustuvia koesuorituksia vertaillessaan.

Tutkimukseni kuullunymmärtämiskokeessa testasin kahta kokeellisempaa ratkaisua, nimittäin opiskelijan reagointia vaativaa tehtävätyyppiä ja kokeen rakentamista kehyskertomuksen varaan. Molemmat kokeilut onnistuivat, joskin reagoointitehtävän käyttö laajamittaisissa kielikokeissa edellyttää jatkokehittelyä. Sen sijaan kehystarinan avulla voitaisiin suhteellisen yksinkertaisella tavalla lisätä kokeen autenttisuutta ja vuorovaikutteisuutta laajamittaisissa testeissä.

Opiskelijoiden käsitykset paljastivat jokseenkin konservatiivisia käsityksiä kuullun ymmärtämisen opetuksesta ja arvioinnista, mikä osoittaa, että kuullun ymmärtämistä harjoitellaan tutkimukseen osallistuneissa lukioissa edelleen hyvin perinteisin menetelmin. Kuten alan tutkijat (mm. Progoosh 1996) jo vuosikymmeniä sitten ovat todenneet, kielikokeet ohjaavat vieraan kielen opetusta. Ylioppilaskokeella on voimakas vaikutus lukiossa opetettaviin taitoihin, joten vallitsevia opetusmenetelmiä voidaan muuttaa kehittämällä kokeen kuullun ymmärtämistä mittaavia tehtäviä. Kuullun ymmärtämisen testaamisessa epäonnistutaan Buckin (2017, xvi) mukaan niin luokkahuoneissa kuin ammattilaisten laatimissa kokeissa. Kuullun ymmärtämiseen liittyvää teoriaa ymmärretään, mutta sen soveltaminen käytäntöön edellyttää edelleen tutkimusta. Arvioin tutkimukseni selvästikin lisänneen tietoa videon ja kuvien sisällyttämisestä digitaalisiin vieraan kielen kuullunymmärtämiskokeisiin. Seuraavaksi luvuissa 6.1.1-6.1.5 tiivistän löytämiäni vastauksia tutkimuskysymyksiin.

### 6.1.1 Visuaalisen tuen yhteys koesuoriutumiseen

Ensimmäinen tutkimuskysymykseni koski visuaalisen tuen yhteyttä koesuoriutumisessa, ja tarkastelin sitä niin koko kokeen tasolla kuin kokeen osa- ja osiotsailla. Osallistujat (n=157) jaoin satunnaisesti kolmeen koasetelmaan, ja he suorittivat joko audioon, still-kuviin ja audioon tai videoon perustuvan version laatimastani kuullunymmärtämiskokeesta (audio n=54, kuvat n=52, video n=51).

Koeryhmien välisiä eroja koko kokeen tasolla (tutkimuskysymys 1a) etsin koesuoritusaineistosta kuvailevien tilastojen avulla sekä vertailemalla eri koasetelmien opiskelijoiden suoritusajoja, kokonaissuorituspisteitä ja Rasch-muuttu-

jaa yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Näissä muuttujissa ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja koeasetelmien välillä. Kokeen avovastausten laadullinen analyysi osoitti niin ikään, että eri koeasetelmissä vastaukset olivat pituudeltaan, sisällöltään ja virheiltään yhteneväisiä. Mittarina käytetyn kuullunymmärtämiskokeen reliabiliteetti oli kaikissa koeasetelmissä hyvä ( $\alpha = .80-.90$ ), mikä osoittaa testien toimivan luotettavina mittareina. Siten tutkimukseni päätulokseen – ettei koeasetelman kolmen ryhmän välillä havaittu eroja – voidaan luottaa. Osiot korreloivat mittarin kokonaispisteiden kanssa joitakin poikkeuksia (viidessä osiossa havaittiin negatiivinen osio-testi-korrelaatio jossakin koeasetelmassa) lukuun ottamatta. Testasin heikosti toimivien osioiden poisjättämisen vaikutuksia, mutta näiden osioiden hylkääminen ei olisi parantanut mittarien toimivuutta merkittäväällä tavalla tai aiheuttanut eroja koeasetelmien välille. Koko kokeen tasolla ei havaittu eroja opiskelijoiden koesuoriutumisessa kolmen koeasetelman välillä.

Koeryhmien välisiä eroja yksittäisten osioiden tasolla (tutkimuskysymys 1b) etsin koesuoritusaineistosta vertailemalla klassisen ja modernin osioanalyysin tuloksia eri koeasetelmissä. Kuullunymmärtämiskokeessa oli yhteensä 31 osiota, joista 20 oli monivalintatehtäviä ja 11 avokysymyksiä. Avoimien kysymysten sisällyttäminen kuullunymmärtämiskokeeseen oli perusteltua, sillä monivalintaosioissa osa vastauksista saattaa ymmärtämisen sijaan perustua arvaamiseen (ks. Lenz et al. 2019, tehtävätyypeistä tarkemmin luvussa 2.5.2). Avoimista kysymyksistä kokeellisia lyhyitä reagoititehtäviä oli kuusi ja perinteisempiä avokysymyksiä yhteensä viisi. Tilastollisesti merkitsevän riippuvuuden osiosuorituksen ja koeasetelman välillä löysin kolmen monivalintaosion kohdalla.

Ongelmallisiin tai huomiota herättäneisiin osioihin, joissa havaitsin negatiivisen osio-testi-korrelaation tai riippuvuuden koeasetelman ja suorituksen välillä, syvennyin ääneenajatteluaineiston ( $n=3$ ) sekä koeasetelmien äänitteiden laadullisen tarkastelun avulla. Ääneenajattelumenetelmällä pyrin tässä tutkimuksessa ymmärtämään opiskelijoiden erilaisia tapoja prosessoida videota kuullun ymmärtämisessä (vrt. esim. Gruba 1999, Wagner 2006; 2008, Ockey 2007, Inceçay & Koçoğlu 2017). Kaikille tilastollisille havainnoille en laadullisen analyysini perusteella löytänyt yksiselitteistä syytä. Vastaavasti Batty (2017) on todennut, että aineistosta ei aina löydy selityksiä havaittuihin eroihin – hänen mukaansa videon merkitys kokeessa riippuu testin designista, ei koeformaatista.

Kokeen neljäs osa, *Skolan i Sverige*, sisälsi poikkeuksellisen paljon huomiota herättäviä osiota. Ns. ongelmalliset osiot olivat kaikki tehtävätyypiltään monivalintakysymyksiä. Toimivien monivalintakysymysten laatiminen on huomattavasti vaativampaa kuin avokysymysten, joten ongelmat monivalintakysymyksissä saattavat johtua näiden osioiden muotoilusta (ks. tarkemmin 2.5.2). Kokeen avokysymykset toimivatkin kaikissa koeasetelmissä monivalintakysymyksiä paremmin. Kokeellinen tehtävätyyppi, jossa kysyin äänitteellä aktivoivan kysymyksen, ja opiskelijan tuli reagoida siihen lyhyesti tekstikenttään kirjoittamalla, toimi kaikissa koeasetelmissä. Tämän tehtävätyypin hyödyntäminen high stakes -kuuntelukokeessa edellyttää kuitenkin jatkokehittelyä.

Kuten edellä mainitsin, havaitsin kolmessa osiossa riippuvuuden suorituksen ja koeasetelman välillä. Osiossa 8 kuvat-koeasetelman opiskelijat vastasivat useammin väärin ( $p=.02$ ) luultavasti sen takia, että audiovisuaalinen syöte (mm. äänitteellä myöhemmin näkyvä ystävä) harhautti opiskelijoita ei-toivotulla tavalla. Osiossa 17 puolestaan videototeutuksen opiskelijat vastasivat useammin väärin ( $p=.04$ ) mahdollisesti sen takia, että yksityiskohtaisen tiedon suodattaminen audiovisuaalisesta syöttestä on vaikeaa. Osion 26 kohdalla havaittuun riippuvuuteen suorituksen ja koeasetelman välillä ( $p=.01$ ) löytyi tekninen selitys. Nimittäin tutkijan virheestä johtuen kuvat-koeasetelman opiskelijat näkivät kysymykset 26 ja 27 väärässä järjestyksessä, mistä johtuen koeasetelman opiskelijat vastasivat osioon useammin väärin. Myös Batty (2017) huomasi virheen kokeensa videoaineistossa vasta jälkikäteen – hänen tutkimuksessaan näyttelijät lisäsivät käsikirjoituksen ulkopuolisia eleitä esiintymiseen. Lukuisista tarkastuksista huolimatta virheitä jää toisinaan kielikokeisiin.

Laadullinen analyysi osoitti, että visuaalisen tuen hyöty riippuu tehtävästä. Nopeasti vaihtuvat kuvakulmat, puhujat ja visuaalinen aines saattavat jopa häiritä kokeen suorittamista. Visuaalinen syöte saattaa johtaa harhaan tai kuormittaa muuten taitavia kuulijoita, mikä näkyy suorituksessa epäsuotuisalla tavalla. Audio-koeasetelmassa kuuntelukokemus saattaa joissakin tehtävissä olla eheämpi, sillä paljon ns. turhaa tietoa suodattuu visuaalisen tuen karsimisen myötä pois. Myös audio-koeasetelmassa havaittiin kuitenkin heikkoja osio-testikorrelaatioita, mikä saattaa johtua äänitteiden epäautenttisuudesta. Videosta riisutussa ääniraidassa keinotekoisuus voi häiritä, kun äänitteet eivät ole tähän tarkoitukseen käsikirjoitettuja ja studiossa nauhoitettuja. Videosta riisuttu ääniraita nimittäin sisältää joitakin puhutun kielen luonnollisia piirteitä, mutta siitä puuttuu oleellinen elementti, visuaalisuus. Visuaalisten vihjeiden laadullakin saattaa olla merkitystä, kuten Ockey (2007) toteaa. Tässä tutkimuksessa käytettiin lähinnä kontekstiin liittyvää visuaalisuutta sisältökuvien sijaan (vrt. Ginther 2001, Ockey 2007).

On kuitenkin huomattava, että tämän tutkimuksen kuullunymmärtämiskokeeseen laadittiin osiot siten, että niihin vastaaminen onnistui pelkän kuullun syötteenkin perusteella (kuten Battyn 2015 tutkimuksessa). Tilanne olisi toinen, jos osion ratkaiseminen edellyttäisi kielellisen aineksen lisäksi visuaalisen tuen (ilmeet, eleet, konteksti, sisältö) hyödyntämistä. Tässä mielessä onkin ratkaisevaa, millä tavoin kokeenlaatijat määrittävät testattavan kielen käyttötilanteet, ja missä määrin kokeen tehtävät vastaavat oikean elämän kielenkäyttötehtäviä (vrt. Wagner 2008). Myös määritelmä kuullun ymmärtämisestä vaatii päivittämistä videoaineistoja hyödynnettäessä (vrt. Ockey 2007). Koesuoritusaineistoa kerätessäni syksyllä 2016 opiskelijat eivät vielä olleet tottuneet videota sisältäviin kuullunymmärtämiskokeisiin, mikä saattaa vaikuttaa koesuorituskokemukseen (vrt. Cubilo & Winke 2013).

Opiskelijoiden ääneen ajattelu lisäsi ymmärrystä audiovisuaalisen syötteen prosessoinnista. Havaitsin opiskelijoiden prosessointitavoissa ja vastaamiskäyttäytymisessä yksilökohtaisia eroja. Opiskelijoiden käyttäytymistä analysoides-



sani pohdinkin, missä määrin kokeen laatija voi ennustaa, mitä kuullun ymmärtämisen taitoja osion ratkaiseminen mittaa (vrt. Vandergrift 1997, EVK 2003). Hyvinkin eri strategioilla voi päästä samaan lopputulokseen, joten onko perusteltua ajatella osion mittaavan esimerkiksi päätelmien tekemistä tai yksityiskohdan tai pääajatuksen ymmärtämistä? Tutkimukseni osallistujat eivät olleet tottuneet videota sisältäviin kuullunymmärtämiskokeisiin, ja ääneen ajattelu paljasti, etteivät kaikki opiskelijat hyödynnä saatavilla olevaa visuaalista tukea. Tälle havainnolle löytyi vahvistusta myös kokeen viimeisestä osasta, joka sisälsi pidempiä avokysymyksiä. Avovastausten perusteella huomattiin, että saman virheen tekevät kaikkien koeasetelmien opiskelijat, vaikka virheen voisi välttää visuaalista tukea, kuvissa ja videolla näkyvää Millan vaatetusta, hyödyntämällä. Opiskelijat tarvitsisivatkin harjoitusta visuaalisen tuen hyödyntämiseen vieraan kielen kuuntelutehtävissä. Laadullisen analyysin perusteella myös joustavuutta ja ongelmanratkaisukykyä tulisi harjoitella – miten reagoida yllättävissä tilanteissa, tai millaisilla kompensatiostrategioilla opiskelija voi tilanteessa edetä, kun oma sanavarasto ei riitä.

### 6.1.2 Käsitukset kuullun ymmärtämisestä ja kuuntelustrategioista

Toinen tutkimuskysymykseni keskittyi opiskelijoiden käsityksiin kuullun ymmärtämisestä. Tutkimuskysymys 2a koski opiskelijoiden käsityksiä kuullun ymmärtämisen käsitteestä ja ymmärtämisessä käytettävistä strategioista. Kuullun ymmärtämisen käsitettä lähestyin haastattelujen (n=4) avulla. Opiskelijoiden käsityksiä kuuntelustrategioista puolestaan tutkin ääneenajatteluaineiston (n=3) avulla. Menetelmänä käytin laadullista analyysiä. Seuraavaksi tiivistän opiskelijoiden kuullun ymmärtämisen käsitettä koskevat havaintoni haastatteluaineistosta, jonka jälkeen esittelen opiskelijoiden strategioihin liittyviä käsityksiä ääneenajatteluaineiston pohjalta.

Haastatteluaineiston perusteella opiskelijat näkevät vieraan kielen kuullun ymmärtämisen tärkeänä ja monimutkaisena taitona, jonka harjoittelu on haastavaa, mutta kannattavaa. Kuunteleminen edellyttää useita taitoja, joiden yhtäaikainen hallitseminen on oleellista kuullun ymmärtämisen onnistumisen kannalta. Aiemmat kokemukset ja opettajan asenne vaikuttavat opiskelijan suhtautumiseen kuuntelutehtäviä kohtaan. Yksi haastatelluista piti tärkeänä sanatarkkaa ymmärtämistä, muut ennemmin pääajatuksen ymmärtämistä. Kontekstin tunteminen sekä aiheen ja puhettavan tuttuus ovat haastateltavien mukaan kuuntelua helpottavia tekijöitä. Haastavaksi kuullun ymmärtämisen saattaa sen sijaan tehdä esimerkiksi puuttuva sanavarasto tai puheen nopeus. Muihin kieliin, kuten englantiin, verrattuna ruotsin kielen kuunteleminen eroaa lähinnä taitotason osalta. Opiskelijat tiedostavat keskipitkän ruotsin opiskelijoina ymmärtävänsä arkisia keskusteluja, kun taas englantia pidempään opiskelleina he tunnistavat ymmärtävänsä vaativampia keskusteluja englannin kielellä.

Ääneenajatteluaineiston avulla tutustuin kolmen opiskelijan käsityksiin siitä, miten he prosessoivat kuullunymmärtämiskokeen tehtäviä. Opiskelijoiden kuuntelustrategioissa havaittiin yksilöllisiä eroja, jotka johtunevat persoonasta ja

aiemmista kuuntelukokemuksista (vrt. Wagner 2006). Esittelen seuraavaksi esi-merkinomaisesti ääneenajatteluaikoina esiintyneitä kuuntelustrategioita. Yksi opiskelijoista hallitsi hermonsensa kuunteluun ja kokeeseen liittyvästä ahdistuksesta huolimatta. Hänen kielitaitonsa oli vahva, eikä hän osoittanut tarvitse- vansa kompensatiostrategioita. Lisäksi hän osoitti ongelmanratkaisukykyä. Toi- nen opiskelija puolestaan hyödynsi etenkin kääntämistä koetehtäviä proses- soidessaan. Lisäksi hän oli taitava hyödyntämään osien välistä tietoa ja prosessoi kuulemaansa holistisella tavalla. Hän osoitti myös koeviisautteen liittyviä taitoja mm. eliminoimalla epätodennäköisiä vastausvaihtoehtoja. Tämä opiskelija vas- tasi johdonmukaisella tavalla kaikkiin tehtäviin, kun taas toisilla opiskelijoilla havaitsin vastausstrategioissa enemmän vaihtelua eri tehtävien välillä. Kolmas opiskelija vuorostaan tukeutui muihin hallitsemiinsa kielisiin ja kompensoi puut- tuvaa sanavarastoaan. Hänkin osoitti koeviisautta, mutta edellisestä poiketen avoimeen kysymykseen vastatessaan. Tämä kolmas opiskelija luotti vahvasti in- tuitioonsa. Havaitsin, että opiskelijat saattavat päätyä oikeaan vastaukseen hy- vinkin erilaisia strategioita käyttäen.

Yksilöllisten erojen lisäksi kuuntelukonteksti ohjaa käytettäviä strategioita. Tämän tutkimuksen kontekstissa, ylioppilastutkinnon kielikokeita mukailevassa kuullunymmärtämiskokeessa, korostui luonnollisesti ymmärtämisen tarkkailu. Vapaa-ajalla tai luokkahuoneessa tapahtuvissa kuuntelutilanteissa korostuisivat todennäköisesti toisenlaiset toimintatavat, kuten esimerkiksi yhteistyö tai lisätie- tojen kysyminen. Aineiston perusteella opiskelijat hyödynsivät kokeessa vain vä- hänlaisesti muihin kielisiin, muistiinpanoihin sekä itsensä rohkaisuun liittyviä strategioita, vaikka näistä olisi kielikokeessa epäilemättä hyötyä. Näiden strate- gioiden harjoitteluun tulisikin kiinnittää kieltenopetuksessa huomiota. Visuaa- lista tukea opiskelijat raportoivat hyödyntävänsä vain yksittäisissä tilanteissa. Joissakin tilanteissa opiskelijat jättivät visuaalisen tuen tietoisesti käyttämättä (ks. myös Wagner 2007), joissakin tilanteissa he saattoivat hyödyntää sitä tiedos- tamattaan, automaattisesti, kuten Wagner (2006) on havainnut. Eri kuuntelustra- tegioita käytettiin limittäin toisiinsa nivoutuvina ryppäinä. Strategioiden eritte- leminen on tämän takia haastavaa.

### 6.1.3 Käsitukset kuullun ymmärtämisestä lukiossa

Tutkimuskysymys 2b käsitteli opiskelijoiden käsityksiä kuullun ymmärtämisen opetuksesta, harjoittelusta ja arvioinnista. Vastauksia tähän kysymykseen etsin haastatteluaineistosta (n=4) laadullisen analyysin keinoin.

Kuullun ymmärtämistä harjoitellaan haastateltujen opiskelijoiden mukaan lukiossa vähänlaisesti. Harjoittelu tapahtuu lähinnä opettajajohtoisesti kielten opetustunneilla perinteisiä menetelmiä käyttäen, esimerkiksi vanhoja ylioppilas- kokeen kuunteluita harjoitellen. Haastatellut opiskelijat toivovat, että kuullun ymmärtämistä opetettaisiin ja harjoiteltaisiin monipuolisemmin. He toivoivat esimerkiksi kuuntelu- ja koestrategioiden opetusta. Opiskelijoiden mukaan kuul- lun ymmärtämisen harjoittelu on vaikeaa, mutta hyödyllistä. He toivovat harjoit- telua ennen kaikkea arkielämän tilanteita varten. Toki myös kuuntelukokeisiin on harjoiteltava, esimerkiksi tarkkaavaisuuden ylläpitoa ja ongelmatilanteista

selviytymistä. Opiskelijat tiedostavat, ettei koulussa tapahtuva kuunteleminen riitä, vaan vierasta kieltä tulisi harjoitella myös vapaa-ajalla esimerkiksi vlogien, televisio-ohjelmien ja musiikin avulla.

Kuullun ymmärtämisen arviointi on opiskelijoiden mukaan vaikeaa, sillä kyseessä on yksilöllinen opiskelijan pään sisällä tapahtuva prosessi. Arviointiin toivotaan monipuolisuutta – opettajan arvio voisi sisältää sanallista palautetta numeron ohella ja tämän lisäksi voitaisiin hyödyntää itsearviota ja vertaispalautetta.

#### 6.1.4 Käsitukset koeversioista

Tutkimuskysymys 2c koski opiskelijoiden käsityksiä heidän suorittamastaan koeversiosta, ja vastauksia siihen etsin kyselyvastauksista (n=144). Menetelmänä käytin mm. kuvailevia tilastoja ja laadullista analyysia. Eroja opiskelijoiden mielipiteissä koeasetelmien välillä etsin Kruskal-Wallis testillä. Havaitsin eri koeasetelmien välillä tilastollisesti merkitsevän eron kolmessa mielipideväittämässä. Koeasetelma vaikutti opiskelijoiden käsityksiin heidän suorittamansa kokeen pituudesta (p=.03), vastaamisajasta (p=.00) sekä teknisestä toimivuudesta (p=.01). Pohdin näiden tilastollisten havaintojen käytännön merkitsevyyttä kyselyn avovastausten perusteella.

Laadullisen ja tilastollisen tarkastelun perusteella tulin johtopäätökseen, ettei koeasetelmien välinen ero väittämässä 8d. ”Koe oli sopivan mittainen” ole käytännössä merkitsevä. Sen sijaan oli mielenkiintoista havaita, että kuvat-version opiskelijat vastasivat muita koeasetelmia myönteisemmin väittämään 8f ”Vastaamiseen oli sopivasti aikaa.” Vaikuttaakin siltä, että kuvat-koeasetelman opiskelijoilla visuaalinen tuki toi kuunteluun sopivasti rytmiä, eivätkä opiskelijat kuitenkaan kokeneet visuaalisuutta ylikuormittavana. Verrattuna audio-koeasetelmaan opiskelijoiden kuuntelukokemusta rytmittivät kontekstiin liittyvien still-kuvien lisäksi tekstit kuten ”snart börjar / fortsätter vi”, mikä varmasti näkyy myönteisenä palautteena väittämässä 8f. Pardo-Ballester (2016) on havainnut tehtävien otsikoiden näyttämisen helpottavan kokeeseen orientoitumista. Vastaavasti uskon kokeen tekstien tukeneen koetehtäviin vastaamista. Video-koeasetelmassa puolestaan uskon liikkuvan kuvan seuraamisen ja kysymyksiin vastaamisen aiheuttaneen kiireen tuntua, mikä näkyy muita koeasetelmia kielteisempänä palautteena väittämässä 8f.

Suurin näkemys ero koeasetelmien välillä liittyi väittämään 8h. ”Tekninen toteutus toimi hyvin”. Tähän väittämään kuvat- ja videoversion suorittaneet opiskelijat vastasivat audioversion opiskelijoita kielteisemmin. Ainoat avovastausten laadullisissa analyysissä havaitsemani erot koeasetelmien välillä liittyvätkin juuri tekniseen toteutukseen. Vastauksissa osa kuvat- ja videokoeasetelmien opiskelijoista kertoo kokeneensa äänitteen pätkivän. Myös näytön vierittäminen, eli ”scrollaaminen” videon ja kysymysten välillä koettiin häiritseväksi.

Muuten opiskelijoiden kommentit eri koeasetelmista olivat samankaltaisia. Toisille vastaajista paperikoe oli vielä tuttu ja turvallinen, toiset suhtautuivat jo positiivisemmin digitaalisiin kokeisiin. Myös visuaalisen tuen käytöstä kuul-

lunymmärtämiskokeessa oltiin puolesta ja vastaan. Opiskelijat kokivat pääsääntöisesti kokeen tasoltaan ja aikataulutukseltaan sopivaksi. Ohjeet koettiin selkeiksi ja kokeen aihepiirit mielenkiintoisiksi. Sen sijaan äänitteissä esiintynyt epäselvä puhe ja taustamelu koettiin häiritseväksi. Tämä johtunee siitä, että opiskelijat eivät ole tottuneet spontaaniin luonnolliseen puheeseen ainakaan ruotsin kielellä. Toisaalta opiskelijat arvioivat kokeen testanneen koulussa opittuja taitoja ja koetehtävien muistuttaneen oikean elämän tilanteita. Toisaalta opiskelijat kritisoivat äänitteitä ja tehtäviä, jollaisiin eivät olleet tottuneet (esimerkiksi reagoimista edellyttävä koekysymys, epäselvä puhe äänitteissä).

Autenttisten äänitteiden käyttöä kuuntelutehtävissä on kritisoitu myös digitaalisia ylioppilaskokeita koskevissa palautteissa (Abitreenit 2019ab, Suomen ruotsinopettajat 2017; 2018ab). Yleisesti ottaen tämän tutkimuksen opiskelijat suhtautuivat verrattain konservatiivisesti kuullun ymmärtämiseen. Vaikka opiskelijoiden asennoituminen ruotsin kielen opiskeluun oli positiivista, havaitsin opiskelijoilta puuttuvan uskoa omiin kykyihin ja itseluottamusta ruotsin kielen ymmärtämiseen.

### 6.1.5 Käsitukset digitaalisesta ylioppilaskokeesta

Tutkimuskysymys 2d koski opiskelijoiden käsityksiä digitaalisen ylioppilaskokeen kuuntelutehtävistä. Vastauksia tähän kysymykseen etsin haastatteluaineistosta (n=4) laadullisen analyysin keinoin. Haastatteluaineisto kerättiin syksyn 2017 aikana, joten digitaaliset kokeet olivat lukiolaisille vielä melko vieraita. Opiskelija 47 oli suorittanut digitaalisen ylioppilaskokeen saksan kielessä edellisenä keväänä, minkä lisäksi hän oli suorittanut joitakin kurssikokeita tietokoneella, mutta näissä kokeissa ei ollut mukana kuullun ymmärtämisen tehtäviä. Hän mainitsi myös Abitreenit-sivustolta löytyvät vanhat ylioppilaskokeen kuuntelut harjoittelumahdollisuutena. Opiskelijat 135 ja 108 kertoivat harjoitelleensa vanhanmallisia paperisen ylioppilaskokeen kuunteluita. Lisäksi opiskelija 135 kertoi tehneensä oppimateriaaliin kuuluvia kuunteluharjoituksia tietokoneella ja kielistudiossa usean kielen opetuksessa. Opiskelija 55 sen sijaan ei ollut lukioaikana harjoitellut vieraan kielen kuullunymmärtämiskokeita tietokoneella tai kielistudiossa minkään kielen oppitunneilla.

Edelliseen viitaten, haastateltavat kokivat vaikeaksi ottaa kantaa multimedialiseen, digitaalisessa ympäristössä tapahtuvaan kuullun ymmärtämiseen. Lukiossa kuuntelukokemukset tapahtuivat opiskelijoiden mukaan lähinnä luokkahuoneessa opettajan johdolla. Perinteiseen luokkahuonekuunteluun verrattuna opiskelijat arvioivat digitaalisen ympäristön tuovan parannuksia kuunteluolosuhteisiin. Toisin kuin koko luokan yhteisissä kuunteluissa, opiskelija saa kuulokset korvilla vastata kysymyksiin omassa rauhassa, omaan tahtiin, ilman ulkopuolisia häiriötekijöitä. Kuuntelukertojen määrää opiskelijat toivoivat rajattavan, mutta taukojen pituuksista he halusivat itse päättää. Opiskelijat halusivat itse hallita digitaalisen kokeen etenemistä. Toisaalta opiskelijoita huolesti, tuleeko kaikkiin kysymyksiin vastattua digitaalisessa ympäristössä vai jääkö joitakin tehtäviä vahingossa vastaamatta. Opiskelijat toivoivat automaattista tallen-

nusta, ja että omia vastauksia saisi lopuksi käydä läpi sekä muuttaa niin halutesaan. Ohjeet voitaisiin lukemisen lisäksi kuulla. Kysymykset voitaisiin esittää opetuskielellä, ettei kuullunymmärtämistaitojen osoittaminen jää kysymyksen ymmärtämisestä kiinni.

Opiskelijat tiedostivat kuullun ymmärtämisen olevan nyt murroksessa. He kannattivat videoiden lisäämistä kuullunymmärtämiskokeeseen. Videon hyödyt tulevat opiskelijoiden mukaan esille puhujan nonverbaalisessa viestinnässä. Ilmeiden, käsien liikkeiden ja tunnetilojen näkeminen tukee kuullun ymmärtämistä – kunhan kuva ei ole ristiriidassa kuullun kanssa. Lisäksi visuaalisen syötteen perusteella opiskelijat kertovat hahmottavansa puhetilanteen, kontekstin. Opiskelijat kertoivat seuraavansa kuvan, äänen ja liikkeen lisäksi myös tekstiä, jos sitä on tarjolla. Onnistuneessa kuullunymmärtämiskokeessa yhdistettäisiin opiskelijoiden mukaan niin audiota, kuvia kuin videotakin. Kokeen tekstit olisivat vaihtelevia, mielenkiintoisia ja lyhyitä. Tietyn aihepiirin tehtävät olisi ryhmitelty kokonaisuudeksi, ja koe olisi muutenkin selkeä ja houkutteleva.

Opiskelijoille ylioppilaskoe oli tutuin tapa arvioida kuullun ymmärtämistä. Haastateltavat kyseenalaistivat, missä määrin ylioppilaskoe mittaa lukiolaisen todellista taitoa selvittää vieraskielisistä kuuntelutilanteista. Haastateltavat ehdottivat nykyisten kuuntelutehtävien lisäksi ylioppilaskokeisiin virheiden korjaamista ja sanelun litterointia, mikä osoittaa opiskelijoiden suhtautuvan kuunteluun hyvin konservatiivisella tavalla – oikeakielisyys on heille tärkeää. Joka tapauksessa kokeessa tulisi olla monipuolisia tehtäviä, jotka mahdollistavat osaamisen osoittamisen. Laatikon ulkopuolisena ideana yksi haastateltava ehdotti lisätehtäviä, joihin voisi vastata varsinaisten koetehtävien lisäksi. Nämä tehtävät huomioitaisiin arvioinnissa, mikäli opiskelija olisi vaarassa reputtaa kokeen.

## 6.2 Tutkimuksen laadun arviointi

Tässä luvussa arvioin tutkimuksen toteutuksen onnistumista. Tarkastelen tutkimuksen reliaabeliuteen eli mittaustulosten luotettavuuteen sekä validiuteen eli eri mittareiden pätevyyyteen liittyviä kysymyksiä. Vaikka pyrin tutkimusprosessin aikana välttämään mahdollisten mittausvirheiden syntymistä, on tärkeää tarkastella tutkimuksen luotettavuutta ja pohtia, miten menettelytapoja voisi jatkossa parantaa. Toivon tämän pohdinnan hyödyttävän etenkin tulevia alan tutkijoita. Lisäksi pyrin esittämään tutkimusmenetelmäni rajoituksia, jotka on huomioitava tutkimustuloksia yleistettäessä. Ratkaisemiani eettisiä kysymyksiä otan esille pitkin matkaa.

Tämän tutkimuksen tulokset ovat jossakin määrin konteksti- ja aikasidonaisia. Tutkimus sijoittui nimittäin ajankohtaan, jolloin ylioppilastutkiminto digitalisoitiin. Aineistonkeruu toteutettiin vuosina 2016 ja 2017, jolloin osa ylioppilastutkimuksen kokeista suoritettiin jo tietokoneella. Lisäksi lukiolaiset harjoittelivat digitaalista ylioppilaskoetta varten kehitetyllä Abitti-koejärjestelmällä kunkin aineen kurssikokeessa. Luvussa 6.2.1 erittelen tutkimusprosessiin liittyviä havaintoja ja rajoitteita. Luku 6.2.2 puolestaan keskittyy tutkimukseni keskeisimmän

mittarin – tutkimustarkoitukseen laatimani kuullunymmärtämiskokeen – laadun tarkasteluun.

### 6.2.1 Tutkimusprosessin laadun arviointi

Ensimmäinen aineistonkeruu (koesuoritukset n=157, kyselyvastaukset n=144, havaintomuistiot n=7) toteutettiin lukioissa syksyn 2016 aikana. Aloitan tarkastelemalla osallistujien valintaa ja harkinnanvaraisen näytteen soveltuvuutta tutkimukseen. Sen jälkeen pohdin koesuoritusten ja kyselyvastausten keruuprosessia sekä esittelen näissä koetilanteissa tekemiäni havaintoja. Tämän jälkeen pohdin syksyn 2017 aikana toteuttamani aineistonkeruun (haastattelut n=4, ääneen ajattelu n=3) onnistumista.

Valitsin tutkimukseni osallistujiksi (n=157) harkinnanvaraisen näytteen eri tasoisia ruotsin opiskelijoita erilaisista lukioista eri puolilta Suomea. Näytteeseen valitut lukiot olivat ns. tavallisia suomenkielisiä päivälukioita, mikä on syytä ottaa huomioon tutkimustuloksia tarkastellessa. Maantieteellisen sijainnin lisäksi valitsin lukiot tilastollisen kuntaryhmittelyn (Tilastokeskus 2015), jotta sain näytteeseen edustuksen erilaisten kuntien lukioista. Yksittäisten opiskelijoiden sijaan valitsin osallistujiksi eritasoisia luonnollisia kurssiryhmiä, jotta opiskelijat olivat taitotasoltaan ja taustoiltaan mahdollisimman heterogeenisiä. Näytteen koko (n=157) oli riittävä kokeelliseen tutkimukseen ja valittuihin tilastollisiin menetelmiin. Jaoin osallistujat satunnaisesti koeasetelmiin, mikä tukee tutkimustulosteni paikkansapitävyyttä: mahdolliset opiskelijaryhmäkohtaiset erot jakautuivat tasaisesti eri koeasetelmiin.

Tämän tutkimuksen otantamenetelmää koskevat rajoitukset liittyvät ensisijaisesti otannan edustavuuteen ja tutkimustulosten yleistettävyyteen, sillä harkinnanvaraiseen näytteeseen valittujen havaintoyksiköiden edustavuudesta suhteessa perusjoukkoon ei ole varmuutta (Mattila 2003). Otantaa koskeva käytännön haaste liittyi osallistujien tavoitettavuuteen. Tutkimusluvut hankin ensin rehtoreilta ja tarvittaessa sivistys-/opetustoimen johtajilta, minkä jälkeen otin yhteyttä koulun ruotsin opettajaan. Kaikista tavoittelemistani lukioista en saanut vastauksia tai rehtorit ja opettajat eivät esimerkiksi lomautusten takia halunneet osallistua tutkimukseeni. Kaikissa tavoittelemissani lukioissa ei myöskään ollut tutkimustarkoituksiin soveltuvaa ruotsin kurssia aineistonkeruun ajankohtana. Osallistuneiden ryhmien opettajat puolestaan olivat motivoituneita ja kiinnostuneita tutkimuksestani, mikä varmasti vaikutti aineistonkeruuseen myönteisellä tavalla. Myös osallistujat vaikuttivat motivoituneilta, mikä heijastui koesuoritukseen – opiskelijat vastasivat koko kokeeseen ja vaikuttivat työskentelevänsä toisinaan. Tämä osoittaa myös, että koetilanteissa tapahtunut aineistonkeruu oli laajuudeltaan sopiva ja suunniteltu aikataulu (kokeeseen ja kyselyyn vastaamiseen varattiin yhteensä 60 minuuttia) riitti käytännössä. Ne muutamat lukiolaiset, jotka saapuivat luokkaan nukkumaan tai muuten haluttomina, jätin tutkimukseni ulkopuolelle.

Osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista ja koetilanteen alussa korostin, ettei koesuorituksella ole alentavaa vaikutusta oman opettajan antamaan

kurssiarvosanaan. Tämä oli mielestäni tärkeää tutkimuksen eettisyyden kannalta. Toisin kuin aiemmissa tutkimuksissa on ollut tavallista, en palkinnut osallistujia rahallisesti. Motivoin lukiolaisia osallistumaan tutkimukseeni ruotsin kuuntelun harjoittelumahdollisuudella. Kuullun ymmärtämistä harjoitellaan koulussa useimmiten vähänlaisesti, etenkin tuottamistaitoihin kirjoittamiseen ja puhumiseen verrattuna. Lisäksi uskon lukiolaisten halunneen osallistua tutkimukseeni, jotta lukiokoulutusta ja ylioppilaskokeita voidaan tutkimustiedon nojalla kehittää. Tapasin henkilökohtaisesti lukioiden rehtorit, opettajat ja opiskelijat, minkä uskon vaikuttaneen myönteisellä tavalla tutkimuksen luotettavuuteen. Uskon tämän sitouttaneen osallistujia, ja lisäksi osallistujille tarjoutui mahdollisuus kysyä lisätietoa tutkimuksestani ennen tutkimukseen osallistumista.

Lukiolaisten huoltajille tutkimuksesta tiedotettiin käytännöllisyyssyistä opettajien kautta, sillä monissa lukioissa käytetään sähköistä yhteydenpitojärjestelmää kodin ja koulun välillä (esim. Wilma). En kuitenkaan voi täysin varmistua siitä, että jokaisen osallistujan huoltaja sai tiedon tutkimuksesta tai sisäisti sen. Eri kulttuuritaustaisia perheitä huomioidakseni kirjoitin tiedotteen sisällön lyhyesti myös englanniksi. Korostin osallistumisen vapaaehtoisuutta kunkin koetilanteen tai haastattelun alussa. Pysin olemaan asiallinen ja helposti lähestyttävä, etteivät osallistujat kokisi painostusta osallistua tutkimukseeni. Missään vaiheessa tutkimusprosessia yksikään opiskelija ei kieltäytynyt tai keskeyttänyt osallistumistaan tutkimukseeni.

Aineistoa analysoidessani poistin aineistosta kaikki opiskelijoita yksilöivät viittaukset, ja kouluihinkin viittaa aineistoa esitellessäni kirjaintunnistein. Opiskelijoiden lainauksia julkaistessani harkitsin myös tarkkaan, millä tavoin huolehdin vastaajien yksityisyydestä. Päädyin esimerkiksi käyttämään lainauksia, joiden sisältö ei paljasta opiskelijan identiteettiä. Päätin myös olla julkaisematta äänitekattelmia opiskelijoiden ääneen ajattelusta, sillä yksilön ääni on helposti tunnistettavissa. Aineiston säilytyksessä ja käsittelyssä noudatin niin ikään varovaisuutta esimerkiksi käyttämällä Jyväskylän yliopiston ylläpitämiä salasanoja suojattuja työkaluja.

Osallistujat (n=157) suorittivat ensin kuullunymmärtämiskokeen, jonka jälkeen he vastasivat kyselyyn (n=144). Kyselyyn vastasi siis 92% kokeen suorittaneista, mikä on kohtalaisen hyvä vastausprosentti, mutta ei täydellinen. Mikäli olisin seurannut kyselyvastausten reaaliaikaista palautumista, olisin voinut ohjata vastaamatta jättäneitä opiskelijoita vastaamaan myös kyselyyn. Uskon, että kyselyaineistosta puuttuvat opiskelijat unohtivat yksinkertaisesti epähuomiossa vastata kyselyyn. En usko ajanpuutteen tai vaikkapa opiskelijan kielteisen asennoitumisen olleen syynä vastaamatta jättämiseen. Vaihtoehtoisesti olisin voinut pyytää avustajaa koetilanteisiin varmistamaan aineistonkeruuta, mutta siihen ei tässä tutkimuksessa ollut resursseja (vrt. taloudellinen validiteetti, validiuden lajeista ks. 2.4.2).

Avustaja olisi mahdollistanut myös koetilanteiden yksityiskohtaisemman observoinnin. Nyt havaintoni koetilanteista (n=7) olivat yleisluontoisia, mikä toki sopi tähän tutkimukseen. Ryhmän opettajan hyödyntäminen avustavissa

tehtävissä olisi ollut teoriassa mahdollista, mutta käytännössä opettajien aika aineistonkeruuooppitunnilla kului opetuksen juoksevien asioiden hoitamiseen. Lisäksi koetilanteittain vaihtuvien avustajien käyttö aineistonkeruussa olisi voinut vaikuttaa haitallisesti koetilanteiden yhdenmukaisuuteen. Kokeen osallistujista 92% siis vastasi kyselyyn (ks. edellä), mikä on riittävän hyvä vastausprosentti. Tutkimustulokset olisivat kuitenkin paikkansapitävämpiä, mikäli kaikki kokeen suorittaneet olisivat vastanneet heidän mielipiteitään ja näkemyksiään kartoittavaan kyselyyn.

Pyysin koetta ja kyselyä laatiessani jatkuvasti palautetta taitotasoltaan kohderyhmää muistuttavilta henkilöiltä. Tämän esitestauksen avulla sain arvokasta palautetta ja pystyin muokkaamaan toteutusta ja kysymystenasettelua selkeämmäksi ja käytettävämmäksi. Palautteen keruu tapahtui ketterästi, mikä mahdollisti mittausvälineistön hiomisen käyttökelpoisiksi nopeassa aikataulussa. Ketteryyden varjopuolena näen kuitenkin systemaattisuuden puuttumisen. En voi välttyä ajatukselta, että virheeni osioiden 26 ja 27 esittämisjärjestyksessä kuvakoeasetelmassa olisi huomattu, mikäli olisin panostanut lopullisen version järjestelmälliseen testaamiseen. Virheen vaikutuksia selvitin kuitenkin jälkikäteen tilastollisin menetelmin, eikä osion poisjättäminen olisi merkittävästi parantanut mittarin luotettavuutta. Kenttäkokeiden järjestäminen on aikaa vievää, monisävyistä ja haastavaa, eikä virheiltä voida välttyä. Jatkossa laatisin systemaattisen pilotointisuunnitelman, jonka perusteella toteuttaisin mittausvälineistön perustavanlaatuisen laadunvarmistuksen ennen varsinaista aineistonkeruuta.

Tutkimukseni tärkein mittari oli satunnaistettu vertaileva koeasetelma, jonka laatua tarkastelen yksityiskohtaisesti luvussa 6.2.2. Tässä kohtaa totean kuitenkin laatimani kuullunymmärtämiskokeen onnistuneen hyvin kaikissa koeasetelmissa. Mittarin johdonmukaisuudesta kertovat Cronbachin alfat olivat .80-.90, joten kokeen 31 osiota vaikuttavat mittaavan samaa taitoa eli kuullun ymmärtämistä (käsitemvaliditeetti, validiuden lajeista ks. 2.4.2). Opiskelijoiden kyselyvastausten ja koetilanteissa tekemiäni havaintojen perusteella voin todeta, että koe oli tasoltaan kohderyhmälle sopiva ja vastaamiseen oli varattu riittävästi aikaa. Ohjeet olivat opiskelijoiden mukaan pääsääntöisesti selkeitä ja tehtävien aihepiirit mielenkiintoisia. Kyselyvastauksissa opiskelijat arvioivat kokeen testanneen koulussa opetettuja taitoja ja tehtävien muistuttavan oikean elämän tilanteita (näennäis- ja sisältövaliditeetti, validiuden lajeista ks. tarkemmin 2.4.2). Kokeessa oli seitsemän erilaista osaa, joiden äänitteet edustivat eri tekstilajeja. Kokeen sisällöllisen tarkastelun ja opiskelijoiden kyselyvastausten perusteella onnistuin laatimaan kuullunymmärtämiskokeen, joka vastasi kattavasti lukion opetussuunnitelman (LOPS 2015) sisältöjä (sisältövaliditeetti).

Koesuoritusten arvioinnin luotettavuutta pohdittaessa on huomattava, että ainoastaan minä pisteytin opiskelijoiden avovastaukset. Toimin ainoana arvioijana, koska halusin, että opiskelijoiden vastaukset pisteytetään samalla tavalla, eikä useamman arvioijan kouluttamiseen ollut tässä tutkimuksessa varattu resursseja. Useamman arvioijan käyttäminen olisi kenties parantanut arvioinnin luotettavuutta. Tässä tutkimuksessa suunnittelin arvioinnin sisältöä laatimalla



testispesifikaation kokeesta. Pyrin pisteytyksen reiluuteen ja avoimuuteen käyttämällä kaikille samoja arviointikriteerejä, jotka julkaisin esimerkkivastausten kera opiskelijoiden nähtäväksi. Arvioinnin laadun tarkistuksena voidaan myöskin nähdä arviointiaineistolle tehty analyysi. Esimerkiksi näiden keinojen avulla voidaan EVK:n (2003, 257) mukaan vähentää arvioinnin subjektiivisuutta ja siten lisätä kokeen validiutta sekä reliaabeliutta.

Huomioin tutkimuksessani koetehtävien aineistoihin liittyviä tekijänoikeuksia. Osallistujien identiteettien suojaamisen lisäksi pidin eettisesti tärkeänä suojata Otavan (Blom et al. 2016ab) tutkimuskäyttöni myöntämiä aineistoja. Tein kokeen ohjesivulla selväksi, mistä ja millä perustein materiaalit ovat peräisin, ja että niiden kopioiminen tai lataaminen on kiellettyä. Vastaavasti muistutin tekijänoikeuskysymyksistä kertausmateriaalin yhteydessä, johon lähetin opiskelijoille linkin kokeen jälkeen. Koejärjestelmä oli suojattu käyttäjäkohtaisin tunnukset ja esimerkkivastauksia sisältävä kertausympäristö oli suojattu salasanalla, jonka lähetin opiskelijoille. Toivon, että näiden menettelyjen avulla onnistuin suojaamaan Otavan (emt.) luottamuksellista materiaalia. Tutkimukseni raportointivaiheessa päädyin julkaisemaan Otavan (emt.) videoista still-kuvia varsinaisen videon sijaan, jotta aineistot eivät leviäisi tahattomasti. Digitaalisten aineistojen kopioiminen ja levittäminen on vaivatonta, mistä seuraa vakavasti otettavia uhkia aineiston salassapidolle.

Kuten tässä tutkimuksessa käy ilmi, kuullun ymmärtäminen on taito, jota ei voida mitata suoraan. Epäsuoraan mittaamiseen liittyy aina omat rajoituksensa, jotka on otettava huomioon tutkimustuloksia yleistettäessä. Voi esimerkiksi olla, että kokeen tehtävätyypit suosivat tietynlaisia opiskelijoita tai tekstinä esitetyt kysymykset kuormittivat opiskelijoita, mikä heijastui heidän suoriutumiseensa. Voi myös olla, että toiset opiskelijoista ovat taitavampia monivalintakysymyksiin vastaamisessa kuin toiset. Tällöin kyse on kuullun ymmärtämisen lisäksi ns. koeviisaudesta (menettelyvaliditeetti, validiuden lajeista ks. tarkemmin 2.4.2). Myös opiskelijoiden aiemmat kokemukset ja tiedot vaikuttavat omalta osaltaan koesuoriutumiseen. Jos opiskelija on esimerkiksi vierailut Tukholmassa, on hänelle kenties kertynyt tietoa, joka auttaa hahmottamaan Tukholmaan sijoittuvien osioiden kysymyksenasettelua ja päättämään esimerkiksi äänitteellä kuultavia opiskelijalle uusia sanoja. Nämä kokemukset ja tiedot vaikuttavat koesuoriutumisen taustalla.

Tutkimuksessani pyrin käyttämään erilaisia tehtäviä ja pitämään kokeen sopivan mittaisena, jotta opiskelijat voisivat mahdollisimman paikkansapitävästi osoittaa osaamisensa. Liian lyhyt koe ei välttämättä mittaisi kuullunymmärtämistaitoa riittävän kattavasti (käsitelvaliditeetti), liian pitkä koe puolestaan saattaisi kuormittaa opiskelijoita liikaa kognitiivisesti, jolloin väsymys vaikuttaisi koesuorituksiin. Pyrin vakioimaan kokeen suoritusolot, mutta kokeen suorittaminen eri koulujen tiloissa, eri aikoihin koulupäivää ja erilaisilla välineillä saattoi vaikuttaa suoritukseen. Myös opiskelijoiden väsymys ja tapahtumat koetilanteen ulkopuolella, ennen ja jälkeen kokeen, saattoivat vaikuttaa heidän suoriutumiseensa. Lisäksi osallistuneiden ryhmien opettajat käyttivät todennäköisesti kes-

kenään erilaisia opetusmenetelmiä, joten esimerkiksi videoiden käyttö opetuksessa saattoi ryhmäkohtaisesti vaihdella. Edellä kuvatut rajoitteet liittyvät etenkin kuullunymmärtämiskokeen empiiriseen validiteettiin ja menettelyvaliditeettiin (validiuden lajeista ks. tarkemmin 2.4.2). Tällaisten rajoitusten vaikutusta pyrin tutkimuksessani tasaamaan satunnaistetulla koeasetelmalla. Tietyn koetilanteen (tai ryhmän) opiskelijat eivät siis suorittaneet joko audioon, kuviin tai videoon perustuvaa koetta, vaan heidät jaettiin satunnaisesti eri koeasetelmiin.

Kyselyn toimivuuden puolesta puhuu se, että opiskelijoilla ei siihen vastatessaan ilmennyt sisällöllisiä tai teknisiä ongelmatilanteita. Ainoastaan kyselyn ruotsin kielen taitotasoon liittyvä kysymys paljasti sen, etteivät kaikki opiskelijat olleet tehneet ennakkomateriaaliin kuuluvaa itsearviointitehtävää ennen koetilannetta. Näille opiskelijoille annettiin mahdollisuus arvioida oma ruotsin kielen taitotasonsa koetilanteessa. Tämä saattoi vaikuttaa arvioiden luotettavuuteen, sillä on eri asia pohtia taitotasoaan rauhassa etukäteen kuin suorittamansa kokeen jälkeen. Kuten edellä todettiin, kaikki opiskelijat eivät vastanneet kyselyyn. Voi olla, että mikäli kysely olisi jaettu paperilla tai se olisi sijainnut vielä luontevampana osana Moodlessa toteutettua koetta, olisi vastausprosentti ollut parempi.

Koetilanteissa (n=7) havaitsin, että Moodle koealustana tuntui joillekin opiskelijoista vieraalta. Ongelmalliseksi koettiin etenkin ohjeista kokeeseen siirtyminen, suorituksen lopullinen palauttaminen sekä kyselyyn siirtyminen. Varsinainen kokeeseen vastaaminen sujui opiskelijoilta pääosin hienosti. Suurimmat tekniset haasteet liittyivät tietokoneen käyttöön, esimerkiksi: mikä on välilehti, miten bit.ly/kuuntelu-osoite kirjoitetaan internetselaimen osoitekenttään, miten tunnuksissa esiintyvät \$ tai \_ -merkit tehdään PC:llä tai Macilla), miten kuulokkeet liitetään tietokoneeseen ja mistä äänenvoimakkuutta säädetään. Valtaosin opiskelijat suoriutuivat annetuilla ohjeilla itsenäisesti, mutta suurehko osa tarvitsi minulta konkreettista apua. Koetilanteessa käytettiin joko koulun tai opiskelijoiden omia koneita. Opiskelijat eivät kaikissa ryhmissä olleet tottuneet kirjautumaan koulun koneille tai verkkoon, mistä aiheutui viivästyksiä, kun käyttäjätunnuksia jouduttiin nollaamaan ja verkkoon liittymisen salasanoja etsittiin. Koulun koneita käytettäessä havaittiin myös, että joissakin koulun koneissa akut olivat vähissä, sillä laturit eivät olleet kiinni koneissa. Tilanteista selvittiin konetta vaihtamalla ja virtalähteeseen kytkemällä.

Yhtä koulua lukuun ottamatta koulun langaton verkko jaksoi pyörittää ryhmän kokeita. Hetkellisiä häiriöitä langattoman verkon toimivuudessa havaittiin kuitenkin useassa koulussa, ja opettajat kertoivat häiriöiden olevan arkipäiväisiä. Langattoman verkon ongelmat aiheuttivat kuullunymmärtämiskokeen ”pätkimistä”. Ensiapuna jaoin kännykästäni internet-yhteyden opiskelijoille. Koeasetelmiin upotetut videot eivät esitestauksesta huolimatta toimineet opiskelijoiden uudehkoissa Mac-tietokoneissa Safari-selaimella. Näissä yksittäisissä tilanteissa annoin oman Mac-tietokoneeni opiskelijan käyttöön, ja opiskelija pääsi jatkaamaan suoritustaan.

Teknisten havaintojen lisäksi tein lukuisia vastaamiseen liittyviä havain- toja. Kaikki opiskelijat eivät lukeneet ohjeita tai toimineet niiden mukaisesti. Esi- merkiksi tehtävänannosta ”svara på Annas fråga som du hör” huolimatta osa opiskelijoista kirjoitti kuulemansa kysymyksen. Lisäksi ohjeissa kiellettiin itse kelaamasta tai tauottamasta äänitteitä, mutta havaitsin osan opiskelijoista yrittä- vän säädellä äänitteen kulkua. Tästä seurasi paikoitellen äänitteen jumiutumi- nen, johon auttoi selaimen päivittäminen. Nämä opiskelijat saivat siis kuunnella äänitteen tarkoitettua useampaan kertaan. Äänitteiden kelaamisyritykset vaikut- tivat luultavasti hieman myös ajankäyttöön.

Opiskelijat lukivat kysymyksiä hyvin eri tahtiin. Osa vilkaisi kysymykset nopeasti ja painoi play-nappulaa, osa luki kysymykset hyvinkin tarkkaan. Muis- tiinpanoja ei juuri tehty paperille. Ne opiskelijat, jotka tekivät muistiinpanoja, kirjasivat ylös tukisanoja ja piirtelivät kuuntelun lomassa. Osa luonnosteli vas- taustaan suoraan näytölle avokysymyksiin varattuun tekstikenttään. Osa opiske- lijoista jätti kokonaan vastaamatta avotehtäviin. Kun kysyin vastaamattomista tehtävistä ennen lopullista palautusta, opiskelijat sanoivat kokevansa, etteivät ymmärrä yhtään mitään. Yrittämisen sijaan moni siis jätti joihinkin kysymyksiin tyhjän vastauksen, mikä kertoo heikosta itseluottamuksesta ruotsin kuuntelemi- sen osalta. Saattaa myös olla, ettei avotehtäviin vastaamista ole harjoiteltu lukio- aikana.

Moodleen ei saatu kysymyksiä ja äänitettä näkymään näytöllä rinnakkain, vaan opiskelijoiden täytyi ensin lukea ohjeet, sitten lukea äänitteen alta kysy- mykset ja painaa itse play-nappulaa. Tämä ”scrollailu” ärsytti etenkin kuvat- ja video-koeeasetelmien opiskelijoita, ja vaikutti negatiivisesti kokeen käytettävyy- teen. En havainnut yhdenkään opiskelijan laajentavan video-näkymää koko ruu- dulle, vaikka sitä ei ollut estetty. Opiskelijat suorittivat kokeen eri ajassa. Aineis- tonkeruun päätteeksi opiskelijat kertoivat suullisesti koetilanteen olleen pääosin miellyttävä, mutta kehitysideoitakin nousi: eritoten ”scrollailun” eli sivun vierit- tämisen vähentäminen.

Pohdin seuraavaksi jälkimmäisen aineistonkeruun onnistumista haastat- telu- (n=4) ja ääneenajatteluaineiston (n=3) osalta. Haastattelu- ja ääneenajattelu- aineiston osallistujat valitsin harkinnanvaraisen näytteen joukosta opiskelijoiden koesuorituksissa havaitsemieni tilastollisten ilmiöiden perusteella. Näiden ai- neistojen perusteella en aineiston luonteen takia tee kaikkia lukiolaisia koskevia yleistyksiä, vaan pyrin valittujen tapausesimerkkien avulla syventymään tutkit- tavaan ilmiöön. Koetta seuranneessa kyselyssä 17 opiskelijaa antoi luvan kutsua heidät jatkohaastatteluun. Tavoittelin kahta opiskelijaa kustakin koeasetelmasta, mutta en tavoittanut kaikkia opiskelijoita. Haastatteluun osallistui lopulta yh- teensä neljä opiskelijaa: yksi audio- ja kuvat-koeeasetelmista ja kaksi videototeu- tuksen suorittanutta opiskelijaa. Haastateltavat sattuiivat kaikki olemaan tyttöjä, vaikkakin eri puolilta Suomea ja taitotasoltaan erilaisia ruotsin kielen opiske- lijoita.

Haastattelin audio-koeeasetelman opiskelijan puhelimitse käytännön syistä. Kuvat- ja videototeutusten opiskelijat tapasin kasvotusten, sillä he suorittivat

haastattelun jälkeen valittuja kokeen osia ääneen ajatellen. Erot aineistonkeruutavoissa saattoivat vaikuttaa opiskelijoiden haastatteluvastauksiin. Arvioin, että aineistonkeruumenetelmän erilaisuus ei tässä tapauksessa ole kriittistä. Haastatteluaineiston perusteella ei nimittäin ensisijaisesti tehty koeasetelmien välistä vertailua, vaan aineiston tarkoituksena oli syventää ymmärrystä kuullun ymmärtämisestä. Varsinainen koeasetelmien välinen vertailu perustuu tutkimuksessani ensisijaisesti koesuorituksiin ja koetta seuranneisiin kyselyvastauksiin.

Oma roolini haastattelijana oli asiallinen, mutta kannustava. Opiskelijat saattoivat hieman jännittää omien ajatustensa reflektointia, mutta uskon, että rohkaiseva ja ystävällinen tyylini vaikutti positiivisella tavalla aineistonkeruulämpöön. Sekä haastattelut että ääneenajatteluaineisto nauhoitettiin, mikä mahdollisti alkuperäiseen aineistoon palaamisen tutkimusprosessin eri vaiheissa. Haastattelukysymyksiä testasin etukäteen ja kehitin niitä saadun palautteen perusteella. Haastattelukysymykset vaikuttivat onnistuneilta lukuun ottamatta kuullun ymmärtämisen arviointia ja mittaamista koskevaa kysymystä (ks. haastattelurunko liitteenä 11). Tähän kysymykseen osallistujat eivät oikein osanneet ottaa kantaa, mikä onkin ymmärrettävää, sillä he eivät todennäköisesti koskaan ole pohtineet asiaa aiemmin esimerkiksi opettajan tai ylioppilaskokeen laatijan näkökulmasta.

Ääneenajatteluaineiston keräsin haastattelun jälkeen. Pidimme tarvittaessa pienen tauon haastattelun ja ääneen ajattelun välillä. Se, että samat opiskelijat – audio-koeasetelman opiskelijaa lukuun ottamatta – osallistuivat sekä haastatteluun että ääneen ajatteluun, ei ollut ideaaliratkaisu. Päädyin ratkaisuun käytännöllisyyssyistä, joten huomioin tämän ääneenajattelutehtävän pituudessa ja haastattelukysymysten laajuudessa. Sekä haastattelu että ääneenajattelutehtävä suunniteltiin noin puolen tunnin mittaisiksi. Laadullisen aineiston analyysin luotettavuutta olisi voitu parantaa vertaamalla useamman tutkijan tulkintoja (esim. kuuntelustrategioiden luokittelussa), mihin ei tässä tutkimuksessa ollut resursseja. Tämä rajoitus on otettava huomioon tutkimuksen laadun arvioinnissa.

Näytön tallentaminen osoittautui onnistuneeksi dokumentoitavaksi ääneen ajattelussa, sillä näin kerätty aineisto sisälsi opiskelijan sanallisen reflektion lisäksi hänen liikkumistaan näytöllä näkyvien kysymysten ja audiovisuaalisen aineiston välillä. Havaitsin, että opiskelijoiden alkuperäiset koevastaukset erosivat jonkin verran ääneenajattelutehtävän suorituksista, mikä on otettava huomioon tutkimustuloksia tarkastellessa. Opiskelijat suoriutuivat ääneenajattelutehtävistä alkuperäistä koetta paremmin. Pääsääntöisesti he vastasivat ääneen ajatellen oikein myös osioihin, joihin olivat kokeessa vastanneet väärin. Syitä tähän on vaikea selvittää, sillä reflektion tulisi ideaalitulanteessa tapahtua välittömästi kokeen suorittamisen jälkeen. Tosin opiskelija ei välttämättä silloinkaan pystyisi täysin palauttamaan mieleen kaikkia kognitiivisia prosesseja, joita tietyn osion ratkaiseminen edellytti. Nyt alkuperäisen kokeen suorittamisen ja ääneenajattelutehtävän välillä oli pidempi ajanjakso, joten opiskelijat muistivat todennäköisesti vain yksittäisiä tilanteita, tuntemuksia ja aihepiirejä tekemästään kuul-

lunymmärtämiskokeesta. Tarkkailin siksi opiskelijoiden suorituksia kuin he tekisivät koetta ensimmäistä kertaa. En siis maininnut aiemmista suorituksista tai kysynyt, miksi opiskelija ensimmäisellä suorituskerralla vastasi tietyllä tapaa.

Ajatteluprosessien raportoiminen suullisesti muuttaa koetehtävän luonnetta (Wagner 2006). Yksi selitys opiskelijoiden parempaan suoriutumiseen saattaakin löytyä ääneenajattelutilanteesta. Opiskelijat mainitsivat kokeen suorittamiseen – ja ylipäänsä ruotsin kuuntelemiseen – liittyvän usein ahdistusta tai jännitystä. Laitimani koetilanne oli syksyllä 2016 opiskelijoille uusi, mikä saattoi vaikuttaa ensimmäisellä kerralla suoritukseen. Ääneenajattelutehtävien suoritusilmapiiri syksyllä 2017 oli selvästi koetilannetta vapautuneempi, koska opiskelijat tunsivat jo minut ja koeympäristön jossain määrin. Lisäksi arvioin, että kahden kesken rauhallisessa tilassa ääneenajattelutehtävien suorittaminen vaikutti positiivisesti opiskelijoiden suoritukseen. Alkuperäisessä kokeessa äänitteet olivat valmiiksi tauotettuja eli koe eteni ohjatusti ripeämpään tahtiin. Ääneenajattelutehtävässä sen sijaan minä tauotin äänitettä ja pyysin opiskelijaa aina tauon aikana kertomaan ajatuksistaan ja perustelemaan vastauksiaan. Tällä pyyhähtymisellä ja omien valintojen perustelemisellä koen olleen myönteinen vaikutus opiskelijoiden keskittymiseen.

Tutkimusmenetelmiini (monimenetelmällisyydestä ks. esim. Hesse-Biber & Johnson 2016) pätee ajatus ”jotakin uutta, jotakin vanhaa, jotakin lainattua”. Valitsin aineiston keruu- ja analyysimenetelmät aiempaan tutkimukseen perehtyen, mutta myös luovuutta käyttäen. Tutkimuksessani yhdistän vaikutteita humanistisesta ja käyttäytymistieteellisestä tutkimusperinteestä, ketterästä ohjelmistokehityksestä (ks. esim. Beck et al. 2001) sekä palvelumuotoilusta. Tutkimuskysymysten ratkaiseminen edellytti sekä määrällisen että laadullisen aineiston keruuta ja analysointia. Lähdin liikkeelle koeasetelman ja kyselyn suunnittelusta ja toteutuksesta, ja vasta ensimmäisen aineistonkeruun jälkeen aineistoon tutustutuani tarkensin jatkosuunnitelmiani. Uskon, että tämä mahdollisti oleellisiin seikkoihin keskittymisen haastattelu- ja ääneenajatteluaineistojen osalta: osasin kysyä tarkoituksenmukaisia asioita ja kiinnittää huomiota relevantteihin seikkoihin. Myös oma taustani kielten opettajana ja kokemukseni Digabi-projektissa auttoivat minua tutkimuksen menetelmiin ja toteutukseen liittyvissä ratkaisuissa. Lukiolaisten ja koulujen kanssa työskennelleenä on helpompaa muotoilla kohderyhmälle sopivia mittareita, sopia käytäntöjä ja toimia ongelmatilanteissa – koko tutkimusprosessi olisi ollut erilainen ilman vastaavaa kokemusta. Uskon taustani vaikuttaneen osaltaan mittarien laadinnan sekä aineiston keruun ja analyysin onnistumiseen ja siten tutkimuksen luotettavuuteen.

Määrällisen tutkimusaineiston perusteella etsin eroja ja yhteneväisyyksiä opiskelijoiden koesuorituksissa ja käsityksissä koeasetelmien välillä. Näitä havaintoja pyrin selittämään laadullisen aineiston avulla. Lisäksi laadullisen aineiston avulla tarkastelin kuullun ymmärtämistä yksityiskohtaisemmin esimerkkitapauksiin syventyen. Aineistoa analysoin tarkoituksenmukaisin menetelmin, ja nostan lopuksi esiin muutaman rajoituksen analyysimenetelmiin liittyen. Koesuoritusten analyysissä yhdistin klassista ja modernia osioanalyysiä, ja koen

näiden lähestymistapojen täydentävän toisiaan. IRT:n avulla saadaan paljon yksityiskohtaista tietoa kokeen toimivuudesta niin osioiden kuin opiskelijoiden osalta. Raschin malliin aineistoni (n=157) oli hieman liian pieni, sillä tein ja raportoin analyysini koeasetelmittain (audio n=54, kuvat n=52, video n=51). Analyysivaiheessa tein ajoja koko aineistolla, mutta näiden tulosten raportoiminen ei ole mielekäästä, sillä kukin koeasetelman versio muodostaa tietyllä tapaa oman todellisuutensa. Pienellä aineistolla saattaa ilmetä ns. vääriä hälytyksiä, mikä on otettava huomioon raportoimiani lukuja tulkittaessa.

Tilastollisten menetelmien osalta on muistettava, ettei tilastollisesti merkitsevä havainto ole välttämättä käytännössä merkitsevä. Pyrinkin tarkastelemaan tilastollisia havaintoja myös laadullisen aineiston ja mittarien sisällön (esim. kokeen äänitteet) näkökulmasta. Laadullisen aineiston osalta etsin myös vaihtoehtoisia tulkintoja aineistosta. Monipuolisten aineistojen ansiosta pystyin tarkastelemaan havaintojani useammasta eri lähteestä. Tämä auttoi yhteyksien ja erojen sekä tietyn ilmiön yleisyyden hahmottamisessa. Tutkimukseni vahvuutena onkin monimenetelmällisyys, mikä mahdollisti kokonaiskuvan luomisen visuaalisesta tuesta kuullun ymmärtämiskokeessa ja opiskelijoiden kuuntelukäsityksistä.

## 6.2.2 Kuullunymmärtämiskokeen laadun arviointi

Edellinen luku arvioi tutkimusprosessin onnistumista kokonaisuutena. Seuraavaksi arvioin tutkimukseni tärkeimmän mittarin, laatimani kuullunymmärtämiskokeen, laatua Bachmanin ja Palmerin (1996) hyödyllisyysteorian avulla (test usefulness, ks. myös luku 2.4.2).

Koesuorituksista tehdyt tilastolliset laatutarkastelut osoittivat kuullunymmärtämiskokeen toimivan kaikissa koeasetelmissa luotettavana mittarina, ja raportoin tilastolliset ominaisuudet luvussa 5.1.1. Hyödyllisyysmallin (Bachman & Palmer 1996) avulla voidaan tarkastella varsinaisen kokeen lisäksi koko testausprosessiin liittyviä laatukysymyksiä. Tähän hyödyllisyysteoriaan liittykin kolme periaatetta: pyrkimys maksimoida kokonaishyödyllisyys, kokeen ominaisuuksien yhteisvaikutuksen arvioiminen sekä tilannesidonaisuus. Mallissa (emt.) ei siis keskitytä vain tiettyjen tekijöiden, kuten reliabeliuden ja validiuden, varmistamiseen, vaan kokeen hyödyllisyyden – eli laadun – parantamiseen kokonaisuutena. Yksittäisiä kokeen ominaisuuksia ei siis arvioida irrallisina tekijöinä, vaan näiden yhteispeiliä punnitaan kokonaisvaltaisesti kokeen hyödyllisyyttä tarkastellessa. Kokeen hyödyllisyys on aina tilannesidonnaista ja laatutarkastelu koskeekin vain tiettyä koetilannetta. Kokeen kokonaislaatu, hyödyllisyys, koostuu kuuden ominaisuuden yhteistoiminnasta (ks. kuvio 14). Nämä tekijät ovat reliabelius (reliability), käsitevalidius (construct validity), autenttisuus (authenticity), vuorovaikutteisuus (interactiveness), vaikuttavuus (impact) sekä käytännöllisyys (practicality). (Bachman & Palmer 1996, 17-18. Ks. myös luku 2.4.2.)



KUVIO 14 Kokeen kokonaislaatu (Bachman & Palmer 1996)

Kuten Bachman ja Palmer (1996, 19) toteavat, kokeen kokonaislaadun arvioiminen on aina subjektiivista, sillä kokeen laatijan prioriteetit ohjaavat kokeen laadintaa. Luokkahuoneessa saatetaan painottaa vuorovaikutteisuutta, kun taas ylioppilaskokeen kaltaisessa high stakes -kokeessa panostetaan reliaabeliuteen ja käsitevalidiuteen. Tässä tutkimuksessa pyrin laatimaan kuullunymmärtämiskokeen niin, että sen pohjalta tehtäviä johtopäätöksiä voitaisiin hyödyntää ylioppilaskokeen kehittämisessä. Tämän takia oli tärkeää kiinnittää huomiota riittävässä määrin reliaabeliuteen ja validiuteen liittyviin kysymyksiin. Pyrin lisäksi tuomaan kokeeseen kokeilevassa mielessä vuorovaikutuksellisuutta ja autenttisuutta esimerkiksi tehtävätyyppien ja tekstien kautta. Kokeen vaikuttavuutta en tässä tutkimuksessa painottanut, mutta tarjosin tutkimuksen osallistujille mahdollisuuden harjoitella ja kehittää kuullunymmärtämistaitojaan. Kokeen ominaisuuksista painotin myös käytännöllisyyttä laatimalla suhteellisen nopealla aikataululla ja vaatimattomilla resursseilla kolme riittävän hyvää versiota kuullunymmärtämiskokeesta satunnaistettua vertailevaa koeasetelmaa varten. Pohdin tuonnempana yksityiskohtaisemmin näiden kuuden kokeen kokonaislaatuun vaikuttavan osatekijän merkitystä omassa tutkimuksessani.

Bachmanin ja Palmerin (1996, 17) mukaan kokeen kokonaislaatu on aina suhteessa kokeen käyttötarkoitukseen. Tässä tutkimuksessa pyrin laatimani kokeen avulla hankkimaan lisää tietoa visuaalisen tuen merkityksestä vieraan kielen kuullun ymmärtämisessä. Lisäksi kartoitin kokeen avulla opiskelijoiden käsityksiä kuullun ymmärtämisestä. Tutkimusta tarvitaan, sillä vaikka videon hyödyntäminen kielitaidon opetuksessa ja arvioinnissa on teoreettisesti perusteltua, sen sisällyttäminen ylioppilastutkimuksen kaltaisiin high stakes -kielikokeisiin edellyttää kuunteluprosessin tarkempaa ymmärtämistä. Tutkimukseni tavoit-

teena oli vertailla audioon perustuvaa ja visuaalista tukea sisältävää (kuvat / video) kuullunymmärtämiskoetta, jotta ilmiötä ymmärrettäisiin paremmin ja osattaisiin laatia tarkoituksenmukaisia tehtäviä vieraan kielen opetukseen ja arviointiin. Kuullunymmärtämiskoe oli laadittu tähän tutkimustarkoitukseen, mikä on otettava huomioon kokeen kokonaislaatua arvioitaessa.

Jotta koe olisi hyödyllinen, tulee kokeen laadinnassa sen käyttötarkoituksen lisäksi huomioida kohderyhmä ja tilanteet, joissa kieltä ajatellaan kokeen ulkopuolella käytettävän (Bachman & Palmer 1996, 18). Tässä tutkimuksessa kohderyhmänä olivat suomalaiset lukiolaiset, jotka opiskelevat ruotsia toisena kotimaisena kielenä. Ajatellut kielenkäyttötilanteet (TLU, target language use) perustuvat lukion opetussuunnitelman sisältöihin (LOPS 2015, ks. tarkemmin 2.1.1). Laadin kokeen noudattaen lukion opetussuunnitelman (LOPS 2015) ja Eurooppalaisen viitekehyksen (EVK 2003) kielitaitokäsityksiä sekä ylioppilastutkinnon kielikokeiden reunaehtoja (YTL 2017; 2018). Lisäksi huomioin kokeen laatimisessa laadukkaan kielitaidon arvioinnin periaatteita. Perehdyin kansainvälisiin laatu-kriteereihin etenkin eettisyysnäkökulmasta (ILTA 2007, ALTE 2001, EALTA 2006), sekä huomioin useiden kielitestauksen asiantuntijoiden suosituksia (Bachman & Palmer 1996, Bachman 2004, McNamara 2000, Weir 1990).

Videota sisältävän kuullunymmärtämiskokeen laatiminen ei ole yksinkertaista, eikä aiemmasta tutkimuksesta (ks. luku 3) löytynyt mallia, jota voisi suoraan soveltaa suomalaiseen ylioppilastutkinnon kontekstiin. Aiemmissa audiota, kuvaa ja videota vertailevissa tutkimuksissa mitattava kuullunymmärtämistaito liittyy useimmiten akateemisiin kielenkäyttötilanteisiin ja englannin kieleen. Myöskään tunnetuissa high stakes -kielikokeissa ei tutkimustani suunnitellussa käytetty merkittävässä määrin visuaalista tukea kuuntelutehtävissä. Vieraan kielen kuullunymmärtämisen opettamiseen ja arviointiin keskittyvissä teoksissa (esim. Buck 2001, Rost 1990, Field 2008, Flowerdew & Miller 2005, Ur 1984) visuaalisen tuen merkitystä sivutaan, mutta näissäkään ei oteta kantaa videota sisältävän kokeen laadintaan käytännön tasolla.

Ohjaajieni lisäksi keskustelin multimodaalisuudesta vieraan kielen oppimisessa ja opetuksessa kuvan ja kielen vuorovaikutuksesta väitelleen Tuomo Hiipalan (2013) sekä Opetushallituksen ja Ylioppilastutkintolautakunnan edustajien kanssa (von Zansen 2016). Näiden keskustelujen myötä minulle hahmottui alustava käsitys siitä, millaisia videota sisältäviä koetehtäviä ylioppilaskokeisiin voisi sisältyä. Toki hyödynsin myös tietoa ja osaamista, jota minulle kertyi ylioppilastutkintolautakunnan Digabi-projektissa työskennellessäni vuosina 2013-2016 (ks. von Zansen 2013ab, von Zansen 2014abce). Digabi-projektissa järjestämäni kenttätestetit (von Zansen 2014d, Lattu & von Zansen 2015, von Zansen 2015, von Zansen & Manelius 2015) kerryttivät myös arvokkaita havaintoja ja kokemuksia, joita hyödynsin väitöskirjatutkimusta tehdessäni.

Kuullunymmärtämiskokeen laadinnassa pyrin parantamaan kokeen reliabiliteettiä ja validiutta monin eri keinoin. Laadin tehtävät mittaamaan kuullunymmärtämistä – en ensisijaisesti testaamaan opiskelijoiden muistia tai muita kielen osaitaitoja, kuten luetunymmärtämistä, kirjallista tai suullista tuottamista, sanas-



ton ja rakenteiden hallintaa. Kuullun ymmärtämistä ei voida mitata suoraan, joten sen mittaaminen edellyttää jossain määrin muiden taitojen yhdistämistä, kuten kysymysten lukemista ja vastausten kirjoittamista. Tämä eri taitojen yhdistyminen on tavallista kielenkäyttötehtäville ja vuorovaikutustilanteille arkielämässäkin (ks. esim. Bachman & Palmer 1996, 128). Laatimassani kokeessa pyrin kuitenkin minimoimaan muusta kuin kuullunymmärtämistaidoista johtuvan vaihtelun koetehtävissä. Visuaalisen tuen ymmärtämistä ei ollut tarkoituksenmukaista mitata irrallisena taitona, vaan muotoilin kysymykset niin, että niihin pystyi vastaamaan myös audioversion kuulleena, ilman visuaalista tukea.

Bachmanin ja Palmerin (1996, 23) mukaan autenttisuudessa on kyse siitä, missä määrin koetehtävät vastaavat oikeassa elämässä tapahtuvia kielenkäyttötilanteita. Autenttisuus on tärkeää esimerkiksi koesuoritusten yleistettävyyden ja opiskelijoiden asennoitumisen takia. Laadin tehtävät vastaamaan kattavasti opetussuunnitelman (LOPS 2015) sisältöjä, ja rakensin kokeen kehyskertomuksen ympärille. Osan videoista kuvasin itse ja osassa hyödynsin Otavan (Blom et al. 2016ab) videoaineistoja. Laadin kokeen mahdollisimman elämänmakuiseksi ja todentuntuiseksi. Äänitteitä ei kuvattu studiossa tai käsikirjoitettu sanatarkasti – tämän takia äänitteet sisältävät suhteellisen luonnollista puhuttua kieltä. Opiskelijat arvioivatkin kyselyvastauksissaan koetehtävien muistuttavan oikean elämän tilanteita.

Koska tutkimuksessani vertailtiin visuaalisen tuen merkitystä eri koeasetelmissä, pyrin vakioimaan koetilanteen muiden muuttujien osalta. Koe oli kaikissa koeasetelmissä visuaalista tukea lukuun ottamatta sama. Koetehtäviksi valitsin monivalintakysymysten lisäksi erilaisia avotehtäviä, sillä näitä tehtävätyyppejä esiintyy ylioppilaskokeissa. Kumpikaan tehtävätyyppi ei ole kovin autenttinen, sillä lukiolaiset eivät oikean elämän kuuntelutilanteissa törmää tämänkaltaisiin tehtäviin. Avotehtävistä kuudessa kokeellisemmassa osiossa edellytettiin opiskelijan reagointia äänitteellä kuultuun kysymykseen, minkä tarkoituksena oli lisätä kokeen vuorovaikutuksellisuutta. Koetehtäviä testasin kohderyhmän taitotasoa vastaavilla henkilöillä ja parantelin niitä heiltä ja asiantuntijoilta saatujen kommenttien perusteella ennen varsinaista aineistonkeruuta.

Testin tarkoituksesta ja sisällöstä tiedotin osallistujia ennen koetta. Opiskelijoiden kuullun ymmärtämistaitojen kehittymiseen tähtäsin tutkimuksessani esimerkiksi jakamalla opiskelijoille ennakkomateriaalin, joka sisälsi ohjeita ja vinkkejä kuullunymmärtämiskokeisiin liittyen (liite 8). Opiskelijat valmistautuivat kokeeseen perehtymällä materiaaliin ja vastaamalla koetta edeltävään itsearviointiin. Opettajat vastasivat ennakkomateriaalin jakamisesta opiskelijoille. Valitettavasti koetilanteessa kävi ilmi, etteivät kaikki opiskelijat olleet saaneet ennakkomateriaalia tai perehtyneet siihen etukäteen. Näille opiskelijoille materiaali annettiin vasta koetilanteessa. Kaikki osallistujat tiesivät kuitenkin aineistonkeruun ajankohdasta, ja kerroin opiskelijoille kriittiset tiedot (esim. osallistumisen vapaaehtoisuus) vielä kunkin koetilanteen alussa. Toteutin kokeen helppokäyttöisellä Moodle-oppimisalustalla, jossa opiskelijat saivat ennen koetta tutustua järjestelmään sekä säätää äänenvoimakkuudet kohdilleen ohjeäänitteen avulla. Koetilanteet järjestin mahdollisimman yhteneväisesti kaikilla ryhmillä.

Toteutin kokeen alusta alkaen siten, että sillä olisi positiivinen vaikutus opetukseen ja oppimiseen. Tutkimuksessani opiskelijat saivat ylimääräisen mahdollisuuden kuullun ymmärtämisen ja ruotsin kielen harjoitteluun. Pyrin arvioimaan koesuoritukset oikeudenmukaisesti ja läpinäkyvästi: oikeat vastaukset ja arviointikriteerit olivat kaikille osallistujille samat. Kokeen jälkeen lähetin opiskelijoille linkin, josta he pääsivät itsenäisesti kertaamaan kuuntelutehtäviä ja näkemään oikeiden vastauksien lisäksi vääriä ja osittain oikeita vastauksia, mikä mahdollisti itsearvioinnin ja oppimisen. Osallistuvien ryhmien opettajat puolestaan oppivat tai kertasivat prosessin aikana vieraan kielen kuullun ymmärtämiseen liittyviä haasteita ja opetusmenetelmiä. Tutkimuksen valmistuttua lähetin kouluihin tiivistelmän tutkimustuloksista ja johtopäätöksistä, mikä mahdollisti opetuksen kehittämisen pidemmällä aikavälillä.

Tutkimukseni kuullunymmärtämiskokeella ei ole laajempia yhteiskunnallisia tai koulujärjestelmään liittyviä suoria vaikutuksia, sillä en voi tekijänoikeuskysymysten takia julkaista koetta. Väitöskirjatutkimukseni toivon kuitenkin vaikuttavan ylioppilastutkinnon kielikokeiden ja lukion oppimateriaalien laadintaan. Ylioppilaskokeen kaltaisella high stakes -kokeella on tunnetusti voimakas vaikutus siihen, mitä ja miten vierasta kieltä opitaan ja opetetaan (Wagner 2016).

Kokeen käytännöllisyyttä ei voida sivuuttaa kokeen hyödyllisyyttä arvioitaessa. Käytännöllinen koe ei vaadi enempää resursseja suunnittelu-, kehitys- ja toteutusvaiheessa, kuin mitä olemassa on (Bachman & Palmer 1996, 36). Kyseinen koe laadittiin väitöskirjatutkimusta varten. Käytettävissä olevat resurssit olivat pieniä niin henkilöstön (kokeen laadinta, toteutus, arviointi), materiaalien (tilat, työvälineet, äänitteet) kuin aikataulun (prosessi laadinnasta tulosten raportointiin) osalta. Kokeen käytännön toteutus vaati tutkijalta heittäytymistä ja itsensä likoon laittamista. Lisäksi kokeen toteuttaminen edellytti neuvokkuutta – käytin yliopiston it-palveluiden lisäksi ilmaisohjelmia ja -palveluita sekä julkisia tiloja. Olemassa oleviin resursseihin ja kokeen tarkoitukseen nähden arvioin kokeen käytännöllisyydeltään hyväksi: kokeen laadinta, toteutus sekä kokeen jälkeiset askeleet onnistuivat hyvin olemassa olleilla resursseilla.

Tässä luvussa esiteltyä hyödyllisyydellä tiivistäen, kokeen kokonaislaadua arvioidessa on oleellista tarkastella kokeen ominaisuuksien yhteisvaikutusta. Mallissa näitä ominaisuuksia on kuusi: reliaabelius, käsitevalidius, autenttisuus, vuorovaikutteisuus, vaikuttavuus sekä käytännöllisyys. Näiden osatekijöiden tärkeys on koekohtaista – kaikkia ominaisuuksia tarvitaan, mutta prioriteetit vaihtelevat eri koetilanteissa. Kokeen laatuajattelu alkaa suunnitteluvaiheessa ja jatkuu läpi testausprosessin. Kokeen jälkeisten tilastollisten analyysien ja teoreettisiin seikkoihin nojaamisen ohella onkin tarpeen pitkin matkaa pohtia kokeen ominaisuuksia suhteessa kunkin kokeen käyttötarkoitukseen, ajateltuihin kielenkäyttötilanteisiin, kohderyhmään, paikallisiin olosuhteisiin sekä käytettävissä oleviin resursseihin. Onnistuneen kokeen laatimiseen ei siis ole yleispätevää reseptiä, vaan kokeen laadun pohdinta on aina tilannesidonnaista. (Bachman & Palmer 1996, 38.) Kokoavasti totean, että tätä tutkimusta varten laadittu kuul-

lunymmärtämiskoe vaikuttaa kokonaislaadultaan riittävän hyvältä, jotta sen perusteella voidaan tehdä johtopäätöksiä ja antaa suosituksia visuaalisen tuen käytöstä ylioppilastutkinnon kielikokeissa.

### 6.3 Tutkimuksen hyödynnettävyys

Arvioin tässä luvussa, miten hyödynnettäviä tulokseni ovat suomalaisessa vieraan kielen opetuksessa ja arvioinnissa. Aloitan pohtimalla tutkimukseni vaikuttavuutta ja tulosten merkitystä kielitaidon opetuksen ja arvioinnin sekä oman opettajuuteni kannalta. Ylioppilaskoe mittaa lukion opetussisältöjen hallintaa, joten pohdin myös kuullun ymmärtämisen opetukseen liittyviä haasteita ja käytäntöjä tässä luvussa.

Tutkimukseni lisää ymmärrystä nykypäivän kuullun ymmärtämisestä. Tutkimukseni yhdistää vieraan kielen kuullun ymmärtämisen testaamiseen liittyvän teorian ja käytännön. Näkökulmina työssäni ovat suomalaisen lukion kielikasvatuksen sisällöt, ylioppilastutkinnon reunaehdot, digitaalisen koeympäristön multimodaalisuus, sekä lukiolaisten käsitykset. Opiskelijoiden käsitysten kartoittaminen on tärkeää, jotta voimme luoda yhteistä ymmärrystä kuullun ymmärtämisestä. Opetussuunnitelman, ylioppilaskokeen ja oppimateriaalien käsitykset kuullun ymmärtämisestä ovat joiltakin osin lähellä toisiaan, ja joiltakin osin hyvin kaukana toisistaan. Yhteistä ymmärrystä tarvitaan, jotta vieraan kielen kuuntelun harjoittelua ja testaamista voidaan kehittää sopivin askelin haluttuun suuntaan.

Aineistoni perusteella näyttäisi siltä, että opiskelijat harjoittelevat kuullun ymmärtämistä lukio-opetuksessa vähänlaisesti. Harjoittelu perustuu lähinnä vanhojen ylioppilaskoekuuntelujen läpikäymiseen, mikä yksipuolistaa harjoittelua. Opetussuunnitelmassa (LOPS 2015) kuullun ymmärtäminen sisältyy taitoon tulkita tekstejä. Käsitys tekstistä on laajentunut: tekstit vieraan kielen opetuksessa voivat olla kaikkea tekstiviesteistä vlogeihin. Oppimateriaalien laatijat, kuten Otava, ovat päivittäneet materiaalejaan kiitettävästi vastaamaan nyky maailman ja opetussuunnitelmien tarpeita. Ylioppilaskokeella on kuitenkin vahva ohjausvaikutus lukion opetukseen, joten uskon kuullun ymmärtämisen opetuksen muuttuvan ylioppilaskokeen kuuntelutehtäviä muuttamalla.

Tutkimukseni käsitteli ruotsin kielen kuullun ymmärtämistä. Muihin kieliiin ja oppimääriin tutkimustuloksiani ei suoraan voida yleistää. Kuten opiskelijatkin haastatteluissa nostivat esiin, suurin ero ruotsin ja muiden vieraiden kielten välillä liittyy kuullun ymmärtämisen taitotasoon. Kun tavoitteena on B1-tason kuullun ymmärtäminen, ovat käytettävät tekstit arkipäiväisiä ja puhuttu kieli selkeää. Jos tavoitteena on esimerkiksi B2-tason osaaminen, tulisi tekstien olla haastavampia ja monisävyisempiä. Ajattelen, että englantia poikkeaa muista vieraista kielistä suomalaisessa lukiokontekstissa. Valtaosa lukiolaisista on todennäköisesti lapsesta saakka nähnyt englanninkielisiä, tekstitettyjä elokuvia ja videoita televisiossa. Audiovisuaalisuus on siis eri tavalla luonteva osa englannin kielen kuuntelua kuin mitä se on muiden vieraiden kielten kohdalla.

Tutkimukseni toivotut vaikutukset kohdistuvatkin ensisijaisesti ylioppilastutkinnon kielikokeiden laadintaan. Toiseksi, myös lukion opettajat ja opiskelijat voivat hyödyntää havaintojani vieraan kielen kuullun ymmärtämistä harjoittellessaan ja kielikokeisiin valmistautuessaan. Kolmanneksi, oppimateriaalien laatijat hyötyvät tutkimustuloksista ja voivat kehittää tuotteitaan ja palveluitaan tarkoituksenmukaisempaan ja käytettävämpään suuntaan. Lisäksi uskon, että tutkimukseni edistää satunnaistetun koeasetelman, ääneen ajattelun ja IRT:n hyödyntämistä soveltavan kielitieteen tutkimusmenetelminä. Näistä tutkimusmenetelmistä saatiin lupaavia kokemuksia tässä tutkimuksessa.

Tutkimukseni herättelee kielikokeiden ja oppimateriaalien tehtävänlaatioita pohtimaan, millaisissa kielenkäyttötilanteissa lukiolaiset kuulevat vierasta kieltä? Mikä näille tilanteille on ominaista? Näkevätkö kuulijat näissä tilanteissa tavallisesti puhujan? Mikäli arkielämän vuorovaikutustilanteissa kuulija voi hyödyntää puhutun kielen nonverbaalisia elementtejä, tulisi kielikokeiden tehtäviin sisällyttää näille tilanteille luonteenomaiset piirteet. Voi olla, että tapaa laatia tehtäviä on tässä yhteydessä muutettava. Koetehtävien tulisi vastata opetuksessa käytettäviä tehtäviä, joiden puolestaan tulisi simuloida arkielämän kielenkäyttötilanteita. Koska ylioppilastutkinnon kielikokeet mittaavat lukio-opetuksen sisällöjen hallintaa, pohdin seuraavaksi kuullun ymmärtämisen opettamista ja siihen liittyviä haasteita suomalaisessa lukiossa.

Kuullun ymmärtämistä on haastava opettaa – verrattuna muihin kielitaidon osa-alueisiin kyseessä on passiivinen taito, jossa edistymistä on vaikea arvioida. Kuullun ymmärtämisen opettaminen on tärkeää, sillä opiskelijan äidinkielen hallitsevat kuuntelutaidot eivät automaattisesti siirry vieraan kielen opiskeluun. Kuullun ymmärtäminen on avaintaito jo opetuksen seuraamisen kannalta. Kommunikaatio edellyttää ymmärrystä, joten pelkkä kyky tuottaa kieltä ei riitä. Kuullun ymmärtäminen on elämää varten tärkeä resurssi, joka avaa portteja vieraan kielen oppimiseen: kuullun ymmärtäminen mahdollistaa tarjolla olevien resurssien kuten vieraskielisten uutisten ja videoiden itsenäisen hyödyntämisen. Lisäksi reaaliaikaisista kuuntelutilanteista selviäminen lisää opiskelijan itseluottamusta. Kuullun ymmärtämisen opettaminen on siis tärkeää opiskelijan kielitaidon kehittymisen kannalta. (Field 2008, 1-6.)

1970-luvulta lähtien kolmivaiheisen kuullun ymmärtämisen harjoittelun vaikutukset näkyvät vielä tänä päivänäkin vieraan kielen luokkahuoneessa. Tässä mallissa ennen kuuntelua käydään läpi kuullun ymmärtämistä edellyttävä sanasto, jotta taataan mahdollisimman laaja ymmärtäminen (ns. pre-listening). Itse kuuntelu keskittyy ensimmäisellä kerralla yleiskuvan ymmärtämiseen ja tämän jälkeiset kuuntelukerrat yksityiskohtien ymmärtämiseen (ns. extensive / intensive listening). Ensimmäisen kuuntelukerran jälkeen esitetyt kysymykset auttavat heikompia opiskelijoita pääsemään kärryille. Kuuntelun jälkeisenä tehtävänä opettaja tauottaa äänitettä ja opettaa uusia ilmaisuja tai rakenteita analysoimalla kuultua, tavallisesti opiskelijat voivat toistaa kuulemansa (ns. post-listening). Mallia kritisoidaan sen takia, että se ei vastaa oikean elämän tilanteita. Myös kuullun ymmärtämisen testaaminen tällä tavoin on keinotekoisia. (Field 2008, 13-15.)

Suomessa kielten opettajat ovat tavallisesti nojanneet valmiisiin oppimateriaaleihin, joihin on suhtauduttu kuin opetussuunnitelmiin (Kantelinen et al. 2016). Suomalaisessa lukiossa kuuntelut rajoittuvat käsitykseni mukaan edelleen useimmiten oppimateriaalien tarjoamiin kuuntelutehtäviin. Kuten Luukka et al. (2008, 151-153) toteavat, yläkoulun vieraiden kielten opettajat tukeutuvat opetuksessaan lähinnä oppimateriaaliin, eikä opetuksessa juuri käytetä opiskelijoiden itse valitsemia tekstejä tai verkkomateriaaleja. Tämä tottumus vaikuttaa jatkuvan lukio-opetuksessa. Tavallisesti tekstikirjojen kappaleet kuunnellaan luokassa ja opiskelijoilla saattaa olla mahdollisuus itsenäiseen harjoitteluun kotona. Luokassa harjoitellaan myös tehtäviä, joissa täytetään esimerkiksi kuultujen henkilöhaastattelujen perusteella kirjassa olevaa taulukkoa.

Digitaalisten oppimateriaalien tarjonta on toistaiseksi ollut suppeaa, mutta digitaalisen ylioppilastutkinnon myötä paine tuottaa digitaalista oppimateriaalia on kasvanut. Kustantajat ovatkin viime vuosina laatineet enenevässä määrin videoita ja äänitteitä sisältäviä materiaaleja lukioon. Digitaalisten materiaalien yleistymisen on kuitenkin maltillista, sillä perinteiset oppikirjat ovat tuttuja ja turvallisia, ja lisäksi niillä on jälleenmyyntiarvoa. Oppimateriaalien lisäksi luokahuoneissa saatetaan kokemukseni perusteella kuunnella vieraskielistä musiikkia esimerkiksi rentoutumiseen tai sanaston ja rakenteiden opetteluun (ns. aukokotehtävät ovat yleisiä). Myös lyhyet Youtube-videot tunnin alussa tai pätkä ruotsinkielisestä tv-ohjelmasta ovat tavallisia. Abikursseilla harjoitellaan vanhojen ylioppilaskokeiden kuullunymmärtämistehtäviä, eli monivalintaa, lyhyitä avovastauksia ja kääntämistä. Suomalaiset kielten opettajat suunnittelevat ja toteuttavat opetustaan poikkeuksellisen autonomisesti kansainvälisesti verrattuna (Kantelinen et al. 2016). Myös kuullun ymmärtämisen opetuskäytänteet vaihtelevat eri koulujen ja opettajien välillä.

Field (2008) kehottaa rohkaisemaan opiskelijoita kuuntelemaan hovin vuoksi, ilman testaamista. On suositeltavaa siirtyä opettajajohtoisesta kuullun ymmärtämisen harjoittelusta opiskelijälähtöiseen harjoitteluun – esimerkiksi ryhmäkuunteluiden, kuunteluläksyjen, kuuntelupisteiden ja itseopiskelumateriaalin avulla. Materiaaleja valmistaessa tulisi kiinnittää huomiota esimerkiksi opiskelijoiden lähtötasoon ja odotuksiin, mahdollisuuksien mukaan tulisi tarjota vaihtoehtoisia tekstejä kuunneltavaksi. Opiskelijat voisivat itse valita tasolleen sopivan kiinnostavan äänitteen, esimerkiksi elokuvan tai äänikirjan. Field (2008) myös ehdottaa, että opettaja antaisi opiskelijoiden edetä omassa tahdissaan ja sallisi uudelleenkuuntelumahdollisuuden. Hän kannustaa myös opiskelijoiden väliseen yhteistyöhön yksilösuorituksen sijaan. (Field 2008, 54-57.)

Henkilökohtaisesti koen, että käsitykseni vieraan kielen kuullun ymmärtämisestä on tämän tutkimusprosessin aikana muuttunut. Opettajana aion kehittää käyttämiäni opetusmenetelmiä opiskelijälähtöisempään ja elämänmakuisempaan suuntaan. Kuten suomalaisessa kielikasvatuksessa on ollut tavallista, kuunteluharjoittelu omassa luokassani on tapahtunut useimmiten minun johdollani ja koko opetusryhmä on kuunnellut samaa äänitettä, jonka pohjalta on sitten keskusteltu tai suoritettu erilaisia tehtäviä. Käyttämäni opetusmateriaalien tai vanhojen kokeiden äänitteet ovat tavallisesti edustaneet studiossa äänitettyä selkeää

standardikieltä. Olen yleensä aloittanut oppitunnin esimerkiksi laulun tai lyhyen haastattelun avulla, mistä aion jatkossakin pitää kiinni. Oppitunneilla tapahtuvan harjoittelun lisäksi olen kehottanut opiskelijoita katsomaan televisio-ohjelmia ja kuuntelemaan podcasteja tai äänikirjoja. Tämäkin on mielestä hyväksi havaittu säilytettävä tapa. Samoin erilaiset QR-koodiradat, joilla opiskelijat kulkevat omaan tahtiinsa kuunnellen, säilytän opetuksessani.

Aion kuitenkin jatkossa eriyttää kuuntelemisharjoitukseni entistä paremmin eri tasoille opiskelijoille sopivaksi niin, että kukin saa harjoitella sopivan haastavilla tehtävillä. Käyttämäni tekstit tulevat jatkossa olemaan autenttisia, oikeita tekstejä, joita kenties äänitän itse arjen tilanteissa. Tekstit saavat mielestäni olla epätäydellisiä ja sisältää virheitäkin, sillä sellaistaahan puhuttu kieli oikeassa elämässä on – nopeaa, joskus empivääkin, lyhyttä ja puhekielimäistä. Videoiden avulla voin kustannustehokkaasti tuoda luokkaan erilaisia vieraan kielen puhujia, jotta opiskelijat saavat harjoitusta eri kielivariantteihin. Lisäksi aion lisätä valinnanvaraa tehtäviin, jotta jokainen opiskelija voi kuunnella itseä kiinnostavia aiheita yhteisten teemojen lisäksi. Käyttämäni tehtävätyypit tulevat jatkossakin olemaan useaa kielitaidon osataittoa integroivia. Opiskelijoiden välinen puhe on myös hyödyllistä kuunteluharjoitusta, opettajan käyttämän luokkielielen lisäksi.

Yksityiskohtaisen kuuntelun harjoittelussa aion lisätä täydennystehtävien käyttöä opetuksessani. Opiskelijat voisivat täydentää esimerkiksi matkalippuun tai henkilötietolomakkeeseen eri asiakaspalvelutilanteissa tarvittavia tietoja. Perinteisten puheluiden harjoittelun lisäksi lisään opetukseeni Skype-puheluiden harjoittelun. Se olisi sopiva tehtävä esimerkiksi läksyksi ja hyödyllinen taito muutenkin elämässä. Ryhmässä tapahtuva ongelmanratkaisu olisi sekin eittämättä hyödyllistä harjoitusta elämää varten, mutta en vielä ole täysin varma, miten se kannattaisi isojen opetusryhmien kanssa toteuttaa. Kenties harjoittelu voisi liittyä tilanteisiin, joissa yksilö joutuu välittämään tietoa toisille tai toimimaan tulkkina. Tätä ilmiötä kutsutaan mediaatioksi Euroopan neuvoston (2018) julkaisemassa EVK:n (2003) täydennysosassa. Tätä viestin välittämistä voisi harjoitella toiminnallisella pelillä, jossa pienryhmän tavoitteena on toteuttaa jotakin yhdessä, mutta aina tulee erilaisia rajoitteita tai esteitä, joista huolimatta on yhteistuumin päästävä lopputulokseen.

Toki on muistettava opetuksen valmisteluun käytettävissä olevan ajan ja resurssien rajallisuus. Siksi omien harjoitusten äänittäminen osana arkea ja internetistä löytyvien uutisten, vlogien ja muiden äänitteiden hyödyntäminen tuntuu minusta itsestäniärkevimmältä. Tekijänoikeus- ja käyttöluovakysymyksiin tuhlautuu helposti aikaa, joten avoimien Creative Commons -lisensoitujen aineistojen käyttö opetuksessa on perusteltua. Kuullun ymmärtämisen harjoitteluun kannattaa kuitenkin panostaa, koska se on perustavanlaatuinen taito, joka tukee kielitaidon ja vieraan kielen käyttäjän itsetunnon kokonaisvaltaista kehittymistä. En enää näe kuuntelua erillisenä taitona, vaan puhutun kielen ymmärtäminen on monella tapaa edellytys kaikelle muulle kielelliselle toiminnalle, ainakin yleiskielitaidon kontekstissa.

Opetuksessani en näe enää perusteltuna käyttää äänitteitä ilman visuaalista tukea. Ne tuntuvat luonnottomilta, eivätkä motivoi itseään, lukuun ottamatta kuulutuksia ja puhelinkeskusteluja, joita tietysti harjoitellaan puhujaa näkemättä. Mutta kenties silloinkin kuunneltava äänite sijoitetaan tiettyyn kontekstiin vaikkapa kuvan avulla? Audiovisuaalisen materiaalin käyttö opetuksessa on perusteltua niissä simuloitavissa arkielämän tilanteissa, joissa kuulija tavallisesti näkee puhujan. Digitalisaation myötä ei enää ole perusteita olla käyttämättä visuaalista tukea kuunteluharjoituksissa. Lähes jokaisessa suomalaisessa luokahuoneessa on nimittäin tietokone ja videotykki. Lisäksi monella opiskelijalla on taskussaan älypuhelin tai repussa useampia laitteita, joiden avulla videon esittäminen onnistuu. Näin ollen myös kotitehtävät voivat harjoituttaa opiskelijoita multimodaaliseen ymmärtämiseen ja tuottamiseen. Läksynä voisi esimerkiksi olla audiovisuaalisen tekstin katselu, ja sen pohjalta oman tuotoksen (esim. videoesittely, vlogipostaus) äänittäminen. Opettajan antaman palautteen lisäksi näitä opiskelijoiden tuotoksia voidaan tarkastella myös itse- ja vertaisarvioinnin avulla.

Käytäntöjen muuttaminen edellyttää innostusta ja uutta ajattelua, yhteistyötäkin. Tutkimuksen todelliset vaikutukset riippuvat siitä, kuinka laajalti onnistun levittämään tutkimustuloksiani sekä lisäämään ymmärrystä vieraan kielen kuullun ymmärtämisestä nykypäivän digitaalisessa maailmassa. Myös tiedeviestintäni yleistajuistaminen vaikuttanee tutkimukseni tavoitettavuuteen. Kuullun ymmärtämisen opettamiseen ja arviointiin liittyvien käytäntöjen ajanmukaistamisessa avaintekijänä on opettajien ja tehtävänlaatijoiden täydennyskoulutus.

## 6.4 Koeasetelman edustavuus ylioppilaskokeen kannalta

Tutkimuksen koeasetelmaa suunnitellessani totesin, että kokeesta on laadittava mahdollisimman ylioppilaskokeen kaltainen, jotta sen tuloksista voidaan tehdä high stakes -kokeeseen soveltuvia johtopäätöksiä ja tulkintoja. Kaikilta osin digitaalisen ylioppilaskokeen suunnitelmat eivät kuitenkaan olleet selvillä koeasetelmaa laadittaessa (2016), joten alla esiteltyihin syihin viitaten oli järkevää toteuttaa koe tietyiltä osin ylioppilaskokeesta poikkeavalla tavalla. Erittelen seuraavaksi oleellimmat mahdolliset erot ja yhteneväisyydet koeasetelman kuullunymmärtämiskokeen ja ylioppilaskokeen välillä.

Opiskelijoiden suhtautuminen tutkimukseni kokeeseen poikkesi todennäköisesti merkittävästi heidän suhtautumisestaan ylioppilaskokeisiin. Osallistuminen oli nimittäin vapaaehtoista, eikä koetuloksella ollut vaikutusta opiskelijan tulevaisuuden kannalta. Opiskelijoita motivoitiin kuuntelun harjoittelumahdollisuudella, mutta esimerkiksi palkkioita ei osallistumisesta maksettu. Tämä saattoi heijastua vakavuuteen, jolla opiskelijat suorittivat kokeen – ylioppilaskokeissa jokainen varmasti yrittää parhaansa, mutta tutkimustarkoitukseen laaditussa kokeessa saattaa olla helpompi esimerkiksi jättää vastaamatta haastavalta tuntuviin kohtiin.

Kuullun ymmärtämisen käsitteen määrittely saattoi erota Ylioppilastutkintolautakunnan määritelmästä. Mitattavan taidon määrittely oli tutkimukseni kannalta oleellista. Tutkimuksessani määrittelin kuullun ymmärtämisen luvussa 2.3.1 esitellyllä tavalla, sillä koeasetelmaa laadittaessa Ylioppilastutkintolautakunnan toisen kotimaisen kielen ja vieraiden kielten kokeiden määräykset (2011) eivät vielä ottaneet kantaa videoita ja kuvia sisältäviin kuullun ymmärtämistä mittaaviin tehtäviin. Tutkimuksessani yhden opiskelijan kuullunymmärtämiskoe sisälsi tehtäviä, jotka perustuvat joko audioon, audioon ja still-kuviin tai videoihin (kolme koeversiota vertaileva satunnaistettu koeasetelma). Ylioppilaskokeessa opiskelijalla olisi todennäköisesti sekä audiota että audiota ja still-kuvia ja videota sisältäviä tehtäviä.

Koeasetelman kuullunymmärtämiskoe sisälsi vain kuullun ymmärtämistä mittaavia tehtäviä. Digitaalisessa ylioppilaskokeessa ei ole erillistä kuullunymmärtämiskoetta, joka olisi suoritettava yhtenä kokonaisuutena, vaan kokelas voi suorittaa eri kielitaidon osa-alueita mittaavat tehtävät vapaavalintaisessa järjestyksessä. Tutkimukseni tarkastelee juuri kuullun ymmärtämistä, joten oli mielekästä keskittyä kyseisen taidon mittaamiseen, eli koe sisälsi ainoastaan kuullun ymmärtämistä mittaavia tehtäviä. Kokeen osiot toimivat itsenäisesti, eikä seuraavaan kysymykseen vastaaminen edellyttänyt edellisestä osiosta suoriutumista. Digitaalisessa ylioppilaskokeessa sen sijaan voisi esiintyä myös ns. integroivia tehtäviä, joiden tarkoituksena olisi samalla mitata eri taitojen yhdistämistä – kuten oikeassa elämässä edellytetään. Tehtävänä voisi esimerkiksi olla muistiinpanojen tekeminen luennosta, jonka jälkeen opiskelija kirjoittaisi esseen kyseisestä aiheesta. Mielenkiintoista ja mahdollista voisi myös olla työelämälähtöinen tehtävä, jossa opiskelija kuulisi kaksi äänitettä kertaalleen, jonka jälkeen hänen tulisi vertailla kuulemaansa ja kenties tuottaa oma ratkaisu tiettyyn ongelmaan (ks. esim. Ur 1984).

Tehtävätyypit saattoivat jossakin määrin erota digitaalisissa ylioppilaskokeissa käytettävistä tehtävistä. Lisäksi koetehtävien laadunvarmistus toteutettiin huomattavasti kevyemmin ylioppilaskokeen tehtävien verrattuna (vrt. luku 2.1.3). Kokeeseen laadin 31 osiota, joista 20 oli monivalintakysymyksiä ja 11 avoimia kysymyksiä. Avoimia kysymyksiä laadin kuusi enemmän kuin mitä paperisessa ylioppilaskokeessa tavallisesti on ollut, jotta visuaalisen tuen merkitystä voitiin tasapuolisesti verrata näissä tehtävätyypeissä. Monivalintojen määrän tuli olla vähintään 25, jotta arvausprosentilla ei olisi merkitystä tuloksiin. Päädyin tähän ratkaisuun, koska halusin testata nimenomaan visuaalisen tuen vaikutusta kuullun ymmärtämisessä – ei siis ollut mielekästä kokeilla erilaisia tehtävätyyppejä, jotka saattaisivat tuntua opiskelijoista vieraalta ja tämä saattaisi vaikuttaa suoriutumiseen. Sen sijaan halusin kokeilla uudenlaista tehtävätyyppiä, joka edellyttäisi kuulijalta lyhyttä reagointia kuulemaansa. Tämänkaltainen testaaminen ei ole mahdollista ylioppilaskokeessa, mutta sopi tutkimukseeni hyvin. Olettavaa kokeen laadintavaiheessa oli, että digitaalisissa kielikokeissa esiintyisi laajemmin erilaisia kuullun ymmärtämisen mittaamiseen soveltuvia tehtävätyyppejä, kuten esimerkiksi yhdistämis- ja aukkotäydennystehtäviä. Lisäksi vastausvaihtoehdot voisivat oikeissa ylioppilaskokeissa sisältää kuvia tai videota.



Kokeessa oli enemmän osia ja lyhyempiä äänitteitä kuin ylioppilaskokeissa on käytetty. Osia kokeessa oli seitsemän, kun tavallisesti keskipitkän ruotsin ylioppilaskokeissa on ollut viisi osaa. Valinta takasi erilaisten aihepiirien sisällöllisen kattavuuden. Valinta on perusteltu myös siksi, että audiovisuaaliset tekstit, joita lukiolaiset arjessa kohtaavat, ovat suhteellisen lyhyitä. Lyhyet äänitteet sopivat myös tehtäviin, joissa mitataan yksityiskohtien kuten yhden sanan tai pienen kokonaisuuden ymmärtämistä. Lue lisää osien ja tehtävien sisällöstä luvussa 4.6. Kokeen layout eli kysymysten asettelu näytöllä poikkesi digitaalisen ylioppilaskokeen asettelusta. Tutkimuksessani toteutin kuullunymmärtämiskokeen Moodle-koeympäristöön. Tutkimuksessani asettelin korkeintaan yhden osan kysymykset kerrallaan näkyviin näytölle, kuten havaitsin järkeväksi kenttätesteissä Digabi-projektissa (von Zansen 2015).

Tehtävissä oli aikarajoitus ja kuuntelukertojen määrä oli ennalta määrätty. Digitaalisen ylioppilaskokeen tehtävien aika- tai kuuntelukertarajoituksista ei koeasetelmaa laadittaessa vielä tiedetty yksityiskohtaisesti. Koeasetelmissa kuuntelukertojen ja vastausajan rajaaminen oli perusteltua, jotta kaikille opiskelijoille saatiin yhteneväiset suoritusolosuhteet visuaalisen tuen määrää lukuun ottamatta. Kokeen tauotus mukaili ylioppilastutkinnon paperikokeiden taukoja ja perehtymisaikoja. Digabi-projektin kenttätesteissä havaittiin riittäviksi paperikokeista mukaillut tauotukset, eli kuhunkin monivalintakysymykseen 15 sekuntia tutustumisaikaa ja 10 sekuntia vastausaikaa, kuhunkin avokysymykseen 10 sekuntia tutustumiseen ja 60 sekuntia vastaamiseen (von Zansen 2015). Avokysymyksiin varataan yleensä 10 sekuntia tutustumiseen kysymyksen ja vastauksen ollessa koulun opetuskielellä eli suomeksi. Tässä tutkimuksessa kaikki kysymykset olivat ruotsiksi, joten tutustumisaikaa varattiin poikkeuksellisesti 15 sekuntia per avokysymys. Tutkimuksessaan Filipi (2012) havaitsi, että kohdekielisten kysymysten lukeminen saattaa vaatia pidemmän ajan kuin opetuskielisten kysymysten lukeminen.

Toisin kuin keskipitkän ruotsin ylioppilaskokeen kuuntelutehtävissä, tämän kokeen kysymykset ja ohjeet olivat kaikki ruotsin kielellä ja osa niistä kuultiin. Vastausohjeet esitettiin varmuuden vuoksi kirjallisesti. Ylioppilastutkinnon keskipitkän ruotsin kokeessa ohjeet ja avokysymykset on viime vuosina esitetty koulun opetuskielellä eli suomeksi, monivalintojen kysymykset ja vastausvaihtoehdot ruotsiksi. Kohdekielisten ohjeet ja tehtävät ovat mielestäni perusteltuja, sillä ruotsinkieliset ohjeet takaavat yhdenmukaisen lähtötilanteen kaikille – kaikkien lukiolaisten äidinkieli ei ole suomi. Toki on todettava, että opiskelijoiden on joka tapauksessa riittävässä määrin hallittava koulun opetuskieli, eikä ruotsi luultavasti ole opiskelijoille suomea helpompaa.

Ruotsinkieliset tehtävät saattoivat kuitenkin vaikeuttaa kokeen yleistä vaativuustasoa, mitä on yksityiskohtaisesti vaikea todentaa, sillä tehtävän vaikeustaso on usean tekijän summa. Saattaa kuitenkin olla, että etenkin avokysymyksissä kynnyksensä tuottaa vastaus ruotsiksi on suurempi kuin mitä se olisi opetuskielellä. Filipi (2012) havaitsi tutkimuksessaan, ettei vieraalla kielellä esitetty kysymys ole opetuskieliseen kysymykseen verrattuna ongelmallinen etenkin yksinkertaisemmissa kysymyksissä. Hänen tutkimuksessaan enemmistö opiskelijoista

koki vieraalla kielellä esitetyt kysymykset opetuskielisiä kysymyksiä vaikeammaksi mutta suuri osa opiskelijoista ei huomannut eroa vaikeustasossa. Filipin (2012) mukaan osa opiskelijoista koki vieraskielisen kysymyksen jopa opetuskieltä helpommaksi. Kohdekielen käyttö koekysymyksissä olisi ongelmallista, mikäli kuuntelukokeessa voisi päätyä oikeaan vastaukseen kirjoittamalla kuulemansa sanat niiden merkitystä ymmärtämättä. Tämä mahdollisuus on otettava huomioon jo kokeen vastauskieltä suunniteltaessa.

Toisin kuin ylioppilaskokeissa, tämän kokeen tehtävät rakennettiin kokonaiseksi tarinaksi. Ylioppilastutkinnon kielikokeissa on tavallisesti ollut itsenäisiä osia, joihin kuhunkin liittyy tietty konteksti tai tilanne. Tässä tutkimuksessa kuullun ymmärtämiseen liittyvät tehtävät rakentuivat kaikki saman kehyskertomuksen ympärille. Kaikkiin tehtäviin kirjoitettiin standardiohjeet ruotsiksi, kysymykset numeroitiin ja esitettiin selkeästi.

Koejärjestelmäksi tutkimuksessani valitsin Moodlen ylioppilaskokeiden harjoitteluun julkaistun Abitti-koejärjestelmän sijaan. Tutkimuksessani kyseessä ei ollut high stakes -koe, joten tietoturvaltaan ylioppilaskoetta kevyempi toteutus sopi tarkoitukseen. Abitti olisi edellyttänyt tietokoneiden käynnistämistä DigabiOS-käyttöjärjestelmään erilliseltä muistitikulta, mikä olisi ollut aikaa vievää ja teknisesti turhan haastavaa tutkimukseni kannalta. Aineistonkeruuta tehdessäni, lukiolaisilla ei mielestäni vielä ollut riittäviä teknisiä valmiuksia Abitti-koejärjestelmän käynnistämiseen. Abitti-järjestelmällä ei myöskään olisi ollut yksinkertaista toteuttaa kolmea erilaista koetta sisältävää koeasetelmaa, joiden testaamisen ja jatkuvan muokkaamisen tuli olla virtaviivaista. Myös työkalun verkkopohjaisuus oli tärkeä kriteeri koeasetelmien käytännön toteutuksen kannalta – osallistuminen edellytti vain tietokonetta, verkkoyhteyttä, selainta ja kuulokkeita. Jyväskylän yliopiston Moodlen valitsin koealustaksi sen takia, että toisin kuin muut verkkopohjaiset oppimisalustat, se on laajalti muokattavissa tutkimuksen tarpeisiin ja Jyväskylän yliopiston ylläpitämä. Tämä oli tärkeä ehto opiskelijoiden suoritusten ja tehtävien sisältämien aineistojen takia, sillä henkilötietoja ja kokeessa käytettäviä videoita ei saanut päätyä väriin käsiin. Moodlen käyttö esimerkiksi Optimaan verrattuna on perusteltua myös sen takia, että Moodlesta on saatavat raportit sisältävät monipuolisesti tietoa osallistujien käyttäytymisestä, kuten ajankäytöstä.

Laadunvarmistuksen ja -arvioinnin osalta mukailtiin ylioppilastutkinnon kokeiden laadintaa. Kuten ylioppilaskokeessa, tehtävien laatijana olin perehtynyt kielitaidon arviointiin, ja tehtävien laadusta varmistettiin useamman asiantuntijan voimin. Tässä tutkimuksessa perehdyin kattavasti tehtävän laadinnan hyviin käytänteisiin, ja koetehtäviä luonnosteltiin asiantuntijoilta saadun palautteen perusteella. Tämä palaute koetehtävistä toi esiin epäjohtonmukaisuuksia kysymyksissä ja ohjeistuksissa sekä auttoi osioiden muotoilussa: pystyin toteamaan, että tehtävät toimivat tarkoituksenmukaisesti (Bachman & Palmer 1996, ILTA 2007, ALTE 2001, EALTA 2006).

## 6.5 Johtopäätökset ja kehitysehdotukset

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni perusteella tekemiäni johtopäätöksiä ja kehitysehdotuksia. Ensin pohdin nyky maailman ja opetussuunnitelman (LOPS 2015) tuomia muutoksia, jotka velvoittavat kaikkia kielikasvatuksen asiantuntijoita ajanmukaistamaan vieraan kielen kuullun ymmärtämiseen liittyviä käsityksiä ja käytäntöjä. Yleiset kehitysehdotukset kohdistan Opetus- ja kulttuuriministeriölle sekä Opetushallitukselle, jotka voivat ottaa nämä havainnot huomioon kielikasvatuksen kehityskohteita koskevassa päätöksenteossa ja resursoinnissa. Tämän jälkeen nostan esiin keskeisimpiä kehityskohteita ylioppilastutkinnon kielikokeiden laatijoiden näkökulmasta, jonka jälkeen esittelen kielten opettajille suunnattuja toimenpide-ehdotuksia. Tämän jälkeen pohdin lukiolaisten valmiuksia suorittaa kielikoe tietokoneella ja nostan esiin lukioiden yhdenvertaisuuteen liittyvän haasteen. Lopuksi tiivistän, miten koulutuksen järjestäjät voisivat käytännössä edistää nykyaikaisen kuullun ymmärtämisen opettamista. Seuraavaan taulukkoon (taulukko 13) on kerätty yhteenveto tämän tutkimuksen pohjalta nousseista kehitysehdotuksista.

TAULUKKO 13 Yhteenveto kehitysehdotuksista

Kehitysehdotuksia Opetus- ja kulttuuriministeriölle & Opetushallitukselle
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tuetaan opetus- ja arviointikäytänteiden uudistamista</li> <li>2. Järjestetään ohjausta kuullun ymmärtämisestä monilukutaitoon siirtymiseen</li> <li>3. Ohjataan yhteisen ymmärryksen muotoutumista: taito tulkita tekstejä vieraalla kielellä</li> </ol>
Kehitysehdotuksia ylioppilaskokeen laatijoille
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tiedostetaan ylioppilaskokeen ohjausvaikutus</li> <li>2. Lisätään visuaalista tukea tehtäviin, joissa se on tarkoituksenmukaista</li> <li>3. Hyödynnetään tehtävänlaadinnassa digitaalisen koeympäristön mahdollisuuksia</li> <li>4. Perehdytetään tehtävänlaatijat ja laaditaan heille tukimateriaali</li> <li>5. Hyödynnetään item response -teoriaa klassisen osioanalyysin rinnalla</li> <li>6. Huomioidaan käytettävyyssymykset digitaalisessa kokeessa</li> <li>7. Annetaan palaute kokeesta myös osataidoittain ja EVK:n taitotasona</li> <li>8. Kehitetään kielikokeisiin koetehtäväpankki, työstetään kokeen adaptiivisuutta</li> </ol>
Kehitysehdotuksia koulutuksen järjestäjille
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Järjestetään toimivat internetyhteydet oppilaitoksen tiloihin</li> <li>2. Suunnitellaan ja toteutetaan tilojen ja laitteiden käyttö yhdessä käyttäjien kanssa</li> <li>3. Tarjotaan henkilöstölle koulutusta ja tukea arkeen (esim. täydennyskoulutus multimodaalisuudesta)</li> <li>4. Luodaan yhteiset pelisäännöt oppilaitoksen digikäytäntöihin</li> </ol>
Kehitysehdotuksia kieltenopettajille
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ylläpidetään ja päivitetään omaa ammattitaitoa (esim. multimodaalisuus)</li> <li>2. Lisätään monipuolisuutta kuunteluharjoituksiin</li> <li>3. Tarjotaan opetuksessa asennekasvatusta ja strategioiden harjoittelua</li> <li>4. Tehdään yhteistyötä muiden oppiaineiden kanssa</li> <li>5. Hyödynnetään teknologiaa kielten opetuksessa</li> </ol>

LOPS:n (2015) kielitaitokäsitys vastaa eittämättä nykyelämän tarpeita. Kielites-taukseen liittyy kuitenkin lukuisia valintoja ja huomioitavia rajoitteita, joita olen avannut tässä tutkimuksessa. Myös koulumaailman rajoitteet, kuten vaihtuvat ryhmät, suuret ryhmäkoot, tiukat aikataulut, puutteet laitteissa ja tietoliiken-neyhteyksissä tuovat oman haasteensa LOPS:n (2015) opetus- ja arviointikulttuu-rin toimeenpanoon. Kielikasvatuksen toimijat tarvitsevat lisää ymmärrystä, täy-dennyskoulutusta, konkreettisia työkaluja ja yhteisiä pelisääntöjä muutoksen to-teuttamiseen. Esittelen seuraavaksi esimerkkejä kehityskohteista ja ratkaisuista, joihin yksittäisen opettajan saattaa olla haastava tarttua itsenäisesti. Näiden toi-menpiteiden toteuttamiseen tarvitaan lisää resursseja, ohjausta ja yhteistyötä joko kunnallisella tai valtakunnallisella tasolla.

Kielitaidon arvioinnin tulisi opetussuunnitelmien näkemyksen mukaan olla formatiivista, oppimista tukevaa ja jatkuvaa. Suoritusta mittaavien kokeiden sijaan tai rinnalla tulisi arvioida prosessia, eli miten ja miksi opiskelija pääsee tiettyyn lopputulokseen. Tällöin myös opiskelijan arvojen, ajatusten ja asentei-den kehittymistä arvioitaisiin. LOPS:n (2015) mukainen arviointi olisi monipuo-lista ja siihen osallistuisivat opettajan lisäksi opiskelija itse ja sopivissa tilanteissa myös muut opiskelijat. Arvioinnin perusteella opiskelijan etenemistä ohjattaisiin yksilöllistä polkua eteenpäin, niin, että hän saisi ratkaistavakseen sisällöltään ja vaikeustasoltaan sopivia tehtäviä. Kielikokeet eivät enää olisi yksilösuorituksia, vaan myös ryhmässä tapahtuvaa ongelmanratkaisua teknologiaa sopivalla ta-valla hyödyntäen. Lisäksi käsitys oikeakielisyydestä olisi toinen – kielikokeessa olisikin paikoitellen perusteltua hyväksyä monikieliset vastaukset ja nonverbaa-linen viestintä, mikäli opiskelija niillä keinoin selviää viestintätilanteesta. Perin-teisen erillisiin osataitoihin perustuvan kielitaidon testaamisen sijaan kieliko-keissa voitaisiin hyödyntää integroivia ja opiskelijan taitotasoon mukautuvia tehtäviä. Toisaalta on kuitenkin muistettava arvioinnin reliabiliteetti ja validius ylioppilastutkinnon kaltaisissa kokeissa sekä kokeista saatavan arvosanan mer-kitys esimerkiksi jatko-opintoihin hakeuduttaessa. Pelkkä monikielisyyden ja viestin välittymisen korostaminen ei riitä lukioarviointiin, vaan myös summatii-vista arviointia tarvitaan.

Opetussuunnitelman kielitaitokäsitys ohjaa joka tapauksessa kielikasva-tuksen ammattilaisten valintoja. Luokkahuoneessa tapahtuvaa kielitaidon ope-tusta ja arviointia on päivitettävä vastaamaan LOPS:n (2015) sisältöjä. Kenties opettaja kokeilee jollakin kurssilla opetuksensa flippaamista (flipped learning), eli käänteistä opetusta, joka etenee perinteisen opetuksen sijaan opiskelijälähtöi-sesti. Flippauksessa opiskelijat tutustuvat opetettavan aiheen ydinkohtiin ennen lähiopetusta katsomalla lyhyen videon. Näin he ovat valmistautuneita aiheeseen ja perusasioiden sijaan lähiopetuksessa voidaan keskittyä opiskelijoiden kysy-myksiin, käytännönharjoitteluun ja sovellutuksiin. Toivola, Peura ja Humaloja (2017) tiivistävät, että käänteisessä oppimisessä opettaja ehtii luennoinnin sijaan kohdata opiskelijan yksilönä ja opiskelija voi hyödyntää opettajan tietotaitoa mo-tivoitumisensa.

Myös Eurooppalaisen kielisalkun (EKS 2011, ks. myös Kohonen 2005) kaltaiset ratkaisut soveltuisivat lukioaikaiseen arviointiin mainiosti. Opiskelija keräisi esimerkiksi pilvipalveluun näyttöä osaamisestaan (vrt. digitaalinen portfolio) ja arvioisi yhdessä opettajan ja muiden opiskelijoiden kanssa edistymistään. Opintojen päättyessä portfolio kulkisi opiskelijan mukana ja sen avulla voisi tarvittaessa osoittaa osaamistaan työelämässä ja jatko-opinnoissa. Osaamisen näkyväksi tekemiseksi onkin kehitetty työkaluja, jotka hyödyntävät teknologiaa ja mahdollistavat opiskelijan omistajuuden. Esimerkiksi digitaaliset osaamismerkkit (open badges) perustuvat avoimeen lähdekoodiin ja niitä saa halutessaan julkaisua LinkedInissä, sosiaalisessa mediassa tai vaikkapa osana CV:tä. Merkit sisältävät visuaalisen kuvan, merkin kuvauksen, myöntämisen kriteerit ja mahdolliset todisteet osaamisesta, tiedot myöntäjistä ja myöntämisen ajankohdasta sekä mahdolliset rajoitukset merkin voimassaolossa. Kielikasvatuksen voisi pelillistää, eli myöntää digitaalisia osaamismerkkejä esimerkiksi eri viestintätilanteista selviämistä. Lisäksi osaamismerkkit mahdollistaisivat oppimisetapit, eli niitä voisi olla eri tasoisia. Suuremmat oppimiskokonaisuudet voidaan pilkkoa osatavoitteiksi, joista muodostuu hiljalleen laajempi merkkiperhe. Itse olen tutustunut osaamismerkkeihin järjestömaailmassa, Suomen Partiolaisissa, mutta ne sopivat formaalinkin koulutuksen puolelle. Brauer (2019) on väitellyt osaamismerkeistä ammatillisten opettajien osaamisen kehittämisessä.

Etenkin oppimateriaalien laatijoilla on haastava tehtävä laatia uudenlaisia digitaalisia oppimateriaaleja, joissa monilukutaitoa harjoitellaan monipuolisten audiovisuaalisten tekstien ja tehtävätyyppien avulla. Digitaalinen oppimateriaali on usein laajempi ja monisävyisempi kuin paperinen julkaisu. Digitaalisille materiaaleille odotukset sisällön, layoutin ja käytettävyyden näkökulmasta ovat korkealla, sillä käyttäjät ovat tottuneet laadukkaisiin sovelluksiin muilla elämän osa-alueilla. Opiskelijälähtöisyys edellyttää tehtävänantojen uudelleenajattelua – skaalautuuko sama tehtävä eri tasoille opiskelijoille? Oppimateriaalien kustantajat näkevät perinteisen kirjan säilyvän digitaalisen oppimateriaalin rinnalla (Halme 2019a, 12). Halme (2019a) puhuukin ns. hybridimallista, jossa opetuksessa yhdistetään sekä printti- että digimateriaaleja. Digitaaliset oppimateriaalit tuovat uusia pedagogisia mahdollisuuksia oppimateriaaleihin. Helposti saatavilla olevien erilaisten äänitteiden, videoiden ja interaktiivisten tehtävien lisäksi tulevaisuuden oppimateriaaleissa panostetaan palautteeseen, jonka opiskelijan saa välittömästi, sekä adaptiivisuuteen, mikä mahdollistaa opetuksen eriyttämisen kunkin opiskelijan taitotasolle sopivaksi (Halme 2019a, 12-13). Yksi mahdollinen opetussuunnitelmasta (LOPS 2015) nouseva kehityssuunta on tehtäväpankkiin siirtyminen oppimateriaalienkin osalta, kuten kielitestaamisen saralla on ajankohtaista. Oppimateriaalien näkökulmasta suomalaiset lukiot ovat eriarvoisessa asemassa, sillä opettajan tai koulun asema oppimateriaalien valinnassa on edelleen autonominen. Joissakin kouluissa opettajan poimii itse oppimateriaalit eri medioista, kun toisissa puolestaan tukeudutaan täysin kustannettuihin materiaaleihin. (Halme 2019a, 12-13.)

Edellä esitettyjen yleisten kielikasvatusta koskevien kehitystarpeiden jälkeen tuon seuraavaksi esiin tutkimuksestani nousseita vieraan kielen kuullun

ymmärtämiseen liittyviä johtopäätöksiä. Ensinnäkin kuullun ymmärtämisen käsite tulee päivittää vastaamaan nyky maailmaa. Toisaalta uskon arkisten vuorovaikutustilanteiden, joissa opiskelijat käyttävät vierasta kieltä, pysyneen pääsääntöisesti ennallaan viimeiset vuosikymmenet. Kieltä käytetään asioiden välittämiseen kadulla, koulussa, kaupassa, töissä ja muissa arjen tilanteissa. Toisaalta etenkin englannin osalta ns. median kuluttaminen, nettivideoiden ja podcastien kuuntelu, on kasvanut räjähdysmäisesti. Myös videopuhelut ja nettikeskustelut ovat uusia tilanteita, joissa kuuntelutaitoa tarvitaan. Suurin kuunteluun liittyvä muutos koskeekin kuullun ymmärtämisen opetusta ja arviointia. Aikana, jolloin videon esittäminen opiskelijoille oli vaikeaa tai mahdotonta, oli luonnollista harjoitella ja mitata puhutun kielen ymmärtämistä pelkkien audioäänitteiden avulla. Teknologian myötä videon ja kuvien esittäminen on nykyään vaivatonta, mikä mahdollistaa nonverbaalisten elementtien sisällyttämisen harjoiteltaviin tai testattaviin kuuntelutilanteisiin. Tämän lisäksi nykyisinkin arkielämässä on tilanteita, joissa puhuja ainoastaan kuullaan, esimerkiksi puhelimesta tai kuulutuksessa. Näiden kuuntelutilanteiden harjoittelu ja testaaminen on edelleenkin luonnollisinta puhujaa näkemättä – muissa tilanteissa visuaalisen tuen karsimiselle ei enää ole perusteita. Kuullun ymmärtäminen käsitteenä on harhaanjohtava, sillä suurin osa median tai vuorovaikutustilanteiden tulkinnasta edellyttää kuuntelemisen lisäksi esimerkiksi visuaalisten vihjeiden tulkintaa. Puheen ymmärtäminen voisi olla paikkansapitävämpi termi.

Kuullun ymmärtämisen opettamisen ja arvioinnin on muututtava myös opetussuunnitelmaan (LOPS 2015) vedoten, sillä opetussuunnitelmassa määritellään lukiossa opetettavat ja ylioppilaskokeissa mitattavat sisällöt. Nykyisessä opetussuunnitelmassa puhutaan kuullun ymmärtämisen sijaan taidosta tulkita tekstejä. Käsitteistä onkin tällä vuosikymmenellä laajentunut: tekstit voivat olla puhuttuja tai kirjoitettuja ja sisältää niin ikään myös audiovisuaalista aineistoa. Niin opiskelijoiden, opettajien kuin kokeiden ja oppimateriaalien laatijoidenkin olisi muutettava perinteisiin osataitoihin jakautuvaa ajattelua kielen oppimisesta ja arvioinnista holistisempaan suuntaan. Pelkän kuunteluharjoittelun sijaan olisi keskityttävä opettamaan monipuolisesti erilaisten tekstien tulkintataitoja. Samaten kielitaidon arvioinnin tulisi mitata opiskelijoiden kykyä tulkita tekstejä, mielellään jotakin oikean elämän kielenkäyttötehtävää tai -tilannetta simuloiden.

On muodostettava yhteinen ymmärrys siitä, millä tavoin vieraskielisten tekstien tulkinta eroaa vieraan kielen kuullun ymmärtämisestä. Yhteisen ymmärryksen luominen arvioinnin kohteesta eli konstruktista vähentää EVK:n (2003, 257) mukaan arvioinnin subjektiivisuutta. Opetussuunnitelman (LOPS 2015, 245-246) Kehittyvän kielitaidon kuvausasteikossa tekstien tulkintataitoja kuvataan seuraavasti:

Opiskelija ymmärtää pääasiat ja joitakin yksityiskohtia selkeästä ja lähes normaali-tempoisesta yleiskielisestä puheesta tai yleistajuisesta kirjoitetusta tekstistä. Opiskelija ymmärtää yhteiseen kokemukseen tai yleistietoon perustuvaa puhetta tai kirjoitettua tekstiä. Opiskelija löytää pääajatuksen, avainsanat ja tärkeitä yksityiskohtia myös valmistautumatta. [B1.1]

Opiskelija ymmärtää selväpiirteistä asiantietoa sisältävää puhetta tutuista tai melko yleisistä aiheista ja selviää myös jonkin verran päättelyä vaativista teksteistä. Opiskelija ymmärtää pääkohdat ja tärkeimmät yksityiskohdat ympärillään käytävästä laajemmasta muodollisesta tai epämuodollisesta keskustelusta. [B1.2]

Opetussuunnitelmassa (LOPS 2015) on siis nähtävissä perinteinen yksityiskohdian ja pääasioiden ymmärtämiseen sekä päätelmien tekemiseen keskittyvä kuvaus, vaikkakin taidon otsikko on muuttunut kokonaisvaltaisempaan suuntaan – luetun ja kuullun ymmärtämisestä tekstien tulkinnaksi. Opetussuunnitelmaa hyödyntäville opettajille, kokeen laatijoille ja oppimateriaalin kustantajille ei välttämättä ole selvää, mikä vieraan kielen kuuntelemisessa on muuttunut vai käsitetäänkö taito uudesta nimityksestä huolimatta kuin ennen. Käytännössä ajattelen itse, että tekstien tulkinta eroaa pelkän äänitteen kuuntelusta monella tapaa. Ensinnäkin, tekstiin liittyy aina jokin konteksti. Teksti ei esiinny irrallaan muusta todellisuudesta, vaan se on esimerkiksi ilmoitus lyhtypylvässä, viesti vastaajassa, ohjelma Netflixissä, esitys teatterissa tai vlogi Youtubessa. Toiseksi, nonverbaaliset, visuaaliset tai muuten aistittavat elementit kuuluvat oleellisella tavalla tekstin tulkintaprosessiin ja ne auttavat niin kontekstin kuin merkityksen hahmottamisessa. Näitä elementtejä ovat puhujan eleet, kehonkieli, ilmeet, ja liike. Kirjoitetussa kielessä puolestaan tekstin asettelu ja sijainti ohjaavat tekstistä tehtäviä tulkintoja oleellisesti. Myös ympäristössä havaittavat esineet, sijainti, äänet ja hajut ja joskus mautkin ovat osa tekstiä. Tarkemmin ajateltuna, useasti teksti tuntuu fyysisesti tai emotionaalisesti joltakin. Äänitteen kuunteluun verrattuna tekstit aistitaan kokonaisvaltaisemmin.

Pelkkään kieleen keskittyvä kuullun ymmärtäminen on tietyllä tapaa mustavalkoisempaa kuin kokonaisen tekstin tulkitseminen. Äänitteen perusteella kuulijalta voidaan edellyttää yksiselitteisiä tulkintoja: sanoiko puhuja näin vai ei, voiko puheesta päätellä seuraavaa jne. Tekstin tulkinnassa puolestaan on useampia sävyjä ja ulottuvuuksia. Yksiselitteisen kysymyksen tai vastauksen laatiminen saattaakin olla vaikeaa, kun videoissa esiintyy niin paljon informaatiota, opettajilta digitaalisista ylioppilaskokeista saadussa palautteessa kuvataan (Halme 2019b). Videolla nähty nimittäin vaikuttaa tehtäviin vastaamiseen, mikä tuo haasteen kysymysten laadintaan ja suoritusten pisteyttämiseen (Suomen ruotsinopettajat 2017). Toisaalta kuva tukee ymmärtämistä, toisaalta video saattaa johtaa joitakin opiskelijoita harhaan (Suomen ruotsinopettajat 2018a). Perinteiseen audioäänitteeseen verrattuna opiskelijat saattavat etsiä vastausta videolta eri kohdasta kuin mistä tehtävän laatijat olivat ajatelleet (Abitreenit 2019, Suomen ruotsinopettajat 2017b). Tässäkin tutkimuksessa havaittiin, että opiskelijat saattavat kokea kysymysten seuraamisen videotehtävissä haastavaksi (ks. luku 5.2.3).

Tekstin tulkinta on äidinkielen oppiaineesta tuttu käsite. Tekstin tulkinta nähdään äidinkielen kontekstissa tavallisesti omakohtaisena prosessina, jossa väärää tulkintoja ole – kunhan oman tulkinnan osaa argumentoida, eikä tulkinta ole ristiriidassa lähdetekstin kanssa. Tekstin tulkinnassa oleellista on toki kielellinen sisältö ja sen rakenne, tarina ja kerronta, mitä ja miten kerrotaan. Kielellisen sisällön lisäksi tekstien kokonaisvaltainen tulkinta edellyttää mm. tekstilajin eli

genren tunnistamista ja ilmaisumuodolle tyypillisten normien ja koodien hallintaa. Audiovisuaalisen aineiston, kuten elokuvien ja musiikkivideoiden, tulkintaan puolestaan liittyy omia lainalaisuuksia esimerkiksi kuvakulmiin, rajauksiin, taustamusiikkiin ja -ääniin liittyen. Näihin mainittuihin esimerkkeihin viitaten, tekstien tulkitseminen eroaa perinteisestä kuullun ymmärtämisestä. Miten monilukutaitoa opetetaan ja mitataan vieraissa kielissä?

Uskon, että tällä hetkellä lukion opetussuunnitelmaa hyödyntävät organisaatiot – koulutuksen järjestäjät, oppimateriaalien laatijat, ylioppilaskokeiden laatijat – eivät vielä ole päässeet yhteisymmärrykseen siitä, mitä taito tulkita tekstejä vieraalla kielellä pitää sisällään. Yhdistyvätkö tekstintulkintataidossa perinteinen kuullun ja luetun ymmärtäminen? Sisältyykö katselun ymmärtäminen tekstintulkintataitoon? Vai onko kyseessä äidinkielen opetussisältöjen suuntainen taito? Vai voisiko tekstintulkintamistaito vieraalla kielellä tarkoittaa jotakin siltä väliltä? Joka tapauksessa, opetussuunnitelmaan voitaisiin esimerkinomaisesti eritellä kompetensseja, joita vieraskielisten tekstien tulkinta edellyttää. Ehdotan, että tulevaisuudessa opetussuunnitelmissa kuvattaisiin entistä selkeämmin, mitä tekstintulkintataidot vieraissa kielissä pitävät sisällään. Esimerkiksi, millä tavoin tai missä määrin opiskelijan tulisi lukion päätteeksi pystyä tulkitsemaan visuaalisia tai ympäristöön liittyviä vihjeitä vieraskielisessä keskustelusta? Missä määrin opiskelijan tulee hallita puhutun kielen nonverbaalisia elementtejä? Entä missä määrin opiskelijan tulisi tunnistaa audiovisuaalisten tekstien vaikutuskeinoja? Näistä osaamistavoitteista keskusteleminen opiskelijoiden kanssa on tärkeää, sillä tutkimukseni perusteella opiskelijat suhtautuvat kuullun ymmärtämiseen jokseenkin vanhanaikaisesti. Uskon, että opiskelijoiden käsitykset ovat josakin määrin seurausta lukioissa käytettävistä – kenties epäajanmukaisista – opetus- ja harjoittelumenetelmistä. Vasta opiskelijoiden, opettajien, oppimateriaalin ja koetehtävien laatijoiden välisen yhteisymmärryksen myötä kuullun ymmärtämisen opetus- ja arviointikäytänteitä voidaan muuttaa tarkoituksenmukaiseen suuntaan.

Edellä esitettyjen yleisten kielikasvatuksen ja kuullun ymmärtämisen kehittämiskohtien jälkeen nostan seuraavaksi esiin tutkimuksestani nousseita johtopäätöksiä ylioppilastutkinnon suhteen. Ylioppilastutkinnon ohjausvaikutus lukio-opetukseen on merkittävä, mikä kävi ilmi tutkimuksessanikin. Tämän takia koetehtävien laatijoiden on tärkeää tiedostaa, että ylioppilaskokeen tehtävät ohjaavat lukion kielten opetusta, oppimista, sekä kuullun ymmärtämiseen liittyviä asenteita ja menetelmiä. Laatimalla monipuolisia ja ajanmukaisia koetehtäviä vaikutetaan myös kielikasvatukseen käytännössä. Tutkimustulokseni osoittavat, ettei visuaalisella tuella ole suurta merkitystä, mikäli koetehtävät on laadittu perinteisellä tavalla niin, että kysymykseen vastaaminen onnistuu ilman visuaalista tukeakin pelkän kielellisen sisällön perusteella. Kannustaisinkin kokeen laatijoita uuteen ajatteluun ja uudenlaisten tehtävien laadintaan. Rohkaisen lähtemään liikkeelle määrittelemällä kohdekielen käyttötilanteet, eli ne oikeat vuorovaikutustilanteet, joista suoriutumista kokeessa pyritään mittaamaan. Mikäli näissä tilanteissa kuulija näkee puhujan, en näe syytä olla sisällyttämättä visuaalista tu-



kea koetehtävään. Toisaalta, jos tietynlaista visuaalista prosessointia (esim. kaa-  
viokuvan tulkinta luentotilanteessa) ei nähdä osana kuullun ymmärtämisen tai-  
toa, ei koetehtävään ole tarkoituksenmukaista sisällyttää visuaalisen syötteen  
tulkintaa (ks. Purpura 2014). Joka tapauksessa high stakes -kokeiden uudistami-  
nen edellyttää harkintaa – kaikkea ei voida uudistaa kerralla, sillä opiskelijoiden  
tulisi voida harjoitella kokeessa kysyttäviä taitoja (Abitreenit 2019b). Uudenlaiset  
tehtävätyypit saatetaan kokea haastavina, sillä vuosikymmenien ajan lukioissa  
on ollut tapana harjoitella määrämuotoisia aiempia ylioppilaskokeita hyödyn-  
täen (emt.). Mikäli videon lisääminen nähdään kokeen reliabiliteettia tai vali-  
diutta uhkaavana, teknisesti mahdollisena tai muuten liian radikaalina muu-  
toksena, suosittelen vähintäänkin kontekstikuvien lisäämistä kuullun ymmärtä-  
mistä mittaaviin tehtäviin.

Opettajilta ja opiskelijoilta saadun palautteen perusteella video koetaan po-  
sitiivisena ja perusteltuna lisänä kuullun ymmärtämistä mittaaviin koetehtäviin  
(Suomen ruotsinopettajat 2017, Suomen englanninopettajat 2019). Digitaalinen  
koeympäristö mahdollistaa todellista elämää muistuttavat tehtävät, ja autenttiset  
äänitteet kannustavat esimerkiksi tutustumaan erilaisiin tekstilajeihin, kuten  
kuuntelemaan kohdekielistä musiikkia (Suomen saksanopettajat 2019, Abitreenit  
2019ab). Tutkimustulosteni perusteella opiskelijat kannattavat audiovisuaalista  
syötettä kuullunymmärtämiskokeessa. Se lisää tehtävien mielenkiintoisuutta ja  
motivoi koesuoritukseen. Tutkimukseni perusteella uskon audiovisuaalisen ai-  
neiston tekevän kuullunymmärtämistehtävistä aidomman tuntuisia, jopa mu-  
kaansatempaavia, ja siten vähentävän myös kuullunymmärtämiskokeeseen liit-  
tyvää jännitystä.

Tehtävätyyppien osalta haastan laatijoita luovuuteen: millaisia toimintoja  
kuultuihin teksteihin liittyy oikeassa elämässä? Muistiinpanojen tekeminen, vas-  
tauksen tuottaminen, tiivistäminen tai saadun tiedon pohjalta valintojen tekemi-  
nen ovat esimerkkejä aidoista toiminnoista. Muutamia kuuntelutilanteita lukuun  
ottamatta on selvää, että oikean elämän kuuntelutilanteissa kuulija on aktiivinen,  
ja kuuntelu tapahtuu useimmiten vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Kieliko-  
keisiin vastataan tavallisesti yksilösuorituksena, mikä tekee vuorovaikutuselli-  
suuden haastavaksi toteuttaa. Suosittelen kuullunymmärtämistehtävien laati-  
mista narratiivisen kehyskertomuksen ympärille, mikä lisää koetehtävien autent-  
tisuutta ja vuorovaikutusellisuutta. Kehyskertomusta hyödyntäessä on kuiten-  
kin huolehdittava siitä, ettei kuullunymmärtämiskoe rajoitu liikaa tiettyyn aihe-  
piiriin. Passiivisten kuullun ymmärtämistä mittaavien tehtävien sijaan voitaisiin  
kielikokeeseen sisällyttää useampaa osataittoa integroivia tehtäviä. Näiden käyt-  
töön ei tämän tutkimuksen perusteella voida kuitenkaan antaa tarkempia suosi-  
tuksia, vaikkakin koeasetelmani kokeellinen reagointia edellyttävä tehtävä-  
tyyppi vaikutti lupaavalta.

Koetehtävien äänitteisiin liittyy lukuisia linjauksia, valintoja, joita koetehtä-  
vien laatijoiden on tehtävä. Tämän tutkimuksen pohjalta suosittelen siirtymään  
yksityiskohtaisesti käsikirjoitetuista studioäänitteistä ideatasolla käsikirjoitettui-  
hin äänitteisiin, joissa puhuja saa vapaasti omin sanoin kertoa tai keskustella an-

netusta aiheesta. Näin kuuntelutehtävät sisältäisivät luonnollisen puhutun kielien ominaisuuksia. Tämä madaltaisi myös lukiossa käytettävien äänitteiden laadintakynnystä, sillä puhuttu kieli on epätäydellistä ja saattaa sisältää epäröintiä, vääriä aloituksia ja joskus virheitäkin. Vaikka autenttisia aineistoja toisaalta kannatetaan, häiritsee esimerkiksi taustamusiikki opettajilta saadun palautteen mukaan videota sisältävissä ylioppilaskokeen kuuntelutehtävissä kuunneltavaa puhetta (Suomen saksanopettajat 2017). Suomen englanninopettajat (2019) puolestaan kehuvat digitaalisten ylioppilaskokeiden autenttisia videota sisältäviä kuuntelutehtäviä. Heidän (emt.) mukaansa videot ovat tervetullut lisä, sillä video formaattina on opiskelijoille tutumpi kuin audio. Omassa tutkimuksessani sain äänen ja kuvan laadun sekä äänen voimakkuuden suhteen palautetta. Koetehtävien laatijoiden tulisikin varmistua siitä, että kokeessa käytettävät aineistot ovat laadultaan riittävän hyviä. Autenttisuuteen ja luonnollisiin kuuntelutilanteisiin vedoten en näe ongelmaa sellaisten äänitteiden käytössä, jotka sisältävät puhetilanteeseen liittyviä taustaääniä, kuten koiran haukuntaa, ovikellon soimisen, kahvilan ääniä jne. On kuitenkin huomattava, että toisin kuin oikeissa kuuntelutilanteissa on tavallisesti mahdollista, kokeessa opiskelija ei voi pyytää puhujaa toistamaan sanomaansa. Tämän takia tarpeeton taustameteli kannattaa mahdollisuuksien mukaan poistaa äänitteeltä. Äänitteiden editointityöhön kannattaa varata aikaa ja ammattitaitoa.

Laadukkaiden audiovisuaalista aineistoa sisältävien koetehtävien laadinta edellyttää kokeiden laatijoiden perehdyttämistä. Koetehtävien laatijoille tulee järjestää asianmukainen perehdytys pienryhmissä audiovisuaalisen aineiston käyttöön kielikokeessa. Ainekohtaisen perehdytyksen lisäksi eri kielten laatijat voisivat kokoontua yhteiseen koulutuspäivään keskustelemaan audiovisuaaliseen aineistoon liittyvistä käytännön kysymyksistä. Koulutuksen lisäksi olisi hyvä laatia kirjallinen tukimateriaali, jotta yhdessä sovitut linjaukset toteutuvat eri kielten kokeissa ja eri tutkintokerroilla. Tämä ohjeistus edistäisi kokeen laadunvarmistusta. Kokeen aineiston valinnalla saattaa nimittäin olla vaikutusta koesuoritukseen. Laatijoiden olisi hyvä keskustella, kokeilla ja sopia, millaisia kuvia tai videoita kokeeseen sisältyy ja miksi. Kokeen laadun varmistamiseen ja osioiden toimivuuden arviointiin suosittelen IRT-menetelmää klassisen osioanalyysin rinnalle. Ylioppilaskokeen kaltaisissa kokeissa, joissa osioita ei testata etukäteen, on tärkeää kiinnittää huomiota osioiden analyysiin jälkikäteen (ILTA 2007). Erilaisten osioanalyysimenetelmien hyötyjä, rajoituksia sekä mahdollisia seurauksia kannattaa vertailla, kun harkitaan high stakes -kielikokeen pisteytykseen tehtäviä muutoksia (ks. Ellis & Ross 2013, 18).

Koetehtävien toteutuksessa on tutkimustulosteni perusteella huomioitava lukuisia käytettävyyteen liittyviä kysymyksiä. Tärkein havainto liittyy audiovisuaalisen aineiston sijoitteluun: kysymykset ja äänite on mahdutettava samalla näytölle. Scrollaaminen, eli näytön vierittäminen videon ja kysymysten välillä, koetaan tutkimukseni perusteella häiritseväksi. Kehotan myös välttämään kaikenlaisia siirtymisiä välilehtien tai ikkunoiden välillä, sillä nämä saattavat kuormittaa opiskelijaa turhaan. Tietokoneella suoritettava koe mahdollistaisi myös tekstiohjeiden antamisen videolla, eli opiskelijan toimintaa ohjattaisiin hänen

katsoessaan äänitettä. Videolla voitaisiin esittää kysymykset myös suullisesti. Näihin tutkimuksen aikana esille tulleisiin ehdotuksiin en tämän tutkimuksen perusteella voi ottaa kantaa, mutta yleisellä tasolla suosittelen kokeilemaan erilaisia toteutuksia lukiolaisten ja opettajien kanssa sekä kehittämään kielikokeita heiltä saadun palautteen perusteella. Esimerkiksi yksi digitaalisiin ylioppilaskokeisiin toivottu käytännöllinen ominaisuus koskee vastausten merkkimäärän rajoittamista (Suomen saksanopettajat 2018, Suomen ruotsinopettajat 2017, Abitreenit 2019b), mikä auttaisi opiskelijaa tiivistämään vastauksensa.

Kielikokeessa on laajasti aineistoa ja paljon erilaisia tehtäviä, mikä luo haasteita kokeen selkeälle toteutukselle. Joka tapauksessa opiskelijoilla tulisi olla hallinnan tunne kuullun ymmärtämistä mittaavissa tehtävissä. Tätä hallinnan tunnetta voidaan edistää käyttöliittymäsuunnittelun ja koetehtävien sisällön, esimerkiksi tauotusten ja ohjeiden, avulla. Kokeen suorittamisen tulisi olla esteetöntä ja mahdollisimman monelle sopivaa, jotta ylimääräisiltä erityisjärjestelyiltä vältytään. Ylioppilaskokeissa jo esiintyneissä videota sisältävissä kuullunymmärtämistehtävissä opiskelija on itse saanut tauottaa, toistaa ja kelata videoäänitettä. Suomen englanninopettajat (2019) kommentoivat, että kelaamismahdollisuus saattaa vähentää ylioppilaskokeen kuuntelutehtäviin liittyvää koejännitystä. Saadun palautteen perusteella osa opiskelijoista jää kuitenkin pidemmäksi aikaa toistamaan tiettyä videota saadakseen puheesta selvää (Abitreenit 2019, Suomen saksanopettajat 2017, Suomen ruotsinopettajat 2017). Videotehtävän kelaaminen saattaa Abitreenien (2019a) mukaan kostautua muun kokeen ajankäytössä, jolloin koe voi tuntua suunniteltua raskaammalta. Lisäksi opettajilta (Suomen ruotsinopettajat 2017) saadun palautteen mukaan opiskelijat kirjoittavat poikkeuksellisen pitkiä vastauksia, kun he saavat katsella äänitteen useampaan kertaan. Pitkien vastausten varjopuolena nähdään virheellisen tiedon lipsahtaminen vastauksiin, mikä puolestaan vähentää suorituspisteitä (Suomen ruotsinopettajat 2017, Suomen saksanopettajat 2017, Abitreenit 2019b). Digitaalisten kielikokeiden toteutuksessa tulisikin hyödyntää sopivassa suhteessa käyttöliittymäsuunnitteluun (ks. Fulcher 2003), kielen oppimiseen ja erityispedagogiikkaan sekä kielitaidon arviointiin liittyvää asiantuntijuutta. Tekemieni havaintojen perusteella (ks. opiskelijoiden valmiuksista tuonnempana) suosittelen kielikokeen alkuun pakollista harjoitteluosuutta ennen varsinaisen kokeen alkua. Tällä taataisiin se, että jokainen opiskelija varmasti löytää koejärjestelmästä tärkeimmät toiminnallisuudet ja voi keskittyä kokeen suorittamiseen.

Tämän tutkimusprosessin aikana pohdin useaan otteeseen ylioppilastutkinnon kielikokeista annettavia arvosanoja ja koetehtävien taitotasoa. Digitaalinen koeympäristö nimittäin mahdollistaisi monien käytännöllisten muutosten tekemisen kielikokeisiin. Esimerkiksi osataidoittain annettava ja Eurooppalaiseen viitekehykseen (EVK 2003, ks. myös Juurakko-Paavola & Takala 2013; 2017) linkitetty arvio opiskelijan kielitaidosta olisi mahdollinen antaa, mikäli koetehtävät jatkossakin laaditaan mittaamaan tiettyä osataittoa, kuten kuullun ymmärtämistä. Tällainen osataitokohtainen palaute antaisi niin opiskelijalle itselleen kuin koetuloksia hyödyntäville tahoille kuten työnantajille ja jatkokoulutuksen järjes-

täjille yksityiskohtaisempaa tietoa opiskelijan kielitaidon vahvuuksista ja kehittämiskohteista. Eurooppalaiseen viitekehykseen (EVK 2003) linkitetty arvio avaisi koetuloksia kansainvälisesti ymmärrettävällä tavalla ja parantaisi ylioppilaskokeen tulosten vertailtavuutta suhteessa muihin kielikokeisiin, kuten myös Juurakko-Paavola & Takala (2017) toteavat. Opiskelijan ei välttämättä tarvitsisi tehdä muita, useimmiten maksullisia, standardoituja kielikokeita osoittaakseen kielitaitonsa esimerkiksi kansainvälisiin organisaatioihin hakiessaan. Uskon, että osataitokohtaiset arviot (esim. kuullun ymmärtäminen B1.2) voitaisiin antaa ylioppilaskokeen kokonaisarvosanan (laudatur, eximia cum laude approbatur, magna cum laude approbatur, cum laude approbatur, lubenter approbatur, improbatur) ohella.

Jotta tähän päästäisiin, olisi perusteltua rakentaa ns. koetehtäväpankki, josta kullekin koekerralle valittaisiin kokeeseen kuuluvat tehtävät (vrt. Juurakko-Paavola & Takala 2013; 2017). Kokeiden laadinta ei siis perustuisi tutkintokertoihin, vaan koetehtäviä olisi laaja valikoima, ja osa tehtävistä voitaisiin julkaista harjoittelutarkoituksiin. Pitkällä tähtäimellä koetehtäväpankki mahdollistaisi adaptiivisen, eli opiskelijan taitotason perusteella mukautuvan kokeen (ks. myös Juurakko-Paavola & Takala 2013). Kaikki opiskelijat eivät tekisi samaa koetta, vaan koejärjestelmä antaisi opiskelijalle sopivan tasoisia tehtäviä. Tämä lisäisi opiskelijoiden suoritusmotivaatiota, sillä edistyneemmät opiskelijat saisivat tarpeeksi haastavia tehtäviä, eivätkä alkeistason opiskelijat puolestaan lannistuisi liian vaativien tehtävien äärellä. Lisäksi koetehtäväpankki mahdollistaisi tiettyjen esimerkkitehtävien julkaisun, mikä puolestaan tukisi lukiodien valmistautumista ylioppilaskokeisiin. Kokeessa esiintyviin tehtävätyyppeihin tutustuminen olisi perusteltua, sillä ylioppilaskokeen merkitys pääsykokeena jatko-opintoihin korostuu nykyään (Abitreenit2019b). Osataidoittain annettava palaute, linkitys Viitekehyksen (EVK 2003) taitotasoihin ja kokeen mukautuvuus ovat isoja kehittämiskokonaisuuksia, joiden toteuttamismahdollisuuksia kehotan Juurakko-Paavolan ja Takalan (2013; 2017) tavoin selvittämään.

Olen edellä esitellyt tutkimuksestani nousseita johtopäätöksiä kielikasvatuksen, kuullun ymmärtämisen ja ylioppilastutkinnon näkökulmista. Seuraavaksi tiivistän suosituksiani kielenopettajille. Kielenopettajan työ ja työympäristö ovat muuttuneet viime vuosikymmeninä, joten opettajilta edellytetään jatkuvaa asiantuntijuuden ylläpitoa ja kehittämistä (Kantelinen et al. 2016). Jotta kuullun ymmärtämisen opettamiseen ja arviointiin liittyviä käytänteitä voidaan suomalaisissa lukioissa ajanmukaistaa, tarvitsevat opettajat tietoa audiovisuaalisesta aineistosta ja valmiuksia sen hyödyntämiseen. Kuten edellä totesin, opettajille tulisi olla selvää, mitä taitoja lukiossa harjoitellaan, eli mitä opetussuunnitelma (LOPS 2015) käytännössä tarkoittaa. Yhteisen päämäärän myötä voidaan lisätä opettajien käytännön tietoja ja taitoja esimerkiksi koulutuksen keinoin. Opettajat tarvitsevat täydennyskoulutusta mm. liittyen audiovisuaalisen aineiston hankintaan, esittämiseen, laatimiseen, muokkaamiseen ja tekijänoikeuskysymyksiin. Opettajat eivät nimittäin välttämättä tiedosta tekijänoikeuksiin ja työaikaan liittyviä kysymyksiä, jotka tulevat ajankohtaiseksi esimerkiksi heidän poi-

miessaan itse opetusmateriaaleja eri medioista (ks. Halme 2019a). Opettajat tarvitsevatkin kollegoiden välistä keskustelua esimerkiksi siitä, millaisia äänitteitä opetuksessa voi käyttää ja miksi se on perusteltua – mistä äänitteitä saa, miten niitä tehdään, miten ne esitetään opiskelijoille. Myös kuullun ymmärtämisen harjoitteluun ja arviointiin liittyvät menetelmät kaipaavat suomalaisissa lukioissa rikastuttamista. Valitettavasti puutteet opettajien digitaadoissa saattavat rajoittaa multimodaalisten tekstien opetuskäyttöä (Luukka et al. 2008, 153). Olisikin tärkeää, että opettajat innostuisivat kehittämään digitaitojaan.

Tutkimuksessani havaitsin, että opiskelijat ovat motivoituneita ja suhtautuvat positiivisesti ruotsin kielen kuullun ymmärtämisen harjoitteluun. Motivaatiosta huolimatta opiskelijoiden itseluottamuksessa on parantamisen varaa. Opettajat ovatkin avainasemassa kuunteluun liittyvien asenteiden ja opiskelijoiden itsetuntemuksen ja -luottamuksen rakentamisessa. Olisi tärkeää luoda vieraan kielen opetustilanteisiin kannustava ilmapiiri, jossa virheiden tekeminen ei ole katastrofaalista, ja yrittäminen kannattaa aina. Uskon, että harjoitus tekee mestarin – monipuolinen kuunteluharjoittelu ja erilaisten arviointimenetelmien käyttäminen lukioaikana lisää opiskelijoiden itsevarmuutta ja kykyä selvittää ongelmatilanteista sekä vähentää koejäännitystä. Opiskelijat tarvitsevat harjoitusta myös erilaisten kuuntelu- ja koestrategioiden käyttöön. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi muistiinpanojen tekemisen ja muiden kuunteluun liittyvien tukitoimintojen harjoittelua. Myös itsensä johtaminen ja oman toiminnan tietoinen ohjaaminen vaativat harjoitusta. Opiskelijan ajatukset tai toiminta etenkin kielellisissä ongelmatilanteissa ovat tärkeitä: hätäantyminen tai luovuttaminen eivät vie tilannetta eteenpäin. Olisikin rakentavampaa oppia rauhoittelemaan itseään ja etsimään ratkaisua kielelliseen ongelmaan muita tietoja ja keinoja käyttäen. Opettajan suhtautumisen avulla voidaan myös muuttaa opiskelijoiden asennoitumista ylioppilaskokeeseen: se on tärkeä ja vaativa kokonaisuus, mutta elämää on ylioppilaskokeiden jälkeenkin.

Tutkimustulosteni perusteella vaikuttaa siltä, että opiskelijat prosessoivat visuaalista tukea automaattisesti, tiedostamattaan. Uskon, että visuaalisuus hyödyttää etenkin kokonaiskuvan muodostamisessa. Vieraiden kielten lukio-opetuksessa tulisi harjoitella etenkin puhutun kielen nonverbaalisten ja ympäristöön liittyvien vihjeiden tulkintaa. En tiedä, missä määrin yksittäisellä vieraan kielen opettajalla on tietoa ja taitoa näiden seikkojen opettamiseen, mutta yhteistyössä vaikkapa kuvaamataidon ja äidinkielen opettajien kanssa voitaisiin toteuttaa opettajien täydennyskoulutusta tai muutama aiheeseen keskittyvä oppitunti. Pienen ohjauksen avulla opiskelijat oppisivat soveltamaan muissa oppiaineissa omaksuttuja taitoja myös vieraan kielen opiskelussa. Lisäksi kustantajat voisivat tuoda nonverbaalisten vihjeiden merkitystä ja niiden tulkintaa vahvemmin esille oppimateriaaleja laatiessaan.

Lopuksi nostan esiin lukiolaisten eriarvoisuutta koskevan ongelman, joka kävi ilmi tutkimuksessanikin. Luvun päätöskappaleessa annan tutkimukseni pohjalta suosituksia koulutuksen järjestäjille. Koetilanteissa tekemäni havainnot saivat minut epäilemään lukiolaisten edellytyksiä suorittaa kielikoe tietoko-

neella. Osalla lukiolaisista oli huomattavia vaikeuksia tietokoneen peruskäytössä, mikä osoittaa, ettei tietokoneen käyttö oli vakiintunutta kaikkien lukiolaisien arjessa. Osa lukiolaisista puolestaan osoittautui erittäin harjaantuneiksi tietotekniikan käyttäjiksi. Eroihin opiskelijoiden valmiuksissa on useita syitä. Ensinnäkin, kaikki lukiolaiset eivät ole kiinnostuneita tietotekniikan hyötykäytöstä, vaikka valtaosa käyttääkin älypuhelinta viihdetarkoituksiin päivittäin. Toiseksi, tutkimukseni sijoittui ajankohtaan, jolloin kaikilla lukiolaisilla ei ollut perheen tai koulun ostamaa omaa kannettavaa tietokonetta. Lisäksi uskon, etteivät kaikki lukiolaiset myöskään saaneet kotoa tai koulusta tukea tietotekniikan käyttöön. Kolmanneksi, opettajilla on Suomessa vapaus valita tilanteet, joissa he hyödyntävät tai päättävät olla hyödyntämättä tietotekniikkaa opetuksessaan. Vastaavasti opettajilla ei ole pakkoa käyttää YTL:n Abitti-koejärjestelmää kurssikokeissaan. Näistä seikoista johtuen lukiolaisten valmiuksissa suorittaa kielikoe tietokoneella on eroja.

Toinen ero lukiolaisten välillä koskee koulun tiloja, laitteita ja verkkoyhteyksiä. Tutkimukseni osallistujat koostuivat yhdeksän ruotsin lukiokurssin opiskelijoista seitsemästä eri lukiosta. Järjestin koetilanteet seitsemässä eri koulussa, joten pääsin samalla tutustumaan koulujen tietoteknisiin käytäntöihin ja varusteluun. Vaikka digitaalisessa ylioppilastutkinrossa kaikille taataan yhtenevä kokeen suoritusympäristö, eivät opiskelijat havaintojeni perusteella ole yhdenvertaisessa asemassa lukioaikanaan. Lukioissa käytettävien olevat tilojen, laitteiden ja verkkoyhteyksien kirjo on moninainen. Osassa kouluista jokaisella lukiolaisella on kannettava tietokone, jota he osaavat käyttää. Osassa kouluista puolestaan käytetään perinteisiä tietokoneluokkia, joiden varauslista saattaa olla täynnä, eivätkä opiskelijat välttämättä pääse luokkaan kovin usein. Osassa lukiosta on ns. läppärikärryt, joita liikutellaan varausten perusteella. Läppärikärryihin liittyy se haaste, että koneet eivät aina ole edellisen käyttäjän jäljiltä latauksessa tai toimivia. Lisäksi jos opiskelijat eivät pääse hyödyntämään tekniikkaa opetuksessa, tai se on vaikeaa, he eivät harjaannu sen käytössä. Aineistonkeruusani havaitsin, etteivät kaikki opiskelijat hallinneet tietokoneiden käyttöä – jopa koneille kirjautuminen oli yksittäisille opiskelijoille haastavaa, mikä osoittaa kuinka vierasta tietokoneiden käyttö lukio-opetuksessa on joillekin opiskelijoista.

Suurin uhka aineistonkeruuni onnistumiselle liittyi kuitenkin tietoliikenneyhteyksiin, sillä joidenkin koulujen verkkoyhteyksissä oli katkoksia ja epävarmuutta. Mikäli koulussa ei ole toimintavarmaa internetyhteyttä, ymmärrän, etteivät opettajat halua tai pysty hyödyntää teknologiaa opetuksessaan. Opiskelijoita puolestaan turhauttavat internetyhteyksistä johtuvat katkokset ja mahdolliset häiriöt videoiden laadussa. Vapaa-ajallaan useimmat opiskelijat ovat nimitäin tottuneet korkealaatuiseen äänen ja videon toistoon. Koulutuksen järjestäjien tulisikin järjestää henkilökunnalle ja opiskelijoille mahdollisuus tietotekniikan monipuoliseen hyödyntämiseen jo lukioaikana. Itse aloittaisin internetyhteyksistä, sillä toimiva internet mahdollistaa myös opiskelijoiden ja opettajien omien laitteiden hyödyntämisen opetuksessa. Tilojen ja laitteiden saatavuuden lisäksi henkilökunnan täytyy itse päästä harjoittelemaan tietotekniikan käyttöä kullekin

oppiaineelle tarkoituksenmukaisella tavalla. Tämä edellyttää täydennyskoulutusta ja vertaistuen järjestämistä. Koko koulun tasolla olisi aiheellista sopia pelisäännöistä tietotekniikan käyttöön ja käydä läpi esimerkiksi tietoturvaan, verkossa toimimiseen ja tekijänoikeuksiin liittyviä kysymyksiä. Näin opiskelijat saavat hyvät valmiudet digitaalisen ylioppilastutkinnon suorittamiseen, mutta ennen kaikkea saavat valmiuksia toimia nyky-yhteiskunnassa. Tietoteknisestä osaamisesta on hyötyä niin työelämässä kuin jatko-opinnoissa.

## 6.6 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Seuraavaksi esittelen tämän tutkimuksen myötä heränneitä jatkotutkimusmahdollisuuksia. Esittelemäni jatkotutkimusaiheet olen rajannut koskemaan vieraan kielen kuullun ymmärtämisen arviointia ylioppilastutkinnon kontekstissa, joten en toista sitä kunkin aiheen kohdalla erikseen.

Ilmiselvin jatkotutkimuskysymys koskee erilaisten videoiden hyödyntämistä erilaisissa tehtävätyypeissä. Uskon, että musiikkivideossa visuaalisella tuella on erilainen tehtävä kuin vaikkapa uutislähetyksessä. Lisää tutkimusta tarvitaan erilaisista audiovisuaalisista tekstilajeista kuullunymmärtämistehtävien aineistona. Lisäksi eri tehtävätyyppien vertailu olisi tärkeää: tietynlainen visuaalinen tuki saattaa vaikuttaa eri tavoin monivalinta-, avo- ja aukko-tehtävissä. Myös kysymysten laadulla saattaa olla merkitystä. Arvelen, että videon merkitys korostuisi etenkin päättelyä ja kokonaiskuvan muodostamista edellyttävissä tehtävissä.

Digitaalisissa vieraiden kielten ylioppilaskokeissa on jo ollut videota sisältäviä kuullun ymmärtämistä mittaavia tehtäviä. Näiden videotehtävien toimivuuden analysointi olemassa olevien koesuoritusten perusteella, esimerkiksi item response -teoriaa hyödyntäen, saattaisi lisätä ymmärrystä videon merkityksestä kuullunymmärtämiskokeessa. Lisäksi olisi hyödyllistä analysoida yksityiskohtaisesti Ylioppilastutkintolautakunnan saamaa palautetta videota sisältävistä koetehtävistä sekä haastatella valtakunnallisten kieltenopettajayhdistysten edustajia tarkemmin. Erilaisten opiskelijoiden vastaamiseen liittyviä prosesseja puolestaan olisi mielenkiintoista tutkia laajemmin esimerkiksi ääneenajattelumenetelmän avulla. Tämä edellyttäisi aineistonkeruuta lukiolaisilta, jotka eivät ole vielä suorittaneet näitä videotehtäviä. Ääneenajattelumenetelmän avulla voitaisiin tutkia myös opiskelijoiden avokysymysten vastaamisprosessia, mikä jäi tässä tutkimuksessa käsittelemättä. Jatkotutkimus voisi hyödyntää ääneenajattelumenetelmää tätä tutkimusta laajemmin, mikä mahdollistaisi useamman opiskelijan prosessointitapoihin syventymisen. Lisäksi olisi tarpeellista laajentaa videoaineistoon liittyvää tutkimusta muihin kieliin. Olisi hyödyllistä tutkia videon merkitystä myös eri oppimäärien tai taitotasojen perusteella laadituissa kuullunymmärtämiskokeissa.

Käytettävän videoaineiston ominaisuuksilla on todennäköisesti vaikutusta koetehtävien luonteeseen ja koetehtävien suorittamiseen. Audiovisuaalisten tekstien kielellisen sisällön lisäksi visuaalisesti esitetty informaatio vaikuttanee

tekstin ymmärtämiseen. Myös sillä, esitetäänkö puhujasta kasvot, keho eleineen vai myös taustaa lienee merkitystä. Lukuisat tekniset valinnat, kuten kuvakulma ja rajaukset, taustääänet ja musiikki on myös otettava huomioon tekstin tulkinna. Näiden osatekijöiden mahdollisten vaikutusten ymmärtäminen on edellytys videota sisältävien kokeiden laadinnalle, jotta voidaan laatia käyttökelpoisia koetehtäviä.

Digitaalinen koeympäristö mahdollistaa uudenlaisen tavan mitata kielitaitoa. Uusien käytänteiden tuominen ylioppilastutkinnon kaltaiseen high-stakes -testaamiseen edellyttää kuitenkin seikkaperäistä tutkimusta ja laadunvarmistustyötä. Lisäksi tietokoneella koetehtäviin vastaaminen muuttaa eittämättä koesuoritusprosessia, mutta tarkalleen ei tiedetä miten (paperisen ja digitaalisen kokeen vertailtavuudesta ks. Choi et al. 2003). Esimerkiksi useampaa osataittoa integroivien tehtävien kokeilu lukiolaisilla on tarpeellista ja perusteltua. On myös aiheellista selvittää mahdollisuuksia lisätä vuorovaikutteisuutta ja autenttisuutta kielikokeissa.

Lukion opetussuunnitelmaa (LOPS 2015) on noudatettu suomalaisissa lukioissa nyt muutaman vuoden ajan. Olisi perusteltua tutkia, millä tavoin opetussuunnitelma on vaikuttanut lukiossa käytettäviin kuullun ymmärtämisen opetus- ja arviointimenetelmiin. Lisäksi olisi aiheellista selvittää digitaalisen ylioppilaskokeen vaikutuksia lukio-opetukseen, ovatko esimerkiksi kuullun ymmärtämisen opetuskäytännöt muuttuneet, miten tai miksi eivät? Tarpeellista olisi myös tutkia, ovatko kuullun ymmärtämiseen liittyvät tehtävät muuttuneet oppimateriaaleissa. Nykyisen opetussuunnitelman mukaan opiskelleiden lukiolaisien käsitysten tutkiminen olisi tarpeellista, jotta voidaan arvioida opetussuunnitelman toteutumista ja ylioppilaskokeiden vaikuttavuutta. Tällainen tutkimus hyödyttäisi tulevien opetussuunnitelmien ja ylioppilaskokeiden laadintatyötä.



## SUMMARY

The objective of this empirical study was to gather information about the role of visual support such as pictures and videos in assessing foreign language listening comprehension. This research topic arose from the time that the researcher worked for the Matriculation Examination Board's Digabi project (2013-2016). The starting point to this study lies in the digitisation process of the Matriculation Examination which is a national final examination for the Finnish upper secondary school. The digitisation process started 2016 and from 2019 on there will be no paper-based tests. Computer-based testing opens new possibilities and challenges for language testing. The language tests of the Matriculation Examination are considered as high-stakes tests since passing the examination entitles students to continue their studies on higher education level for instance at universities. Thus, it is important to investigate if video changes the way test-takers process items of a listening comprehension test and how.

Also, the national curriculum for upper secondary education in Finland was reformed and implemented in the schools 2016. Instead of seeing listening comprehension as a separate sub skill the present curriculum highlights multiliteracies. Therefore, the curriculum describes skills needed generally when interpreting different texts including audiovisual material. In spite of the new name of the skill(s) the curriculum does not take a stand on whether listening comprehension has changed or if the new skill for instance combines skills needed for listening and reading a foreign language. Therefore, it can be difficult for the test item and learning material developers to create products that meet present demands. In Finland, there is no tradition for teaching or assessing multiliteracies in foreign languages. Because of the researcher's background as a teacher it was decided to chart the everyday-knowledge that the students have about listening comprehension. A shared understanding of the concept of listening comprehension is needed in order to modernise present teaching and assessment practices.

The theoretical section of this thesis explores theories concerning foreign language listening comprehension, language testing and visual support in L2 listening tests. Usually the authentic conversations and listening activities in everyday life include nonverbal elements such as gestures, body language and other information about the situation or context. It is therefore common to use video, pictures and other visual material in classroom, but little is known about the impact of visual support in assessing listening comprehension. Most of the international high-stakes language tests do not include visual support in their listening tests (Wagner & Ockey 2018). There is no research in this field in the context of Matriculation Examination or Finnish students as participants.

Due to reasons described above research is required on how the visual material impacts the listening experience and the performance of the students. This study sought answers to following questions:

1. Is there a connection between visual support and students' test performance?
  - a. Do the students' performances differ on the level of the whole test?
  - b. Are there differences between individual items?
2. What kind of perceptions do students have on
  - a. the construct of listening comprehension and the use of listening comprehension strategies?
  - b. teaching, learning and assessing listening comprehension?
  - c. the test version that they took?
  - d. the listening tasks used in the digital tests of the Finnish Matriculation Examination?

In order to answer these research questions a mixed-methods design was chosen for this study. Nine classes of Finnish-speaking learners of Swedish from seven different upper secondary schools around Finland participated in the study. Altogether, the data consisted of students' test performances (n=157), their answers to a post-test survey (n=144), observations made during the test situations (n=7), semi-structured interviews (n=4) and verbal protocols (n=3). An overview of the research methods used in the study is described in the table below.

TABLE 14 An overview of the research methods

Research question	Data	Method of data collection	Method of data analysis
1. Is there a connection between visual support and students' test performance?  a. Do the students' performances differ on the level of the whole test?  b. Are there differences between individual items?	a. test performances (n=157)  b. test performances (n=157), verbal reports (n=3)	Randomised comparative experiment  Think-aloud	a. Statistical comparative and descriptive analysis, one-way analysis of variance, reliability analysis of the test (e.g. internal consistency, discrimination), qualitative analysis  b. Correlations and chi-squared tests, comparing results of item analysis (classical test theory & item response theory), and qualitative analysis
2. What kind of perceptions do students have on  a. the construct of listening comprehension and the use		Semi-structured individual interview	a. Content analysis

of listening comprehension strategies?	a. Interview data (n=4), verbal reports (n=3)	Think-aloud	
b. teaching, learning and assessing listening comprehension?		Post-test survey	b. Content analysis
c. the test version that they took?	b. Interview data (n=4)		c. Statistical descriptive and comparative analysis, content analysis
d. the listening tasks used in the digital tests of the Matriculation Examination?	c. Survey answers (n=144)		d. Content analysis
	d. Interview data (n=4)		

The data were collected in two parts. Firstly, the students (n=157) in each class were randomly divided into one of the experimental conditions or groups: audio (n=54), pictures (n=52) or video (n=51) and the test performances of the students in these conditions were compared. Three different versions of a computer-based listening comprehension test were created for the study, one for each experimental condition. The listening test consisted of seven parts and had 31 items, of which 20 were multiple-choice questions and 11 open-ended questions. Six of the open-ended questions were experimental and required the student to write a reaction to a researcher's question that they only heard. The questions were the same for all three conditions, but the amount of visual support varied. One group (condition) listened to audio-only input, the other group saw contextual still pictures during the listening, and the third group watched a video version of the input.

Students' parents were informed via their teachers and research permissions were granted by school directors before collecting the data. The teachers also distributed a pre-test material to the students. The pre-test material contained information about the research and listening comprehension in general. It also contained a pre-task which asked the students to self-evaluate their listening skills in the Swedish language based on a CEFR-scale (taken from the European Language Portfolio levels A1-C1).

The test was designed according to the syllabus of Swedish as a second language and it followed the current testing practices of the Matriculation Examination. The test was conducted using Moodle hosted by the University of Jyväskylä. The recordings used in the study came partly from Otava (Blom et al. 2016ab), which is a Finnish company publishing learning materials. Some of the videos, precisely a narrative frame story, were recorded by the researcher. From the videos the researcher stripped still pictures and audio file for the other two experimental conditions / test versions. Still pictures used in this study were mainly contextual, not content pictures (see Ginther 2001).

After the test the participants answered a survey (n=144) concerning their background information, attitudes towards learning Swedish, their Swedish

grade and self-evaluation based on the CEFR levels, their Swedish listening habits, their test-taking experience and other opinions about the test version that they took. The survey was conducted using Google Forms hosted by the University of Jyväskylä. It consisted of four radio-button, two drop-down, three Likert-scale and four open-ended questions.

Students' answers to multiple-choice questions were scored automatically and their answers to open-ended questions were scored by the researcher according to criteria that were published to the students after the test. The test results were sent to the learners of Swedish and their teachers anonymously via email. That email contained a link to a password protected website that included video clips and items used in the listening test together with answers and scoring examples. The website gave the participants an opportunity to learn from their mistakes and go through parts that were felt difficult or unclear.

The test performance data were analysed using both classical item analysis and item response theory. The group performances were compared with an analysis of variance as well as using qualitative analysis. Students' answers to the survey were analysed using statistical and qualitative methods. Based on the results of the item analysis it was decided to collect further qualitative data about the students' test-taking behavior using verbal reports ( $n=3$ ) that were analysed using content analysis. Furthermore, some of the students ( $n=4$ ) were interviewed using semi-structured interview method in order to achieve a deeper understanding about their perceptions concerning teaching, learning and assessing listening comprehension in foreign language. The interview data were analysed using qualitative methods. Furthermore, the observations made during the test situations ( $n=7$ ) helped the researcher to form a general view of the preparedness that the students, school staff and premises have for digital language testing.

The results of this study were consistent with earlier studies that have not revealed significant differences in the test performances between groups taking listening tests with different amounts of visual support, see Baltova (1994 according to Wagner 2010b), Batty (2015), Coniam (2001), Cubilo & Winke (2013), Cubilo (2017), Ginther (2001), Gruba (1993), Inceçay & Koçoğlu (2017), Lesnov (2017), Londe (2009), Mueller (1980), Pardo-Ballester (2016), Sazonova & Troshina (2017) and Suvorov (2013). The items were created in a way that enabled finding the correct answer from audio-only input which could explain why no differences between the groups were found. This suggests that the role of visual support depends much on test design. Contrary to the results of the analysis done on whole test level, three statistically significant differences between the experimental groups were found on item level. This finding is in line with Batty's (2015) research.

In this study a couple of possible explanations for these differences on item level were found. For example, filtering detailed information from the audio-visual input can be overwhelming and demanding; and the visual support seen earlier or later during one part of listening can impact the answering process of a certain item in an unintended way. However, in this study only one explanation

concerning differences in item functioning was certain and it resulted from researcher's mistake. The students in the experimental group that listened to the version with still-pictures saw items 26 and 27 in a wrong order, which was unintentional and was not found in the pre-testing of the instrument.

Similar to earlier research by e.g. Progosh (1996), Brett (1997), Ginther (2001), Sueyoshi & Harding (2005), Wagner (2010a), Cubilo & Winke (2013), Li (2016), Pardo-Ballester (2016) participants of this study had a positive attitude towards video in assessing listening comprehension. On the other hand, some participants of this study found the audio-visual input distracting as was noticed in the research of Coniam (2001), Elekaie et al. (2015), Ockey (2007), Suvorov (2013) and Wagner (2006, 2007, 2008, 2010a). Comparing the opinions of the experimental groups revealed three statistically significant differences. Especially scrolling the screen was experienced disturbing by the participants who saw the picture or video versions of the test. The results indicate also that there are individual differences in students' ways to process audio-visual material in a listening test. Similar conclusion has been made in the studies of Wagner (2006, 2007, 2008, 2010a) and Ockey (2007). According to this study it seems that students process visual support automatically or unconsciously, like Wagner (2006) suggests. Moreover, as Wagner (2007) and Ockey (2007) noticed in their studies, not all participants of the current study followed the visual support that was available.

According to the participants listening is not practiced extensively in the foreign language classrooms in their schools. The upper secondary school students practice listening comprehension under the direction of the teacher e.g. by using listening tests of the past Matriculation Examinations. Students' beliefs about listening comprehension were to some extent conservative which indicates that teachers use very traditional methods for teaching, practicing and assessing listening comprehension. Therefore, it is important for the test developers to understand the impact that the language tests of the Matriculation Examination have on teaching practices. The learning material developers are also in a key position to change the ways listening comprehension is taught in Finnish schools.

Students stated that listening is a complex and import skill that needs to be practiced in order to be able to communicate in every-day situations in the real-world. It requires many subskills that need to be mastered at the same time. Compared to other languages listening Swedish differs from e.g. English mainly in students' proficiency level: in Swedish they understand conversations from every-day life, in English more demanding conversations. Listening is easy for instance when the students are familiar with the speech variant and know the context of the text. The participants of this study suggested that foreign language listening could be practiced also in their spare time, outside the classroom, using e.g. vlogs, television programs and music. According to the interviews assessing listening is difficult because the comprehension happens in student's mind invisibly. Therefore, the use of diverse assessment methods including self- and peer-evaluation is strongly recommended.

The students found it difficult to take a stand on the digital tests of the Matriculation Examination, since they were not yet very familiar with digital testing

in the autumn of 2017 when the interview data were collected. They nevertheless thought that digital test environment improves the testing situation. Students can answer the listening test items at their own pace using their headphones which reduces background noise and other disturbance coming from the classroom filled with other test-takers. The participants wished to be able to control how the test proceeds. They were worried about accidentally leaving some questions unanswered and hoped that they could go through their answers before finishing the test. The testing system should automatically save the answers. According to the students, the benefits of video lie in the speaker's nonverbal communication. Seeing facial expressions, hand gestures and emotions supports listening comprehension – as long as the visuals are in line with the verbal input. Visual support also makes it easier to perceive the context where the communication occurs. The participants were not completely convinced of the Matriculation Examination's ability to measure one's listening skills because they thought that especially test-wise students succeed in the test.

Reliability and validity issues as well as ethical questions were reflected in the discussion part of the thesis. The realisation of the listening test was evaluated using Bachman & Palmer's (1996) model of test usefulness. Overall, statistical and qualitative evidence showed that the research methods used in this study were suitable for this purpose. Therefore, the findings can be generalized across teaching and assessing practices of foreign language listening comprehension in Finnish language education in the upper secondary schools. The results of the study give advice to testing professionals, learning material developers and language teachers as well as to school directors.

Further research is required to better understand the role of video in foreign language listening comprehension tests. Video's role and possible impact might depend on text or question type. Similarly, video might function differently for different languages or tests aimed for certain proficiency level. Investigating the already implemented video items used in digital language tests of the Matriculation Examination might bring new perspectives to this research topic. It would be important to investigate of which elements an audio-visual text is built and which of these are important to take into account when designing test items. Moreover, it seems reasonable to compare for example whether items including video function in a different way when the video shows a) speaker's face, b) speaker's body, or c) speaker and the background. Methodologically, using item response theory in addition to classical test theory seems useful when analysing test items. A deeper understanding of the different ways students process video could be gained with the help of verbal reports. Further development of the digital tests of the Matriculation Examination needs to be done together with the schools. Possible directions are for instance adaptive item-bank based testing, linking test results to the CEFR levels and giving feedback to the test-takers on subskill level. As an example of the steps that are needed, in-service training about listening comprehension of today should be arranged for language teachers as well as test developers.

## LÄHTEET

- Abitreenit (2018). Abitreenit: Ruotsi, yo-koelähetys, syksy 2018. TV-lähetys 27.9.2018. Yle Areena. Saatavissa: <https://areena.yle.fi/1-50006677>
- Abitreenit (2019a). Abitreenit: Ruotsi, yo-koelähetys, kevät 2019. TV-lähetys 18.3.2019. Yle Areena. Saatavissa: <https://areena.yle.fi/1-50072774> (7.6.2019.)
- Abitreenit (2019b). Abitreenit: Englanti, yo-koelähetys, kevät 2019. TV-lähetys 20.3.2019. Yle Areena. Saatavissa: <https://areena.yle.fi/1-50072775> (7.6.2019.)
- Adair, J. G. (1984). The Hawthorne effect: A reconsideration of the methodological artifact. *Journal of Applied Psychology*, 69(2), 334-345. doi: 10.1037/0021-9010.69.2.334
- Aineistonhallinnan käsikirja (2017). Verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Saatavissa: <https://www.fsd.uta.fi/aineistonhallinta/fi/kvalitatiivisen-datan-kasittely.html> (17.10.2017)
- Alasuutari, P. (1994). Laadullinen tutkimus (2. uud. p.). Tampere: Vastapaino.
- Alderson, C. (1999). Test specifications. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- ALTE (1994). ALTE:n toimintaohjeisto. Suom. Jyväskylän yliopisto. Alkuperäisteos ALTE's Code of Practice. ALTE Code of Practice Working Group. Saatavissa: [https://www.alte.org/resources/Documents/code\\_practice\\_fi.pdf](https://www.alte.org/resources/Documents/code_practice_fi.pdf) (10.7.2019)
- ALTE (2001). Principles of Good Practice for ALTE Examinations. ALTE Working Group on Code of Practice. Saatavissa: [http://www.alte.org/attachments/files/good\\_practice.pdf](http://www.alte.org/attachments/files/good_practice.pdf) (8.6.2016)
- Anckar, J. (2011). Assessing foreign language listening comprehension by means of the multiple-choice format: Processes and products. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Saatavissa: [https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/40911/978-951-39-4410-0\\_2011.pdf;sequence=1](https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/40911/978-951-39-4410-0_2011.pdf;sequence=1) (10.7.2019)
- APA (1999). Standards for educational and psychological testing. Washington, DC : American Educational Research Association.
- Asetus ylioppilastutkinnosta (2005). Finlex. Verkkojulkaisu. Edita Publishing Oy. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050915> (10.7.2019)
- AVI (2013). Aluehallintovirastot. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <https://www.avi.fi/web/avi/aluehallintovirastot> (27.7.2016)
- Bachman, L. & Palmer, A. (1996). *Language Testing in Practice*. Oxford: Oxford University Press.
- Bachman, L. F. (2004). *Statistical Analyses for Language Assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Banerjee, J. & S. Luoma (1997). Qualitative approaches to test validation. Teoksessa C. Clapham & D. Corson (toim.) *Language testing and assessment*, Vol. 7 of the *Encyclopedia of language education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 275–287.
- Barcelos, A. M. F. & Kalaja, P. (2011). Introduction to Beliefs about SLA revisited. *System*, 39(3), 281–289. doi:10.1016/j.system.2011.07.001
- Batty, A. (2017). The impact of visual cues on item response in video-mediated tests of foreign language listening comprehension. Väitöskirja. Lancaster University. Saatavissa: <http://eprints.lancs.ac.uk/84467/> (10.7.2019)
- Batty, A. O. (2015). A comparison of video- and audio-mediated listening tests with many-facet Rasch modeling and differential distractor functioning. *Language Testing*, 32(1), 3–20. doi:10.1177/0265532214531254
- Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R.C., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., Thomas, D. (2001). The Agile Manifesto. Saatavissa: <http://agilemanifesto.org> (10.7.2019)
- Bejar, I., Douglas, D., Jamieson, J., Nissan, S., & Turner, J. (2000). TOEFL 2000 listening frame-work: A working paper (TOEFL Monograph Series Report No. 19). Princeton, NJ: Educational Testing Service. Saatavissa: <https://www.ets.org/Media/Research/pdf/RM-00-07.pdf> (10.7.2019)
- Blom, A., Kaunisto, S., Paasonen, M., Salonen, A. (2016a). Fokus 1 digikirja. Verkkojulkaisu. Kustannusosakeyhtiö Otava. Saatavissa: <https://opepalvelu.otava.fi/> (1.8.2017.)
- Blom, A., Kaunisto, S., Paasonen, M., Pajunen, M., Salonen, A. (2016b). Fokus 2 digikirja. Verkkojulkaisu. Kustannusosakeyhtiö Otava. Saatavissa: <https://opepalvelu.otava.fi/> (1.8.2017.)
- Brauer, S. (2019). Digital Open Badge-Driven Learning – Competence-based Professional Development for Vocational Teachers. Väitöskirja. Lapin yliopisto. Acta electronica Universitatis Lapponiensis 247. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-337-110-1> (10.7.2019)
- Brett, P. (1997). A comparative study of the effects of the use of multimedia on listening comprehension. *System*, 25(1), 39–53. doi: 10.1016/S0346-251X(96)00059-0
- Brown, A. (2013). Uses of language assessments. Teoksessa C. Chapelle (toim.) *The encyclopedia of applied linguistics*. Hoboken, NJ: Wiley. doi: 10.1002/9781405198431.wbeal1237
- Brown, J. D. (1999). Pretesting. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Buck, G. (1999). Testing listening. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Buck, G. (2001). *Assessing listening*. Cambridge: Cambridge University Press.



- Buck, G. (2017). Preface. Teoksessa: Ockey, G. J. & Wagner, E. (2018). *Assessing L2 listening: Moving towards authenticity*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, xi-xvi.
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied linguistics*, 1(1), 1-47. doi: 10.1093/applin/I.1.1
- Chapelle, C. (2010). Technology in language testing. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Choi, I. C., Kim, K. S., & Boo, J. (2003). Comparability of a paper-based language test and a computer-based language test. *Language Testing*, 20(3), 295-320. doi: 10.1191/0265532203lt258oa
- Clapman, C. (1999). Testing reading. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Cohen, A. (2009). Test taking strategies. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Coniam, D. (2001). The Use of Audio or Video Comprehension as an Assessment Instrument in the Certification of English Language Teachers: A Case Study. *System*, 29(1), 1-14. doi: 10.1016/S0346-251X(00)00057-9
- Cubilo, J. (2017). Video-mediated listening passages and typed note-taking: Examining their effects on examinee listening test performance and item characteristics. *Opinnäyte*. University of Hawai'i at Manoa, Honolulu.
- Cubilo, J., & Winke, P. (2013). Redefining the L2 Listening Construct Within an Integrated Writing Task: Considering the Impacts of Visual-Cue Interpretation and Note-Taking. *Language Assessment Quarterly*, 10(4), 371-397. doi: 10.1080/15434303.2013.824972
- Davies, A. (1999). Reliability. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Davies, A., Brown, A., & Elder, C. (1999). *Dictionary of language testing* (Vol. 7). Cambridge: Cambridge University Press.
- de Jong, J. (2009). Item response theory. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- DigiTala (2016). DigiTala-tutkimushankkeen kotisivut. Saatavissa: <http://blogs.helsinki.fi/digitala-projekti/> (27.6.2017)
- DigSkriv (2017). DigSkriv-hankkeen kotisivut. Saatavissa: <https://digskrivhanke.blogspot.fi/> (27.6.2017)
- Dufva, H. (1995). Elämää kielen kanssa: Arkikäsitteitä kielestä ja sen oppimisesta. *AFinLAn Vuosikirja*, 25(53), 25-43. Saatavissa: <https://journal.fi/afinlavk/article/view/56443> (10.7.2019)

- EALTA (2006). Guidelines for good practice in Language Testing and Assessment. Saatavissa: <http://www.ealta.eu.org/guidelines.htm>. (10.7.2019)
- EKS (2011). Eurooppalainen kielisalkku. Opettajille suunnattu verkkomateriaali. Saatavissa: <http://kielisalkku.edu.fi/fi/opettajille/> (10.7.2019)
- Elekaei, A., Faramarzi, S., & Biria, R. (2015). Test-takers' attitudes toward taking pictorial and visual modalities of listening comprehension test in an EFL context. *Journal of Language Teaching and Research*, 6(2), 308-316. doi: 10.17507/jltr.0602.10
- Ellis, D. P. & Ross, S. J. (2013). *Item Response Theory in Language Testing*. Teoksessa: Kunnan, A. J. (toim.) *The Companion to Language Assessment*. Volume III. Evaluation, Methodology, and Interdisciplinary Themes. Part 10. Quantitative Analysis. John Wiley & Sons. doi: 10.1002/9781118411360.wbcla016
- Euroopan neuvosto (2004). Reference supplement to the Preliminary version of the Manual for Relating Language examinations to the Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment. Section D: Qualitative Analysis Method. Strasbourg: Euroopan neuvosto, Language Policy Division. Saatavissa: <https://rm.coe.int/1680667a1f> (10.7.2019)
- Euroopan neuvosto (2009). Manual for relating Language Examinations to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). Strasbourg: Euroopan neuvosto, Language Policy Division. Saatavissa: <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=0900001680667a2d> (10.7.2019)
- Euroopan neuvosto (2018). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with New Descriptors*. Strasbourg: Euroopan neuvosto, Language Policy Division. Saatavissa: <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989> (1.3.2019)
- EVK (2003). Eurooppalainen viitekehys. Kielten oppimisen, opettamisen ja arvioinnin yhteinen eurooppalainen viitekehys. Suom. Huttunen, I. & Jaakkola, H. Helsinki: SanomaPro. Alkuperäisteos *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment* (2001). Council of Europe. Saatavissa: <https://rm.coe.int/1680459f97> (10.7.2019)
- Fehérváryné Horváth, K. & Pižorn, K. (2005) Listening. Teoksessa Alderson, J. C. (toim.) *Into Europe. Prepare for Modern English Exams*. Saatavissa: [https://www.lancaster.ac.uk/fass/projects/examreform/Pages/IE\\_Listening.html](https://www.lancaster.ac.uk/fass/projects/examreform/Pages/IE_Listening.html) (10.7.2019)
- Field, J. (2008). *Listening in the Language Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Filipi, A. (2012). Do questions written in the target language make foreign language listening comprehension tests more difficult?. *Language Testing*, 29(4), 511-532. doi: 10.1177/0265532212441329
- Flowerdew, J., & Miller, L. (2005). *Second language listening: Theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fulcher, G. (2003). Interface design in computer-based language testing. *Language Testing*, 20(4), 384-408. doi: 10.1191/0265532203lt265oa
- Gikandi, J. W., Morrow, D. & Davis N. E. (2011). Online Formative Assessment in Higher Education: A Review of the Literature. *Computers & Education*, 57(4), 2333-2351. doi: 10.1016/j.compedu.2011.06.004
- Ginther, A. (2001). Effects of the presence of different types of visuals on subjects' performance and preferences on CBT TOEFL listening comprehension stimuli (TOEFL Research Report No. 66). Princeton, NJ: Educational Testing Service. Saatavissa: <http://origin-www.ets.org/Media/Research/pdf/RR-01-16.pdf> (10.7.2019)
- Gruba, P. (1993). A comparison study of audio and video in language testing. *JALT Journal*, 15, 85-88. Saatavissa: <https://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf-article/jj-15.1-art7.pdf> (10.7.2019)
- Gruba, P. (1997). The role of video media in listening assessment. *System*, 25(3), 335-345. doi: 10.1016/S0346-251X(97)00026-2
- Gruba, P. (1999). The role of digital video media in second language listening comprehension. Väitöskirja. University of Melbourne, Department of Linguistics and Applied Linguistics. Saatavissa: <https://minerva-access.unimelb.edu.au/handle/11343/38784> (10.7.2019)
- Hakola, O., & Mäenpää, H. (2013) Selvitys adaptiivisuudesta sähköistetyn ylioppilastutkinnon kontekstissa. Saatavissa: [https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston\\_tiedostot/Raportit\\_tutkimukset/selvitys\\_adaptiivisuudesta\\_sahkoistetyn\\_ylioppilastutkinnon\\_kontekstissa.pdf](https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/Raportit_tutkimukset/selvitys_adaptiivisuudesta_sahkoistetyn_ylioppilastutkinnon_kontekstissa.pdf) (26.6.2017)
- Halme, A. (2019a). Printti, digi vai hybridi? *Tempus* 3, s.12-13.
- Halme, A. (2019b). Facebook Messenger -keskustelu tiedotus- ja toimitussihteerin kanssa. Suomen kieltenopettajien liitto ry.
- Hamdan, J. M. & Fowler Al-Hawamdeh, R. (2018). The Effects of 'Face' on Listening Comprehension: Evidence from Advanced Jordanian Speakers of English. *Journal of Psycholinguistic Research*, 47(5), 1121-1131. doi: 10.1007/s10936-018-9582-7
- Hamp-Lyons, L. (1999). Testing writing. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Hernandez, S. S. (2005). The effects of video and captioned text and the influence of verbal and spatial abilities on second language listening comprehension in a multimedia learning environment. Väitöskirja. New York University, School of Education.
- Hesse-Biber, S. & Johnson, R. B. (2016). *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry*. New York: Oxford University Press.

- Hiippala, T. (2013). Modelling the structure of a multimodal artefact. Väitöskirja. Helsinki: Helsingin yliopisto. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-9427-9> (10.7.2019)
- Hildén, R., & Rautopuro, J. (2014). Ruotsin kielen A-oppimäärän oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013. Helsinki: Opetushallitus. Saatavissa: [http://www.oph.fi/julkaisut/2014/ruotsin\\_kielen\\_a\\_oppimaaran\\_oppimistulokset\\_perusopetuksen\\_paattovaiheessa\\_2013](http://www.oph.fi/julkaisut/2014/ruotsin_kielen_a_oppimaaran_oppimistulokset_perusopetuksen_paattovaiheessa_2013) (10.7.2019)
- Hildén, R. & Takala, S. (2007). Relating Descriptors of the Finnish School Scale to the CEF Overall Scales for Communicative Activities. Teoksessa Koskensalo, A., Smeds, J., Kaikkonen, P. & Kohonen, V. (toim.) Foreign languages and multicultural perspectives in the European context; Fremdsprachen und multikulturelle Perspektiven im europäischen Kontext. DICHTUNG, WAHRHEIT UND SPRACHE. LIT-Verlag, 291 - 300.
- Huhta, A. (2016). Kielitaidon arviointi. Kielitaidon arvioinnin luennot 30.11.-8.12.2016 Helsingin yliopistossa.
- Huhta, A. & Hildén, R. (2013). Kielitaidon arvioinnin metodologisia vaihtoehtoja. Teoksessa Räisänen, A. (toim.) Oppimisen arvioinnin kontekstit ja käytännöt. Helsinki: Opetushallitus, 159-183.
- Huhta, A. & Hildén, R. (2016). Kielitutkinnot ja muu laajamittainen kielitaidon arviointi Suomessa. Teoksessa Huhta, A. & R. Hildén (toim.). Kielitaidon arviointitutkimus 2000-luvun Suomessa. AFinLA-e. Soveltavan kielitieteen tutkimuksia 2016 / n:o 9, 3-26. Saatavissa: <https://journal.fi/afinla/issue/view/4267> (10.7.2019)
- Hymes, D. H. (1972). On communicative competence. Teoksessa J. B. Pride & J. Holmes, J. (toim.) Sociolinguistics: selected readings. Harmondsworth: Penguin, 269-293.
- ILTA (2007). Guidelines for practice. Saatavissa: [http://www.iltaonline.com/images/pdfs/ilta\\_guidelines.pdf](http://www.iltaonline.com/images/pdfs/ilta_guidelines.pdf) (8.6.2016)
- In'nami, Y., & Koizumi, R. (2009). A meta-analysis of test format effects on reading and listening test performance: Focus on multiple-choice and open-ended formats. *Language Testing*, 26(2), 219-244. doi: 10.1177/0265532208101006
- Inceçay, V. & Koçoğlu, Z. (2017). Investigating the Effects of Multimedia Input Modality on L2 Listening Skills of Turkish EFL Learners. *Education and Information Technologies*, 22(3), 901-916. doi: 10.1007/s10639-016-9463-3
- Jones, L. C. (2003). Supporting Listening Comprehension and Vocabulary Acquisition with Multimedia Annotations: The Students' Voice. *CALICO Journal*, 21(1), 41-65. doi: 10.1558/cj.v21i1.41-65
- Jones, L. C. & Plass J. L. (2002). Supporting Listening Comprehension and Vocabulary Acquisition in French with Multimedia Annotations. *Modern Language Journal*, 86(4), 546-561. doi: 10.1111/1540-4781.00160

- Juurakko-Paavola, T. & Takala, S. (2017). Kohti kriteeriperustaista arviointia ylioppilastutkinnon kielikokeissa. Teoksessa Britschgi, V. & Rautopuro, J. (toim.) Kriteerit puntarissa. Jyväskylä: Suomen kasvatustieteellinen seura, 41-62.
- Juurakko-Paavola, T. & Takala, S. (2013). Ylioppilastutkinnon kielikokeiden tulosten sijoittaminen lukion opetussuunnitelman perusteiden taitotasolle. Saatavissa: [https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston\\_tiedostot/Raportit\\_tutkimukset/FI\\_2013\\_kielikokeet\\_taitotasot.pdf](https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/Raportit_tutkimukset/FI_2013_kielikokeet_taitotasot.pdf) (10.7.2019)
- Kantelinen, R. Jeskanen, S., Koskela, T. (2016). Kieltenopettaja kielikasvatuksen ammattilaisena - asiantuntijuus muutoksessa. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 7(1). Saatavissa: <http://www.kieliverkosto.fi/article/kieltenopettaja-kielikasvatuksen-ammattilaisena-asiantuntijuus-muutoksessa/> (10.7.2019)
- Kekki, J., Rahikainen, S. & Visti, J. (2019). Digitaalisen koealustan pilotointi Yleisissä kielitutkinnoissa. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 10(2). Saatavissa: <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-maaliskuu-2019/digitaalisen-koealustan-pilotointi-yleisissa-kielitutkinnoissa> (2.5.2019)
- Kielitoimiston sanakirja. (2014). Kotimaisten kielten keskuksen verkkojulkaisuja 35. Helsinki: Kotimaisten kielten keskus. <http://www.kielitoimistonsanakirja.fi/> Päivitettävä julkaisu. Päivitetty 28.2.2017. (15.8.2017)
- Kim, H. (2015). Using Authentic Videos to Improve EFL Students' Listening Comprehension. *International Journal of Contents*, 11(4), 15-24. doi: 10.5392/IJoC.2015.11.4.015
- Kohonen, V. (2005). Eurooppalainen kielisalkku Suomessa: Tutkimus- ja kehittämistyön taustaa ja tuloksia. Helsinki: WSOY.
- Koulukielen sanasto. (2012). Suomen Vanhempainliitto ry. ja Opetusalan ammattiliitto OAJ. Saatavissa: [http://www.vanhempainliitto.fi/filebank/990-Koulukielen\\_sanasto\\_2012.pdf](http://www.vanhempainliitto.fi/filebank/990-Koulukielen_sanasto_2012.pdf) (15.8.2017)
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (1996). *Reading images: The grammar of visual design*. London: Routledge.
- Kumpulainen, T. (toim.) (2014). *Koulutuksen tilastollinen vuosikirja 2014*. Koulutuksen seurantaraportit, 10, 2014. Opetushallitus. Saatavissa: [http://www.oph.fi/download/163331\\_koulutuksen\\_tilastollinen\\_vuosikirja\\_2014.pdf](http://www.oph.fi/download/163331_koulutuksen_tilastollinen_vuosikirja_2014.pdf) (10.7.2019)
- Laakso, S. (2015). Alkuvaiheen S2-oppijoiden käsityksiä puheen ymmärtämisen vaikeuksista ja kompensatiostrategioista. Teoksessa Jakonen, T., Jalkanen, J., Paakkinen, T. & Suni, M. (toim.) *Kielen oppimisen virtauksia. Flows of language learning. AFinLAn vuosikirja (73)*, 91-112. Saatavissa: <https://journal.fi/afinlavk/article/view/49409> (10.7.2019)

- Lado, R. (1961). *Language testing: The construction and use of foreign language tests : a teacher's book*. London: Longman.
- Lahti, J., Heinonen, S., Siira, E. & Lattu, M. (2013). *Korkean panoksen sähköiset kokeet maailmalla. Digabi-projektin työpaperi. Ylioppilastutkintolautakunta. Saatavissa: [https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston\\_tiedostot/Raportit\\_tutkimukset/digabi\\_tyoraportti\\_2013-08.pdf](https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/Raportit_tutkimukset/digabi_tyoraportti_2013-08.pdf) (21.2.2019)*
- Laki ylioppilastutkinnon järjestämisestä (2005). Finlex. Edita Publishing Oy. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050672> (10.7.2019)
- Lattu, M. & von Zansen, A. (2015) *Sähköisen kuullunymmärtämiskokeen prototyyppi. Laadittu ylioppilastutkintolautakunnan kenttätesteihin. Saatavissa: <https://sensori.digabi.fi/kielikoe/> (28.10.2015)*
- Lenz, P., Karges, K. & Barras, M. (2019). Investigating test method effects in French L2 reading items for young learners. Teoksessa Huhta, A., Erickson, G., Figueras, N. (toim.) *Developments in Language Education A Memorial Volume in Honour of Sauli Takala*. University of Jyväskylä / Centre for Applied Language Studies & EALTA - European Association for Language Teaching and Assessment. Jyväskylä: University Printing House, 182-202.  
<http://www.ealta.eu.org/documents/resources/Developments%20in%20Language%20Education%20A%20Memorial%20Volume%20in%20Honour%20of%20Sauli%20Takala.pdf> (4.6.2019)
- Lesnov, R. O. (2017). Using Videos in ESL Listening Achievement Tests: Effects on Difficulty. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 3(1), 67-91. doi: 10.32601/ejal.461034
- Li, C. - H. (2016). A Comparative Study of Video Presentation Modes in Relation to L2 Listening Success. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(3), 301-315. doi: 10.1080/1475939X.2015.1035318
- Linacre J.M. (2002). What do Infit and Outfit, Mean-square and Standardized mean? *Rasch Measurement Transactions* 16:2. Saatavissa: <https://www.rasch.org/rmt/rmt162f.htm> (27.6.2017)
- Londe, Z. C. (2009). The effects of video media in English as a second language listening comprehension tests. *Issues in Applied Linguistics*, 17(1). Saatavissa: <http://escholarship.org/uc/item/0c080191.pdf> (10.7.2019)
- LOPS (2003). *Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003*. Helsinki: Opetushallitus. Saatavissa: [http://www.oph.fi/download/47345\\_lukion\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2003.pdf](http://www.oph.fi/download/47345_lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2003.pdf) (10.7.2019)
- LOPS (2015). *Lukion opetussuunnitelmien perusteet 2015*. Helsinki. Opetushallitus. Saatavissa: [http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/opetussuunnitelmien\\_ja\\_tutkintojen\\_perusteet/lukiokoulutus/lops2016/103/0/lukion\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2015](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/lukiokoulutus/lops2016/103/0/lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2015) (10.7.2019)

- Lukiolaki (1998). Finlex. Edita Publishing Oy. Saatavissa:  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980629> (10.7.2019)
- Luukka, M.-R., Pöyhönen, S., Huhta, A., Taalas, P., Tarnanen, M., & Keränen, A. (2008). *Maaailma muuttuu - mitä tekee koulu? Äidinkielen ja vieraiden kielten tekstikäytänteet koulussa ja vapaa-ajalla*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Soveltavan kielentutkimuksen keskus.
- Mattila, M. (2003). *Otos ja otantamenetelmät*. Teoksessa: Borg, S., Paaso, E., Mattila, M. & Sivonen, J. *KvantiMOTV - Kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto*. Verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto.  
Saatavissa: <https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/otos/otantamenetelmät.html> (6.6.2019.)
- McNamara, T. (2000). *Language testing*. Oxford: Oxford University Press
- Messick, S. (1996). *Validity and washback in language testing*. ETS Research Report Series, 1996(1), i-18. doi: 10.1002/j.2333-8504.1996.tb01695.x
- Mueller, G. (1980). *Visual Contextual Cues and Listening Comprehension: An Experiment*. *The Modern Language Journal*, 64, 335-340.  
doi:10.1111/j.1540-4781.1980.tb05202.x
- Mustaparta, A.-K. Nissilä, L., Harmanen, M. (2015). *Kielikasvatus – yhteinen tehtävä*. Teoksessa Mustaparta, Anna-Kaisa (toim.) *Kieli koulun ytimessä - näkökulmia kielikasvatukseen*. Helsinki: Opetushallitus. Saatavissa:  
<http://live.grano.fi/tuotanto/o/opetushallitus/kielikasvatus-yhteinen-tehtava/> (10.7.2019)
- Nummenmaa, L. (2011). *Käyttätymistieteiden tilastolliset menetelmät*. Vammala: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- O'Malley, J. M. & Chamot, A. U. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ockey, G. J. (2007). *Construct implications of including still image or video in computer-based listening tests*. *Language Testing*, 24(4), 517-537. doi: 10.1177/0265532207080771
- Ockey, G. J. & Wagner, E. (2018). *Assessing L2 listening: Moving towards authenticity*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Pardo-Ballester, C. (2016). *Using Video in Web-Based Listening Tests*. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 5(2), 91-98. doi: 10.7821/naer.2016.7.170
- Parry, T. & Meredith, R. (1984). *Videotape vs. audiotape for listening comprehension tests: An experiment*. *OMLTA Journal*, 47-53. Saatavissa:  
<https://eric.ed.gov/?id=ED254107> (10.7.2019)
- Pihko, M.-K. (2000). *Kuullun ymmärtäminen tänään: Laajeneva käsite*. Teoksessa Kaikkonen, P., Kohonen, V., Pihko, M., Kuure, L., Saarenkunnas, M. & Taalas, P. (2000). *Minne menet, kielikasvatus? Näkökulmia kielipedagogiikkaan*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, opettajankoulutuslaitos, 157-167.

- Pihko, M-K. (2010). Kuullun ymmärtäminen vieraan kielen oppimisessa ja opettamisessa. Teoksessa Opetushallitus (toim.) EDU.fi-verkkopalvelu. Saatavissa: [https://www.edu.fi/perusopetus/kielet/kuullun\\_ymmartaminen](https://www.edu.fi/perusopetus/kielet/kuullun_ymmartaminen) (30.1.2019)
- Plakans, L. (2009). Integrated assessment. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) Language Testing Videos. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://language-testing.info> (10.7.2019)
- Plonsky, L., & Oswald, F. L. (2014). How big is "big"? Interpreting effect sizes in L2 research. *Language Learning*, 64(4), 878-912. doi: 10.1111/lang.12079
- Progosh, D. (1996). Using Video For Listening Assessment: Opinions of Test-Takers. *TESL Canada Journal*, 14(1), 34-44. doi: 10.18806/tesl.v14i1.676
- Purpura, J. E. (2014). Cognition and Language Assessment. Teoksessa: Kunnan, A. J. (toim.) *The Companion to Language Assessment. Volume III. Evaluation, Methodology, and Interdisciplinary Themes. Part 12. Interdisciplinary Themes.* John Wiley & Sons. doi: 10.1002/9781118411360.wbcla150
- Pusey, K. & Lenz, K. (2014). Investigating the interaction of visual input, working memory, and listening comprehension. *Language Education in Asia*, 5(1), 66– 80. doi: 10.5746/LEiA/14/V5/I1/A06/Pusey\_Lenz
- Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. (2003). *Oppiminen ja koulutus* (9. uud. p.). Helsinki: WSOY.
- Rost, M. (1990). *Listening in language learning.* London : Longman.
- Rost, M. (2011). *Teaching and researching: Listening.* (2. uud. p.) Harlow: Pearson Education Limited.
- Rost, M., & Wilson, J. J. (2013). *Active listening.* London: Routledge.
- Röver, C. (2005). *Language Testing and Evaluation, Volume 2. Testing ESL Pragmatics: Development and Validation of a Web-Based Assessment Battery.* Frankfurt am Main: Peter Lang AG. doi: 10.3726/978-3-653-04780-6
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto.* Verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Saatavissa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus> (17.10.2017)
- Sajavaara, K. (1999). Toisen kielen oppiminen. Teoksessa K. Sajavaara & Piirainen-Marsh, A. (toim.) *Kielenoppimisen kysymyksiä.* Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Soveltavan kielentutkimuksen keskus, 73-102.
- Salovaara, H. (2004). Bartlettin muistitutkimus kognitiivisen oppimistutkimuksen edustajana. Verkkojulkaisu. Suomen virtuaaliyliopisto. Saatavissa: [http://tievie.oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku\\_2/bartlettin\\_muistitutkimus.htm](http://tievie.oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku_2/bartlettin_muistitutkimus.htm) (27.10.2019)



- Sarani, A., Behtash, E., & Nezhad Arani, S. (2014). The Effect of Video-Based Tasks in Listening Comprehension of Iranian Pre-intermediate EFL Learners. *GiST Education and Learning Research Journal*, (8 Jan -Jun), 29-47. doi: 10.26817/16925777.112
- Sazonova, N. & Troshina, J. (2017). Video vs Audio Input for Developing Listening Skills in an Online EFL Course. *Konferenssijulkaisu. Teoksessa Vlada, M., Albeanu, G., Adascalitei, A. & Popovici, M. (toim.) Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conference on Virtual Learning, ICVL 2017*, 120-125. Bukarest: Bucharest University Press.
- Scheuermann, F. & Björnsson, J. (toim.). (2009). *The Transition to Computer-Based Assessment. New Approaches to Skills Assessment and Implications for Large-Scale Testing*. European Commission. Saatavissa: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC49408> (13.4.2016)
- Schroeders, U., Wilhelm, O., & Bucholtz, N. (2010). Reading, listening, and viewing comprehension in English as a foreign language: One or more constructs? *Intelligence*, 38(6), 562-573. doi: 10.1016/j.intell.2010.09.003
- Secules, T., Herron, C., & Tomasello, M. (1992). The Effect of Video Context on Foreign Language Learning. *The Modern Language Journal*, 76(4), 480-490. doi: 10.2307/330049
- Shin, D. (1998). Using Videotaped Lectures for Testing Academic Listening Proficiency. *International Journal of Listening*, 12, 57-80. doi: 10.1080/10904018.1998.10499019
- Shohamy, E. (1999). Impact. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa*. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Spolsky, B. (1999). Validity. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa*. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Stansfield, C. (1999). Item writing. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa*. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Sueyoshi, A., & Hardison, D. (2005). The role of gestures and facial cues in second language listening comprehension. *Language Learning*, 55, 661-699. doi: 10.1111/j.0023-8333.2005.00320.x
- Suomen englanninopettajat (2019). Sähköpostikeskustelu yhdistyksen toimistosihteerin Sirpa Taipaleen kanssa. (18.6.2019)
- Suomen ruotsinopettajat (2017). Ylioppilaskokeiden korjaussuosituksset, syksy 2017. Sähköposti. (10.6.2019.)
- Suomen ruotsinopettajat (2018a). Ylioppilaskokeiden korjaussuosituksset, kevät 2018. Sähköposti. (10.6.2019.)
- Suomen ruotsinopettajat (2018b). Ylioppilaskokeiden korjaussuosituksset, syksy 2018. Sähköposti. (10.6.2019.)
- Suomen saksanopettajat (2017). Ylioppilaskokeiden korjaussuosituksset, kevät 2017. Sähköposti. (10.6.2019.)

- Suomen saksanopettajat (2018). Ylioppilaskokeiden korjaussuositukset, syksy 2018. Sähköposti. (10.6.2019.)
- Suomen saksanopettajat (2019). Ylioppilaskokeiden korjaussuositukset, kevät 2019. Sähköposti. (10.6.2019.)
- Suvorov, R. (2008). Context visuals in L2 listening tests: The effects of photographs and video vs. audio-only format. *Opinnäyte. Retrospective Theses and Dissertations*. 15448. Iowa State University, Ames, IA. doi: 10.31274/rtd-180813-16671
- Suvorov, R. (2013). Interacting with visuals in L2 listening tests: An eye-tracking study. *Väitöskirja. Graduate Theses and Dissertations*. 13299. Iowa State University, Ames, IA. doi: 10.31274/etd-180810-667
- Suvorov, R. (2015). The use of eye tracking in research on video-based second language (L2) listening assessment: A comparison of context videos and content videos. *Language Testing*, 32(4), 463–483. doi: 10.1177/0265532214562099
- Suvorov, R. & Hegelheimer, V. (2013). *Computer-Assisted Language Testing*. Teoksessa: Kunnan, A. J. (toim.) *The Companion to Language Assessment. Volume II. Approaches and Development Part 5. Assessment Approaches*. John Wiley & Sons. doi: 10.1002/9781118411360.wbcla083
- SVT (2017). Suomen virallinen tilasto. Lukiokoulutus. Verkkajulkaisu. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa: [http://www.stat.fi/til/lop/2017/lop\\_2017\\_2018-06-13\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/lop/2017/lop_2017_2018-06-13_tie_001_fi.html) (17.6.2019)
- Taanila, A. (2014). Kokeellinen tutkimusasetelma. Määrällisen aineiston kerääminen. Verkkajulkaisu. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <http://myy.haaga-helia.fi/~taaak/t/suunnittelu.pdf> (5.6.2019)
- Takala, S. (2003). Jatkuvuutta ja uusia linjauksia kielten opetussuunnitelmissa. Teoksessa *Opetushallitus (toim.) EDU.fi-verkkopalvelu*. [https://www.edu.fi/lukiokoulutus/toinen\\_kotimainen\\_ja\\_vieraat\\_kielet/kielten\\_opetussuunnitelmat](https://www.edu.fi/lukiokoulutus/toinen_kotimainen_ja_vieraat_kielet/kielten_opetussuunnitelmat) (30.1.2019)
- Tarnanen, M., Junttila, J., Westinen, E. (2009). Suunnitelma Yleisten kielitutkintojen suomen kielen keskitason testin digitalisoinnin toteuttamiseksi. Manner-Suomen ESR-hanke. Saatavissa: [http://www.oph.fi/download/113827\\_KOKO\\_SUUNNITELMA\\_2402.pdf](http://www.oph.fi/download/113827_KOKO_SUUNNITELMA_2402.pdf) (18.8.2017)
- Tilastokeskus (2015). Tilastollinen kuntaryhmitys. Saatavissa: [http://tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2015/kunta\\_kr.html](http://tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2015/kunta_kr.html) (27.7.2016)
- Toivola, M., Peura, P. & Humaloja, M. (2017). *Flipped learning: Käänteinen oppiminen*. Helsinki: Edita.
- Tuomi, J. & Sarajarvi, A. (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi*. Helsinki. Tammi
- Törmäkangas, K. & Törmäkangas, T. (2009). *Osioanalyysi testien arvioinnissa*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.

- Ur, P. (1984). *Teaching listening comprehension*. Cambridge: Cambridge University Press.
- van Aken, M. (2018). Use of video materials in listening assessments. Yksityinen sähköpostiviesti 27.11.2018. Viestin saaja: Ari Huhta.
- Vandergrift, L. (1996). Listening Comprehension Strategies of Core French High School Students. *Canadian Modern Language Review*, 52(2), 200-23.
- Vandergrift, L. (1997). The Comprehension Strategies of Second Language (French) Listeners: A Descriptive Study. *Foreign Language Annals*, 30(3), 387-409. doi: 10.1111/j.1944-9720.1997.tb02362.x
- Vandergrift, L., & Goh, C. C. (2012). *Teaching and learning second language listening: Metacognition in action*. New York: Routledge.
- Vihervaara, E. (toim.). 2009. Koe oppimisympäristönä. Länsi-Suomen läänin aikuislukioiden raportti koekäytänteiden kehittämistä lukiossa II. Saatavissa: [http://issuu.com/eviherva/docs/koe\\_oppimisymp\\_ri\\_n\\_\\_versio\\_lopullinen\\_4.8](http://issuu.com/eviherva/docs/koe_oppimisymp_ri_n__versio_lopullinen_4.8) (10.7.2019)
- Vipunen. (2019). Opetushallinnon tilastopalvelu. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <https://vipunen.fi/fi-fi/lukio/Sivut/Opiskelijat-ja-ylioppilastutkinnon-suorittaneet.aspx> (17.6.2019)
- von Zansen, A. (2013a). Uusia tuulia ylioppilaskokeessa. *Tempus* 3, s. 10-11.
- von Zansen, A. (2013b). Sähköä ylioppilastutkintoon. *Tempus* 6, s. 12.
- von Zansen, A. (2014a). Sähköisiä suunnitelmia yo-kielikokeeseen. *Tempus* 4, s. 12-13.
- von Zansen, A. (2014b). Matkalla kohti muutosta. *Tempus* 4, s. 14.
- von Zansen, A. (2014c). Lukio uudistuu – oletko valmis? *Tempus* 5, s. 14-15.
- von Zansen, A. (2014d). ”En pidä tehtävien välillä liikkumisesta, teen tehtävät aina loppuun asti.” Raportti kenttätesteistä: sähköisen kielikokeen rakenne, kokeessa liikkuminen ja ajankäyttö. Ylioppilastutkintolautakunta. Saatavissa: [https://digabi.fi/wordpress/wp-content/uploads/2014/02/Kielikokeen\\_rakenne\\_raportti1.pdf](https://digabi.fi/wordpress/wp-content/uploads/2014/02/Kielikokeen_rakenne_raportti1.pdf) (28.10.2015)
- von Zansen, A. (2014e). Virtaa ylioppilastutkinnon kielikokeisiin! *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 5(4). Saatavissa: <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-lokakuu-2014/virtaa-ylioppilastutkinnon-kielikokeisiin> (10.7.2019)
- von Zansen, A. (2015). Kielten kenttätestit: kuullunymmärtämiskoe. Digabi-projektin raportti. Saatavissa: [https://digabi.fi/wordpress/wp-content/uploads/2015/09/Kenttatestit\\_toukokuu2015.pdf](https://digabi.fi/wordpress/wp-content/uploads/2015/09/Kenttatestit_toukokuu2015.pdf) (17.6.2016)
- von Zansen, A. (2016). Monimediaisuuden pyöreä pöytä OPH:ssa 7.9.2016. Henkilökohtaiset muistiinpanot.
- von Zansen, A. & Manelius, T. (2015). Harjoitus tekee mestarin sähköisissä kokeissa. *Tempus* 5, s. 6-7.

- Wagner, E. (2002). Video listening tests: A pilot study. Working Papers in TESOL & Applied Linguistics, Teachers College, Columbia University, 2(1). doi: 10.7916/D8WQ037Q
- Wagner, E. (2006). Utilizing the visual channel: An investigation of the use of video texts on tests of second language listening ability. Väitöskirja. Teachers College, Columbia University, New York.
- Wagner, E. (2007). Are they watching? Test-taker viewing behavior during an L2 video listening test. *Language Learning & Technology*, 11(1), 67–86. doi: 10.125/44089
- Wagner, E. (2008) Video Listening Tests: What Are They Measuring?, *Language Assessment Quarterly*, 5(3), 218-243. doi: 10.1080/15434300802213015
- Wagner, E. (2010a). Test-takers' interaction with an L2 video listening test. *System*, 38(2), 280–291. doi: 10.1016/j.system.2010.01.003
- Wagner, E. (2010b). The effect of the use of video texts on ESL listening test-taker performance. *Language Testing*, 27(4), 493–513. doi: 10.1177/0265532209355668
- Wagner, E. (2013). An investigation of how the channel of input and access to test questions affect L2 listening test performance. *Language Assessment Quarterly*, 10(2), 178–195. doi: 10.1080/15434303.2013.769552
- Wagner, E. (2016). Authentic Texts in the Assessment of L2 Listening Ability. Teoksessa Banerjee, J. & Tsagari, D. *Contemporary Second Language Assessment: Contemporary Applied Linguistics*. Volume 4. Bloomsbury Publishing.
- Wagner, E. & Ockey, G. J. (2018). An overview of the use of audio-visual texts on L2 listening tests. Teoksessa Ockey, G. J. & Wagner, E. (2018). *Assessing L2 listening: Moving towards authenticity*, 129-144. John Benjamins Publishing Company.
- Wall, D., & Horák, T. (2006). The impact of changes in the TOEFL examination on teaching and learning in Central and Eastern Europe: Phase 1, The baseline study. *ETS Research Report Series*, 2006(1), i-199. doi: 10.1002/j.2333-8504.2006.tb02024.x
- Wall, D., & Horák, T. (2008). The impact of changes in the TOEFL examination on teaching and learning in Central and Eastern Europe: Phase 2, Coping with change. *ETS Research Report Series*, 2008(2), i-105. doi: 10.1002/j.2333-8504.2008.tb02123.x
- Wall, D., & Horák, T. (2011). The Impact of Changes in the TOEFL® Exam on Teaching in a Sample of Countries in Europe: Phase 3, The Role of the Coursebook Phase 4, Describing Change. *ETS Research Report Series*, 2011(2), i-181. doi: 10.1002/j.2333-8504.2011.tb02277.x
- Weir, C. J. (1990). *Communicative language testing*. New York: Prentice Hall.
- Weir, C. J. (1993). *Understanding and developing language tests*. New York: Prentice Hall.
- Weir, C.J. (2005). *Language Testing and Validation. An Evidence-Based Approach*. New York, N.Y.: Palgrave Macmillan.

- Wiak S., Jeske D., Krasuski M., Stryjek R. (2012). Distance Examination with Computer Aided Analysis – E-matura Platform. Teoksessa: Rutkowski, L., Korytkowski, M., Scherer, R., Tadeusiewicz, R., Zadeh, L.A., Zurada, J.M. (toim.) *Artificial Intelligence and Soft Computing. ICAISC 2012. Lecture Notes in Computer Science*, vol 7268. doi: 10.1007/978-3-642-29350-4\_74
- Winke, P. & Gass, S. (2013). Rater bias. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Xi, X. (2010). Automated scoring. Video. Teoksessa Fulcher, G. and Thrasher, R. (toim.) *Language Testing Videos*. Julkaistu yhteistyössä ILTA:n kanssa. Saatavissa: <http://languagetesting.info> (10.7.2019)
- Yasin, B., Mustafa, F., Permatasari, R. (2017). How Much Videos Win over Audios in Listening Instruction for EFL Learners. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 17(1), 92-100.
- YTL (2011). Toisen kotimaisen ja vieraiden kielten kokeiden määräykset. Ylioppilastutkintolautakunta. Saatavissa: [https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston\\_tiedostot/Ohjeet/Koekohtaiset/fi\\_maaraykset\\_kielikokeet.pdf](https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/Ohjeet/Koekohtaiset/fi_maaraykset_kielikokeet.pdf) (10.7.2019)
- YTL (2017). Ylioppilastutkintolautakunnan toisen kotimaisen kielen ja vieraiden kielten digitaalisten kokeiden määräykset (2017). Ylioppilastutkintolautakunta. Saatavissa: [https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston\\_tiedostot/Ohjeet/Koekohtaiset/sahkoiset\\_kielikokeet\\_maaraykset\\_30.11.2017\\_fi.pdf](https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/Ohjeet/Koekohtaiset/sahkoiset_kielikokeet_maaraykset_30.11.2017_fi.pdf) (10.7.2019)
- YTL (2018). Ylioppilastutkintolautakunnan yleiset määräykset ja ohjeet (2018). Ylioppilastutkintolautakunta. Saatavissa: [https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston\\_tiedostot/Ohjeet/Yleiset/maaraykset\\_ja\\_ohjeet\\_2018\\_fi.pdf](https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/Ohjeet/Yleiset/maaraykset_ja_ohjeet_2018_fi.pdf) (23.1.2019)
- YTL (2019). Ylioppilastutkintolautakunnan verkkosivut. Saatavissa: <https://ylioppilastutkinto.fi> (10.7.2019)

## LIITTEET

### Liite 1

#### Kehittyvän kielitaidon tasojen kuvausasteikko

Asteikkoa luetaan yleensä taulukkomuotoisena (vrt. LOPS 2015). Taulukko esitetään alla poikkeuksellisesti luettelona luettavuuden takia. (ks. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-jatutkinnot/kehittyvan-kielitaidon-tasojen-kuvausasteikko>)

#### Taitotasoasteikko kuvaa

- *taitoa toimia vuorovaikutuksessa (vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa, viestintästrategioiden käyttö, viestinnän kulttuurinen sopivuus)*
- *taitoa tulkita tekstejä (laaja tekstikäsitys)*
- *taitoa tuottaa tekstejä (laaja tekstikäsitys).*

Taitotasoasteikkoon on kuvattu opiskelijan edistyminen taitotasolta A1.1 (kielitaidon alkeiden hallinta) taitotasolle C1.1 (taitavan kielenkäyttäjän perustaso).

#### A1.1

- Opiskelija selviytyy satunnaisesti viestintäkumppanin tukemana muutamasta, kaikkein yleisimmin toistuvasta ja rutiininomaisesta viestintätilanteesta. **Vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa**
- Opiskelija tarvitsee paljon apukeinoja (esim. eleet, piirtäminen, sanastot, netti). Opiskelija osaa joskus arvailla tai päätellä yksittäisten sanojen merkityksiä asiayhteyden, yleistiedon tai muun kielitaitonsa perusteella. Opiskelija osaa ilmaista, onko ymmärtänyt. **Viestintästrategioiden käyttö**
- Opiskelija osaa käyttää muutamia kielelle ja kulttuurille tyypillisimpiä kohteliaisuuden ilmauksia (tervehtiminen, hyvästely, kiittäminen) joissakin kaikkein rutiininomaisimmista sosiaalisissa kontakteissa. **Viestinnän kulttuurinen sopivuus**
- Opiskelija ymmärtää vähäisen määrän yksittäisiä puhuttuja ja kirjoitettuja sanoja ja ilmauksia. Opiskelija tuntee kirjainjärjestelmän tai hyvin rajallisen määrän kirjoitusmerkkejä. **Tekstien tulkintataidot**
- Opiskelija osaa ilmaista itseään puheessa hyvin suppeasti käyttäen harjoiteltuja sanoja ja opeteltuja vakioilmaisuja. Opiskelija ääntää joitakin harjoiteltuja ilmauksia ymmärrettävästi ja osaa kirjoittaa joitakin erillisiä sanoja ja sanontoja. **Tekstien tuottamistaidot**

#### A1.2

- Opiskelija selviytyy satunnaisesti yleisimmin toistuvista, rutiininomaisista viestintätilanteista tukeutuen vielä enimmäkseen viestintäkumppaniin. **Vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa**

- Opiskelija tukeutuu viestinnässään kaikkein keskeisimpiin sanoihin ja ilmauksiin. Opiskelija tarvitsee paljon apukeinoja. Opiskelija osaa pyytää toistamista tai hidastamista. **Viestintästrategioiden käyttö**
- Opiskelija osaa käyttää muutamia kaikkein yleisimpiä kielelle ominaisia kohteliaisuuden ilmauksia rutiininomaisissa sosiaalisissa kontakteissa. **Viestinnän kulttuurinen sopivuus**
- Opiskelija ymmärtää harjoiteltua, tuttua sanastoa ja ilmaisuja sisältävää muutaman sanan mittaista kirjoitettua tekstiä ja hidasta puhetta. Opiskelija tunnistaa tekstistä yksittäisiä tietoja. **Tekstien tulkintataidot**
- Opiskelija pystyy kertomaan joistakin tutuista ja itselleen tärkeistä asioista käyttäen suppeaa ilmaisuväriä ja kirjoittaa muutaman lyhyen lauseen harjoitelluista aiheista. Opiskelija ääntää useimmat harjoitellut ilmaisut ymmärrettävästi ja hallitsee hyvin suppean perussanaston, muutaman tilannesidonnaisen ilmauksen ja peruskieliopin aineksia. **Tekstien tuottamistaidot**

### A1.3

- Opiskelija selviytyy monista rutiininomaisista viestintätilanteista tukeutuen joskus viestintäkumppaniin. **Vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa**
- Opiskelija osallistuu viestintään, mutta tarvitsee edelleen usein apukeinoja. Opiskelija osaa reagoida suppein sanallisin ilmauksin, pienin elein (esim. nyökkäämällä), äännähdyksin, tai muunlaisella minimipalautteella. Opiskelija joutuu pyytämään selvennystä tai toistoa hyvin usein. **Viestintästrategioiden käyttö**
- Opiskelija osaa käyttää yleisimpiä kohteliaaseen kielenkäyttöön kuuluvia ilmauksia monissa rutiininomaisissa sosiaalisissa kontakteissa. **Viestinnän kulttuurinen sopivuus**
- Opiskelija ymmärtää yksinkertaista, tuttua sanastoa ja ilmaisuja sisältävää kirjoitettua tekstiä ja hidasta puhetta asiayhteyden tukemana. Opiskelija pystyy löytämään tarvitsemansa yksinkertaisen tiedon lyhyestä tekstistä. **Tekstien tulkintataidot**
- Opiskelija osaa rajallisen määrän lyhyitä, ulkoa opeteltuja ilmauksia, keskeistä sanastoa ja perustason lauserakenteita. Opiskelija pystyy kertomaan arkisista ja itselleen tärkeistä asioista käyttäen suppeaa ilmaisuväriä ja kirjoittamaan yksinkertaisia viestejä ja ääntää harjoitellut ilmaisut ymmärrettävästi. **Tekstien tuottamistaidot**

### A2.1

- Opiskelija pystyy vaihtamaan ajatuksia tai tietoja tutuissa ja jokapäiväisissä tilanteissa sekä toisinaan ylläpitämään viestintätilannetta. **Vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa**

- Opiskelija osallistuu enenevässä määrin viestintään turvautuen harvemmin ei-kielellisiin ilmaisuihin. Opiskelija joutuu pyytämään toistoa tai selvennystä melko usein ja osaa jonkin verran soveltaa viestintäkumppanin ilmaisuja omassa viestinnässään. **Viestintästrategioiden käyttö**
- Opiskelija selviytyy lyhyistä sosiaalisista tilanteista ja osaa käyttää yleisimpiä kohteliaita tervehdyksiä ja puhuttelumuotoja sekä esittää kohteliaasti esimerkiksi pyyntöjä, kutsuja, ehdotuksia ja anteeksipyyntöjä ja vastata sellaisiin. **Viestinnän kulttuurinen sopivuus**
- Opiskelija ymmärtää helppoja, tuttua sanastoa ja ilmaisuja sekä selkeää puhetta sisältäviä tekstejä. Opiskelija ymmärtää lyhyiden, yksinkertaisten, itseään kiinnostavien viestien ydinsisällön ja tekstin pääajatuksen tuttua sanastoa sisältävästä, ennakoitavasta tekstistä. Opiskelija pystyy hyvin yksinkertaiseen päättelyyn asiayhteyden tukemana. **Tekstien tulkintataidot**
- Opiskelija pystyy kertomaan jokapäiväisistä ja konkreettisista sekä itselleen tärkeistä asioista käyttäen yksinkertaisia lauseita ja konkreettista sanastoa. Opiskelija osaa helposti ennakoitavan perussanaston ja monia keskeisimpiä rakenteita. Opiskelija osaa soveltaa joitakin ääntämisen perussääntöjä muissakin kuin harjoitelluissa ilmauksissa. **Tekstien tuottamistaidot**

## A2.2

- Opiskelija selviää kohtalaisesti monenlaisista jokapäiväisistä viestintätilanteista ja pystyy enenevässä määrin olemaan aloitteellinen viestintätilanteessa. **Vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa**
- Opiskelija osallistuu enenevässä määrin viestintään käyttäen tarvittaessa vakiosanontoja pyytäessään tarkennusta avainsanoista. Opiskelija joutuu pyytämään toistoa tai selvennystä silloin tällöin. Opiskelija käyttää esim. lähikäsitettä tai yleisempää käsitettä, kun ei tiedä täsmällistä (koira/eläin tai talo/mökki). **Viestintästrategioiden käyttö**
- Opiskelija osaa käyttää kieltä yksinkertaisella tavalla kaikkein keskeisimpiin tarkoituksiin, kuten tiedonvaihtoon sekä mielipiteiden ja asenteiden asianmukaiseen ilmaisemiseen. Opiskelija pystyy keskustelemaan kohteliaasti käyttäen tavanomaisia ilmauksia ja perustason viestintä-rutiineja. **Viestinnän kulttuurinen sopivuus**
- Opiskelija pystyy seuraamaan hyvin summittaisesti selväpiirteisen asia-puheen pääkohtia, tunnistaa usein ympärillään käytävän keskustelun aiheen, ymmärtää pääasiat tuttua sanastoa sisältävästä yleiskielisestä tekstistä tai hitaasta puheesta. Opiskelija osaa päätellä tuntemattomien sanojen merkityksiä asiayhteydestä. **Tekstien tulkintataidot**
- Opiskelija osaa kuvata luettelomaisesti (ikäkaudelleen tyypillisistä) jokapäiväiseen elämään liittyviä asioita käyttäen tavallista sanastoa ja joitakin



idiomaattisia ilmauksia sekä perustason rakenteita ja joskus hiukan vaativampiakin. Opiskelija osaa soveltaa joitakin ääntämisen perussääntöjä muissakin kuin harjoitelluissa ilmauksissa. **Tekstien tuottamistaidot**

### B1.1

- Opiskelija pystyy viestimään, osallistumaan keskusteluihin ja ilmaisemaan mielipiteitään melko vaivattomasti jokapäiväisissä viestintätilanteissa. **Vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa**
- Opiskelija pystyy jossain määrin olemaan aloitteellinen viestinnän eri vaiheissa ja osaa varmistaa, onko viestintäkumppani ymmärtänyt viestin. Opiskelija osaa kiertää tai korvata tuntemattoman sanan tai muotoilla viestinsä uudelleen. Opiskelija pystyy neuvottelemaan tuntemattomien ilmauksien merkityksistä. **Viestintästrategioiden käyttö**
- Opiskelija osoittaa tuntevansa tärkeimmät kohteliaisuussäännöt. Opiskelija pystyy ottamaan vuorovaikutuksessaan huomioon joitakin tärkeimpiä kulttuurisiin käytänteisiin liittyviä näkökohtia. **Viestinnän kulttuurinen sopivuus**
- Opiskelija ymmärtää pääasiat ja joitakin yksityiskohtia selkeästä ja lähes normaalitempoisesta yleiskielisestä puheesta tai yleistajuisesta kirjoitetusta tekstistä. Opiskelija ymmärtää yhteiseen kokemukseen tai yleistietoon perustuvaa puhetta tai kirjoitettua tekstiä. Opiskelija löytää pääajatuksat, avainsanat ja tärkeitä yksityiskohtia myös valmistautumatta. **Tekstien tulkintataidot**
- Opiskelija osaa kertoa ydinkohdat ja myös hiukan yksityiskohtia erilaisista jokapäiväiseen elämään liittyvistä itseään kiinnostavista todellisista tai kuvitteellisista aiheista. Opiskelija käyttää melko laajaa sanastoa ja rakennevalikoimaa sekä joitakin yleisiä fraaseja ja idiomeja. Opiskelija osaa soveltaa useita ääntämisen perussääntöjä muissakin kuin harjoitelluissa ilmauksissa. **Tekstien tuottamistaidot**

### B1.2

- Opiskelija pystyy osallistumaan viestintään melko vaivattomasti myös joissakin vaativammassa viestintätilanteissa kuten viestittäessä ajankohtaisesta tapahtumasta. **Vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa**
- Opiskelija pystyy olemaan aloitteellinen tuttua aihetta käsittelevässä vuorovaikutustilanteessa käyttäen sopivaa ilmausta. Opiskelija pystyy korjaamaan väärinymmärryksiä melko luontevasti ja neuvottelemaan myös melko mutkikkaiden asioiden merkityksestä. **Viestintästrategioiden käyttö**
- Opiskelija osaa käyttää erilaisiin tarkoituksiin kieltä, joka ei ole liian tuttavallista eikä liian muodollista. Opiskelija tuntee tärkeimmät kohteliaisuus-

säännöt ja toimii niiden mukaisesti. Opiskelija pystyy ottamaan vuorovai-  
kutuksessaan huomioon tärkeimpiä kulttuurisiin käytänteisiin liittyviä nä-  
kökohtia. **Viestinnän kulttuurinen sopivuus**

- Opiskelija ymmärtää selväpiirteistä asiatietoa sisältävää puhetta tutuista tai melko yleisistä aiheista ja selviää myös jonkin verran päättelyä vaati-  
vista teksteistä. Opiskelija ymmärtää pääkohdat ja tärkeimmät yksityis-  
kohdat ympärillään käytävästä laajemmasta muodollisesta tai epämuo-  
dollisesta keskustelusta. **Tekstien tulkintataidot**
- Opiskelija osaa kertoa tavallisista, konkreeteista aiheista kuvaillen, eri-  
tellen ja vertaillen. Opiskelija ilmaisee itseään suhteellisen vaivattomasti  
ja pystyy kirjoittamaan henkilökohtaisia ja julkisempiakin viestejä ja ilmai-  
semaan ajatuksiaan myös joistakin kuvitteellisista aiheista. Opiskelija  
käyttää kohtalaisen laajaa sanastoa ja tavallisia idiomeja sekä monenlai-  
sia rakenteita ja mutkikkaitakin lauseita. Opiskelija hallitsee ääntämisen  
perussäännöt muissakin kuin harjoitelluissa ilmauksissa. **Tekstien tuot-  
tamistaidot**

## B2.1

- Opiskelija pystyy viestimään sujuvasti myös joissakin itselleen uusissa  
viestintätilanteissa, joissa käytetään joskus käsitteellistä, mutta kuitenkin  
selkeää kieltä. **Vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa**
- Opiskelija pystyy tuomaan oman kantansa esille ja toisinaan käyttämään  
vakiofraaseja, kuten ”Tuo on vaikea kysymys” voittaakseen itselleen ai-  
kaa. Opiskelija pystyy neuvottelemaan myös mutkikkaiden asioiden ja  
käsitteiden merkityksestä. Opiskelija pystyy tarkkailemaan omaa ymmär-  
tämistään ja viestintäänsä sekä korjaamaan kieltään. **Viestintästrategi-  
oiden käyttö**
- Opiskelija pyrkii ilmaisemaan ajatuksiaan asianmukaisesti ja viestintä-  
kumppania kunnioittaen ottaen huomioon erilaisten tilanteiden asettamat  
vaatimukset. **Viestinnän kulttuurinen sopivuus**
- Opiskelija ymmärtää asiallisesti ja kielellisesti kompleksista puhetta tai  
kirjoitettua tekstiä. Opiskelija pystyy seuraamaan laajaa puhetta ja moni-  
mutkaista argumentointia sekä ilmaisemaan kuulemastaan pääkohdat.  
Opiskelija ymmärtää suuren osan ympärillään käydystä keskustelusta.  
Opiskelija ymmärtää monenlaisia kirjoitettuja tekstejä, jotka voivat käsi-  
tellä myös abstrakteja aiheita ja joissa on tosiasioita, asenteita ja mielipi-  
teitä. **Tekstien tulkintataidot**
- Opiskelija osaa ilmaista kohtuullisen selkeästi ja täsmällisesti itseään  
monista kokemuspääpiiriinsä liittyvistä asioista käyttäen monipuolisia raken-  
teita ja laajahkoa sanastoa, johon sisältyy myös idiomaattisia ja käsitteel-  
lisiä ilmauksia. Opiskelija pystyy osallistumaan myös melko muodollisiin  
keskusteluihin ja hallitsee kohtalaisen laajan sanaston ja vaativiakin lau-  
serakenteita. Ääntäminen on selkeää, sanojen pääpaino oikealla tavulla

ja puhe sisältää joitakin kohdekielelle tyyppisiä intonaatiomalleja. **Tekstien tuottamistaidot**

## B2.2

- Opiskelija pystyy käyttämään kieltä monenlaisissa myös itselleen uusissa viestintätilanteissa, joissa tarvitaan monipuolista kieltä. **Vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa**
- Opiskelija pyrkii antamaan palautetta, esittämään täydentäviä näkökohtia tai johtopäätöksiä. Opiskelija pystyy edistämään viestinnän sujumista sekä tarvittaessa käyttämään kiertoilmaisuja ja pystyy neuvottelemaan myös mutkikkaiden asioiden ja käsitteiden merkityksestä. Opiskelija osaa käyttää ymmärtämistä tukevia strategioita, kuten pääkohtien poimimista ja esimerkiksi tekemään muistiinpanoja kuulemastaan. **Viestintästrategioiden käyttö**
- Opiskelija pystyy ilmaisemaan ajatuksiaan luontevasti, selkeästi ja kohteliaasti sekä muodollisessa että epämuodollisessa tilanteessa ja valitsemaan kielenkäytön tilanteiden ja niihin osallistuvien henkilöiden mukaan. **Viestinnän kulttuurinen sopivuus**
- Opiskelija ymmärtää elävää tai tallennettua selkeästi jäsennettyä yleiskielistä puhetta kaikenlaisissa tilanteissa ja ymmärtää jonkin verran myös vieraita kielimuotoja. Opiskelija pystyy lukemaan eri tarkoituksiin laadittuja kompleksisia tekstejä ja tiivistämään niiden pääkohdat. Hän pystyy tunnistamaan asenteita ja arvioimaan kriittisesti kuulemaansa ja tai luke- maansa. **Tekstien tulkintataidot**
- Opiskelija osaa ilmaista itseään varmasti, selkeästi ja kohteliaasti. Hän hallitsee laajasti kielelliset keinot ilmaista konkreetteja ja käsitteellisiä, tuttuja ja tuntemattomia aiheita. Opiskelija osaa viestiä spontaanisti ja kirjoittaa selkeän ja jäsenytyneen tekstin. Ääntäminen on hyvin selkeää, sanojen pääpaino oikealla tavulla ja puhe sisältää joitakin kohdekielelle tyyppisiä intonaatiomalleja. **Tekstien tuottamistaidot**

## C1.1

- Opiskelija pystyy vuorovaikutukseen monipuolisesti, sujuvasti ja täsmällisesti kaikenlaisissa viestintätilanteissa. **Vuorovaikutus erilaisissa tilanteissa**
- Opiskelija ottaa luontevasti vastuuta viestinnän etenemisestä. Opiskelija osaa muotoilla uudelleen, mitä haluaa ilmaista sekä pystyy perään- tyttämään, kun kohtaa vaikeuksia ja käyttää taitavasti kieleen tai kontekstiin liittyviä vihjeitä tehdessään johtopäätöksiä tai ennakoidessaan tule- vaa. **Viestintästrategioiden käyttö**
- Opiskelija pystyy käyttämään kieltä joustavasti ja tehokkaasti sosiaali- siin tarkoituksiin, myös ilmaisemaan tunnetiloja, epäsuoria viittauksia, esim. ironiaa ja leikkimielisyyttä. **Viestinnän kulttuurinen sopivuus**

- Opiskelija ymmärtää yksityiskohtaisesti myös pitempiä esityksiä tutuista ja yleisistä aiheista, vaikka puhe ei olisikaan selkeästi jäsenneiltyä ja sisältäisi idiomaattisia ilmauksia tai rekisterin vaihdoksia. Opiskelija ymmärtää yksityiskohtaisesti monipolvisia käsitteellisiä kirjoitettuja tekstejä ja pystyy yhdistämään tietoa monimutkaisista teksteistä. **Tekstien tulkintataidot**
- Opiskelija osaa ilmaista itseään sujuvasti, täsmällisesti ja jäsenneesti monenlaisista aiheista tai pitämään pitkähkön, valmistellun esityksen. Opiskelija pystyy kirjoittamaan hyvin jäsenneitä tekstejä monimutkaisista aiheista varmalla, persoonallisella tyylillä. Opiskelijan kielellinen ilmaisuvarasto on hyvin laaja. Ääntäminen on luontevaa ja vaivatonta kuunnella. Puherytmi ja intonaatio ovat kohdekielelle tyypilliset. **Tekstien tuottamistaidot**

## Liite 2

## DIALANG-itsearviointiväittämät (EVK 2003, 313)

## B1-tasolla kuunteleminen

1. Ymmärrän satunnaisten tuntemattomien sanojen merkityksen asiayhteydestä ja ymmärrän lauseiden merkityksen, jos käsiteltävä aihealue on tuttu.
2. Ymmärrän yleensä keskustelun pääkohdat, jos puhe on selkeää ja yleiskielistä.
3. Ymmärrän selkeää puhetta jokapäiväisessä keskustelussa, vaikka tosielämän tilanteissa joudun pyytämään joskus joidenkin sanojen ja sanontojen toistamista.
4. Ymmärrän tavallisia jokapäiväisiä ja töihin liittyviä asiatietoja ja tunnistan sekä tavallisia viestejä että yksityiskohtia, jos puhe on selkeää ja puhetapa on minulle tuttu.
5. Ymmärrän selkeän yleiskielisen puheen pääkohdat, jos asia on tuttu ja tavallinen.
6. Pystyn seuraamaan oman alani luentoa tai puhetta, jos aihealue on tuttu ja esitys selkeää.
7. Ymmärrän yksinkertaisia teknisiä selityksiä, kuten jokapäiväisten laitteiden käyttöohjeita.
8. Ymmärrän useimpien äänitteiden tai radiolähetysten sisällön, jos aihealue on tuttu ja puhe suhteellisen hidaskulkuista ja selkeää.
9. Pystyn seuraamaan monia elokuvia, joissa kuvat ja toiminta kuljettavat juonta ja joissa tarina on suoraviivainen ja kieli selkeää.
10. Ymmärrän radio- ja televisio-ohjelmien pääkohdat, jos aihealue on tuttu ja minua kiinnostava ja jos kieli on suhteellisen hidaskulkuista ja selkeää.

## Liite 3

Eurooppalaisen kielisalkun (EKS 2011) itsearviointilista  
B1-tason kuunteleminen

- Ymmärrän pääkohdat selvästi äännetystä puheesta, joka käsittelee tuttuja teemoja (esim. koulu, vapaa-aika, työ).
- Ymmärrän sivustakuulijana yleisluontoisen keskustelun pääsisällön edellyttäen, että puhutaan selvää yleiskieltä.
- Pystyn seuraamaan yleistietoon perustuvaa puhetta.
- Ymmärrän selkeitä puhelinviestejä.
- Ymmärrän lyhyen kertomuksen niin, että pystyn ennakoimaan sen jatkoa.
- Ymmärrän pääsisällön yleisiä asioita koskevasta puheesta tiedotusvälineissä, jos puhe on suhteellisen hidasta ja selkeää.
- Ymmärrän pääkohdat videoleikkeistä, TV- ja radiouutisista.
- Pystyn poimimaan keskeisiä yksityiskohtia puheesta, joka käsittelee teemoja, jotka toistuvat säännöllisesti koulussa, työssä tai vapaa-aikana.
- Ymmärrän pääkohdat ympärilläni käytävästä laajemmasta muodollisesta ja epämuodollisesta keskustelusta.
- Osaan noudattaa yksinkertaisia suullisia turvaohjeita.

## Liite 4

## Kuuntelutehtäviä luokkahuoneessa (Ur 1984)

Kuuntelu ilman tehtäviin vastaamista (Ur 1984, 51-66)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekstin tai laulun kuunteleminen esimerkiksi oppikirjasta.</li> <li>• Kuvat ihmisistä, maisemasta tai sarjakuva tapahtumista. Kuviin liittyvän kertomuksen tai tarinan kuuleminen ja kuvista seuraaminen.</li> <li>• Kartan, tiekartan tai diagrammin avulla tarinan kuunteleminen.</li> <li>• Epämuodollinen opettajan omakohtainen kertomus esimerkiksi arjesta, tulevaisuudesta tai lapsuudesta.</li> <li>• Viihdyttävien tarinoiden ja laulujen kuunteleminen.</li> </ul> <p>Elokuvien ja TV-ohjelmien katsominen.</p>
Kuuntelun perusteella lyhyesti vastaaminen (Ur 1984, 67-126)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuultujen ohjeiden mukaan liikkuminen luokkahuoneessa (vaihtoehtoisesti nukan liikuttelu).</li> <li>• Kuultujen ohjeiden mukaan rakentaminen (esim. Lego-palikoiden avulla).</li> <li>• Kuultujen ohjeiden perusteella piirtäminen tai annetun kuvan täydentäminen.</li> <li>• Asioiden luokittelu ja ryhmittely kuullun perusteella (esimerkiksi kuullaan ravintolassa tilaaminen ja opiskelija rastittaa kuinka monta ruokaa / juomaa kuuli mainittavan).</li> <li>• Oikein/väärin -tehtävät esimerkiksi kuvaa katsoen ja väittämiä kuunnellen. Väittämät voivat perustua piirroksen, sukupuuhun, ihmiskasvoihin, karttaan, taulukkoon tai yleistietoon.</li> <li>• Virheen tai epä johdonmukaisuuden löytäminen kuullun perusteella piirroksesta, sääennustuksesta tai tutusta tarinasta.</li> <li>• Täydennä aukko -tehtävä kuullun perusteella joko tekstiin tai ilman tekstiä.</li> <li>• Kuultua kuvausta vastaavan kuvan (esim. eri tilanteita / esineitä) tai sarjakuvasta sopivan kohdan valitseminen.</li> <li>• Sananselityspeli.</li> <li>• Oleellisen yksittäisen tiedon, ns. "single-item", kuunteleminen kertomuksesta ja kysymyksiin vastaaminen (esim. kuka voitti urheilupelin, mille portille kuulluksessa pyydetään menemään, mikä on kertojan ammatti).</li> <li>• Oleellisten kokonaisuuksien, ns. "information-area", poimiminen kuullusta (esim. ostoslistan kerääminen, tänään tehtävien asioiden tai matkalle tarvittavien tavaroiden listaaminen keskustelusta)</li> <li>• Kuvien järjestäminen kuullun perusteella oikeaan järjestykseen (esim. maisemakuvat, sarjakuva, tarinan eri käänteisiin sopivat kuvat).</li> <li>• Kuullun perusteella kuvaan tehtävät muutokset ja lisäykset (värittäminen, lisäyksien piirtäminen, kohdan merkitseminen).</li> <li>• Kuullun perusteella karttaan paikkojen nimeäminen ja muutosten tekeminen (esim. alueen kaavoitus, eläintarhan häkit, ostoskeskuksen kaupat, hoitokodin huoneet, koulun pohjapiirros).</li> <li>• Kuullun perusteella taulukon täyttäminen ominaisuuksilla (esim. henkilöiden tiedot, henkilöiden aikataulut, eri organisaatioiden kuten koulujen vertailu, murhamysterin ratkaiseminen, matkustamiseen liittyvät tiedot ja aikataulut).</li> <li>• Kuullun tarinan perusteella sukupuun, sosiogrammin tai kuvaajan täyttäminen.</li> <li>• Kuullun perusteella tieteellisen kuvaajan tietojen täyttäminen tai muuttaminen (esim. viljan tuotanto).</li> </ul>

Muu graafisen materiaalin täyttäminen tai muuttaminen kuullun perusteella (esim. tuotekuvastot, laskut, tiekyltit, viisumit ja passit, TV- ja radio-ohjelmat, mainokset ja menut).
Kuuntelun perusteella kirjallisesti tai suullisesti tuottaminen / vaihtoehdon valitseminen (Ur 1984, 127-147)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opiskelija toistaa ääneen tai kirjoittaa ylös kuulemansa sanatarkasti / omin sanoin / äidinkielellään.</li> <li>• Ymmärtämistä mittaaviin kysymyksiin vastaaminen (kysymyksiin voi liittyä kuva tai graafinen esitys), monivalintakysymykset.</li> <li>• Kysymys-vastaus-tilanne, jolloin opettajan esittämä kysymys on kuullun ymmärtämistehtävä, johon opiskelija vastaa.</li> <li>• Ennakointi, eli lauseiden tai tarinan jatkaminen (vaihtoehdot voivat olla avoimia tai valmiiksi muotoiltuja monivalintoja).</li> <li>• Puuttuvien ilmaisujen täydentäminen vastauksena kuultuun (esim. puhelinkeskustelu, voi olla aukkotehtävä tai monivalinta).</li> <li>• Kuullun tiivistäminen vastauksena laajempaan kysymykseen.</li> <li>• Kuullun perusteella sopivan otsikon valitseminen (esim. uutiseen).</li> <li>• Kuullun perusteella muistiinpanojen tekeminen (esimerkiksi luennosta).</li> </ul>
Kuuntelu lähtökohtana haastaville ja monipuolisille tehtäville (Ur 1984, 148-)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuullun ongelman ratkaisu, ehdotuksen laatiminen tiettyjen määriteltyjen reunaehtojen perusteella (esim. eläintarhan häkkien järjestystä on muutettava jostakin syystä, uusien rakennusten sijoittaminen karttaan tiettyjen reunaehtojen perusteella).</li> <li>• Murhamysteerin ratkaiseminen kuullun perusteella.</li> <li>• Ryhmätyö, jossa jokainen ryhmän jäsen kuulee eri äänitteen ja kaikkien tiedot tarvitaan tehtävän ratkaisemiseksi.</li> <li>• Ryhmätyö, jossa kuullun tiedon perusteella keskustellaan ja tehdään sen pohjalta päätöksiä tai suunnitelmia (esimerkiksi sopivan asunnon valitseminen).</li> <li>• Ryhmätyö, jossa ryhmän jäsenet kuulevat ristiriitaista tietoa ja päättävät, miten asioiden todellinen laita täytyy olla (esim. rikokseen liittyvät alibit).</li> <li>• Tulkitseva kuuntelu: opiskelijat kuulevat keskustelusta vain toista puhujaa ja päättävät kuullun perusteella, mitä on tapahtunut (esim. koira on häirinnyt naapurin, perheen isä on saanut uuden työpaikan jne).</li> <li>• Kuullun arvioiminen ja analysoiminen (esimerkiksi haastattelun, komedian, draaman, mainoksen tai runon analysoiminen).</li> </ul>



## Kuuntelustrategioiden luokittelu (Flowerdew &amp; Miller 2005)

Strategia (suomeksi)	Alkuperäinen nimitys	Esimerkki opiskelijan toiminnasta
<b>I Metakognitiiviset strategiat (Metacognitive strategies)</b>		
1 Suunnittelu a) ennakoiva järjestäytyminen b) suunnattu tarkkaavaisuus c) valikoiva tarkkaavaisuus d) itsensä johtaminen	1 Planning a) advanced organization b) directed attention c) selective attention d) self-management	1 Opiskelija suunnittelee kuuntelemistaan a) opiskelija orientoituu kuuntelun tavoitteisiin; miksi kuunnellaan? b) opiskelija pyrkii saamaan yleiskuvan kuulemastaan c) opiskelija keskittyy kuulemaan yksityiskohtia kuuntelusta d) opiskelija ylläpitää motivaatiotaan kuunteluun, toiminnanohjauspuhe * [lisäys AvZ]
2 Tarkkailu a) ymmärtämisen tarkistaminen b) audiitiivinen tarkistaminen c) jatkuva tarkistaminen	2 Monitoring a) comprehension monitoring b) auditory monitoring c) double-check monitoring	2 Opiskelija tarkkailee ymmärtämistään a) opiskelija tarkistaa, ymmärsikö kuulemansa b) opiskelija päättää, kuulostaako jokin oikealta c) opiskelija tarkistaa pitkin matkaa, ymmärtääkö kuulemaansa
3 Arviointi a) suoriutumisen itsearviointi b) ongelmien tunnistaminen	3 Evaluation a) performance evaluation b) problem identification	3 Opiskelija arvioi suoriutumistaan a) opiskelija arvioi, miten suoriutui kuuntelusta b) opiskelija tunnistaa ymmärtämisen esteitä ja ongelmia
<b>II Kognitiiviset strategiat (cognitive strategies)</b>		
4 Päättely a) kielellinen päättely b) päättely äänen perusteella c) paralingvistinen tai kineettinen päättely d) ei-kielellinen päättely e) osien välinen päättely	4 Inferencing a) linguistic inferencing b) voice inferencing c) paralinguistic or kinesic inferencing d) extralinguistic inferencing e) inferencing between parts	4 Opiskelija päättelee merkityksiä a) opiskelija arvaa vieraiden sanojen merkityksen tutujen sanojen perusteella b) opiskelija arvaa merkityksen kuulemansa äänen painon perusteella c) opiskelija päättelee merkityksen nonverbaalisten vihjeiden perusteella, visuaalisen tuen perusteella * [lisäys AvZ] d) opiskelija päättelee merkityksen muiden vihjeiden, kuten tehtävänannon tai taustäänien, perusteella e) opiskelija hyödyntää jossakin osassa esiintynyttä tietoa tai sanastoja tehtävänratkaisussa

5 Hyödyntäminen a) henkilökohtaisen tiedon hyödyntäminen b) yleistiedon hyödyntäminen c) koulussa opitun hyödyntäminen d) aiemman tiedon aktivoiminen e) luovuuden hyödyntäminen f) mielikuvien hyödyntäminen	5 Elaboration a) personal elaboration b) world elaboration c) academic elaboration d) questioning elaboration e) creative elaboration f) imagery	5 Opiskelija hyödyntää tietoa a) opiskelija hyödyntää henkilökohtaisia kokemuksiaan tehtävän ratkaisussa b) opiskelija hyödyntää yleistietoa tehtävää suorittaessaan c) opiskelija hyödyntää koulussa oppimaansa tietoa tehtävän ratkaisussa, kokeeseen vastaamisstrategioiden hyödyntäminen * [lisäys AvZ] d) opiskelija aktivoi aiempia tietojaan aiheesta, esim. brainstorm e) opiskelija muokkaa kuulemaansa tarinaa itselle mielenkiintoiseksi f) opiskelija hyödyntää mielikuvia kuunnellessaan
6 Tiivistäminen	6 Summarization	6 Opiskelija tiivistää kuulemaansa mielessä tai kirjallisesti
7 Kääntäminen	7 Translation	7 Opiskelija kääntää kuulemansa sanatarkasti äidinkielelleen, kuulija kääntää kuulemaansa tai tehtävään liittyviä kysymyksiä opetuskielelle * [lisäys AvZ]
8 Siirtovaikutus	8 Transfer	8 Opiskelija hyödyntää äidinkieltään vieraan kielen kuuntelutehtävän ratkaisemisessa, opiskelija hyödyntää muita vieraita kieliä kuuntelutehtävän ratkaisemisessa * [lisäys AvZ]
9 Toistaminen	9 Repetition	9 Opiskelija toistaa ääneen kuulemansa, opiskelija lukee ääneen kuuntelutehtävään liittyviä tekstejä * [lisäys AvZ]
10 Resurssien hyödyntäminen	10 Resourcing	10 Opiskelija hyödyntää apuvälineitä, sanakirjaa, muistiinpanojaan tai vertaisiaan kuuntelutehtävän ratkaisussa
11 Ryhmittely	11 Grouping	11 Opiskelija ryhmittelee tehtävän aihepiiriin liittyviä sanoja aktivoitakseen aiemman skeeman aiheesta
12 Muistiinpanojen tekeminen	12 Note taking	12 Opiskelija tekee kuulemastaan muistiinpanoja
13 Deduktio / induktio	13 Deduction / induction	13 Opiskelija hyödyntää opittuja sääntöjä tai johtaa sääntöjä kuulemansa perusteella
14 Korvaaminen	14 Substitution	14 Opiskelija korvaa kuullun ymmärtämiseen jäävät aukot tutuilla ilmauksilla ratkaistakseen tehtävän

<b>III Sosioaffektiiviset strategiat (Sosioaffective strategies)</b>		
15 Lisätietojen kysyminen	15 Questioning for clarification	15 Opiskelija oppii lisää kysymällä tekstistä
16 Yhteistyö	16 Cooperation	16 Opiskelija tekee yhteistyötä ymmärtääkseen kuuntelutehtävää enemmän
17 Itsensä rauhoittelu	17 Lowering anxiety	17 Opiskelija rentoutuu tai vähentää ahdistustaan ennen kuuntelutehtävää
18 Itsensä rohkaiseminen	18 Self-encouragement	18 Opiskelija ylläpitää positiivista asennetta kuuntelutehtävää kohtaan, hän pitää tehtävän suorittamista mahdollisena
19 Tunnetarkkailu	19 Taking emotional temperature	19 Opiskelija tiedostaa ja tunnistaa erilaisia tunnetiloja ja hyväksyy, ettei kuullun ymmärtäminen vieraalla kielellä ole aina hauskaa

## Liite 6

## Yhteenvedo aiemmasta tutkimuksesta

Tutkimus	Kohderyhmä	Päätulokset	Menetelmä	Tehtävätyypit
Mueller 1980	Yhdysvaltalaiset saksan korkeakouluopiskelijat 1.testi n=123 alkeistaso 2. testi n=76 edistyneemmät	Alkeistason opiskelijoista kuvan nähneet suorituivat paremmin, edistyneemmällä ei eroa.	Kaksi eri tasoista ryhmää, jotka sattunnaisesti jaettiin koeryhmiin (before - after - no visual), ANOVA-vertailu	Kirjallinen tiivistelmä haastattelusta
Parry & Meredith 1984	Yhdysvaltalaiset espanjan yliopisto-opiskelijat (n=178)	Video-ryhmä suoritui paremmin	Neljä eri tasoista ryhmää, jotka sattunnaisesti jaettiin video- ja audioryhmiin; ryhmien suoritusten vertailu t-testillä	60 monivalintaosiota
Secules et al. 1992	Yhdysvaltalaisen yliopiston ranskan opiskelijat (n=52)	Videoryhmä suoritui kuulunymmärtämiskokeesta paremmin. Lukemisen ja kirjoittamisen taidoissa ei eroja ryhmien välillä.	Kahden ryhmän opettaminen eri menetelmin: kontrolliryhmä / videomenetelmä. Tilastollinen vertailu.	Itsearvio ranskan kielelle altistumisesta, taitotasokartoitus. KY-kokeessa 20 osiota, LY-koe 6 osiota, Kirjoittamisen koe lyhyt essee
Gruba 1993	Yhdysvaltalaisen yliopiston ESL-opiskelijat (n=91)	Ei eroa audio- ja videoryhmien välillä	Audio- ja videoyhmän koesuoritusten vertailu t-testillä	14 osiota (monivalinta ja oikein/väärin)
Baltova 1994 1.testi	8.lk ranskan opiskelijat Kana-dassa (n=53)	Visual+sound ja visual-only -ryhmät suorituvat audioryhmää paremmin	Neljä eri ryhmää: sound-only, sound+video, visual-only, items-only; ryhmien koesuoritusten vertailu t-testillä	16 monivalintaosiota
Baltova 1994 2.testi	8.lk ranskan opiskelijat Kana-dassa (n=43)	Ei eroa ryhmien suorituksissa	Sound-only ja visual+sound -ryhmät, ryhmien suoritusten vertailu t-testillä	22 monivalintaosiota
Chung 1994	Keskitason ja edistyneet ranskan aikuisopiskelijat (n=75)	Kuvien käyttö parantaa kuullun ymmärtämistä, paras tulos liikkuvalla kuvalla	Neljä ryhmää: audio, audio+kuva, audio+kuvia, video; vertailu monen muuttujan varianssianalyysillä	Itsearvio (Likert), lyhyt tiivistelmä, pidempi tiivistelmä, 7 monivalintaosion testi

Progosh 1996 (pelkkä video)	Keskitason eng- lannin aikuis- opiskelijat Japa- nissa (n=62)	Opiskelijat suosi- vat video-tehtä- viä kuullunym- märtämisko- keessa	Opiskelijat suoritti- vat 2 videotehtävää, kysely mielipiteistä; kuvaileva tilasto- analyysi	7 monivalinta- osiota, 2 "ruksi mainitut", 6 avo- kysymystä
Brett 1997	Brittiyliopiston ESL-opiskelijoita, edistyneitä (n=49)	Multimediateh- tävien pisteet neljässä tehtä- vässä audiota ja videota korke- ammat. Multime- diaan suhtaudu- taan positiivi- sesti.	Opiskelijat suoritti- vat 2 tehtävää kol- mella eri medialla (audio, video ja multimedia); suori- tusten vertailu t-tes- tillä.	6 videota, oi- kein/väärin -väit- tämät, sisällön jär- jestäminen, aukko- tehtävä Kyselyssä 10 osiota (Likert)
Shin 1998	Yhdysvaltalaisen yliopiston ESL- opiskelijat (n=83)	Videoryhmä suo- riutui audioryh- mää paremmin	Jako satunnaisesti audio- ja videoryh- miin, esitesti perint. TOEFL-harjoitusko- keella. Video- ja au- dioryhmän koesuo- ritukset, tilastolli- nen analyysi, item difference -analyysi, vertailu t-testein	Esitesti 4 audioää- nitettä, joista 18 monivalintaosiota. Kokeessa kolme luentoa, joista 31 avokysymystä
Gruba 1999	Australialaisyli- opiston Japanin laitoksen opiske- lijat (n=12)	Visuaaliset ele- mentit kuuluvat kiinteästi videon tulkitsemiseen - yhdessä kielellis- ten tekijöiden kanssa ne johta- vat ymmärtämi- seen. Videon prosessointi on moniosainen taito.	Opiskelijat katsoivat kolme uutislähe- tystä, ääneen ajat- telu, haastattelu, taustatietokysely. Analysointi tilastol- lisiä ja laadullisia menetelmiä hyö- dyntäen.	Kolme uutislähe- tystä, 8 avokysy- mystä
Coniam 2001	Hongkongilaiset englannin opet- tajat (n=104)	Ei eroa ryhmien suorituksissa. Mielipiteissä eroja. Suosittelee säilyttämään au- diokuuntelut high-stakes- ko- keissa.	Audio- (n=57) ja vi- deoryhmät (n=47), erillinen ankkuri- testi, vertailu t-tes- tillä	Kokeen avovas- taukset, lyhyt ja pidempi; Kysely mielipi- teistä 1-5 skaalalla & avokysymykset
Ginther 2001	Yhdysvaltalais- ten ESL-ohjel- mien opiskeli- joita (alkeistasoa ja edistyneitä, n=160)	Kuvilla ei merki- tystä koesuori- tuksiin. Sisältö- kuvat tukevat ymmärtämistä. Kontekstikuvilla ei pos. vaiku-	Alkeistason ja edis- tyneempien jako koeryhmiin latina- laisella neliöllä, 4 eri rinnakkaisversiota, kokeen osat vuoro- tellen audio / au-	Kokeessa yht. 40 monivalintaosiota (20 + 20). Palaute joka osan (8kpl) jälkeen (2 x Li- kert), kyselyssä 6 väitettä (Likert)

		tusta suoritusiin, mutta perusteltuja kokeen validiuden takia. Osallistujat suosivat audiovisuaalista syötettä.	dio+kuvat. Koesuoritukset, palaute osista, kysely, haastattelu; tilastollinen analyysi	
Jones & Plass 2002	Yhdysvaltalaiset ranskan korkeakouluopiskelijat (n=171)	Kirjalliset ja kuvalliset vihjeet nähneet opiskelijat suoriutuvat parhaiten.	Jako satunnaisesti 4 ryhmään: audio + 1) ei vihjeitä, 2) kirjalliset vihjeet, 3) kuvalliset vihjeet, 4) kirj. ja kuval. vihjeet. Sanastotesti ja tiivistelmä, seurantamittaus. MANOVA-analyysi	Multimediaa sisältävä oppimisympäristö. 25 sanaa, joille valittava oikea käännös. Kirjallinen tiivistelmä (63p.).
Wagner 2002	14-18-vuotiaat espanjaa äidinkielenään puhuvat ESL-opiskelijat (n=85)	Kuullun ymmärtämisessä kaksi faktoria: bottom-up ja top-down (eksplisiittisen ja implisiittisen tiedon prosessointi).	Hypoteesi kuullunymmärtämisen taidosta > mallin testaaminen. Opiskelijat koesuoritukset (videokoe) ja palautekysely. Eksploratiivinen faktorianalyysi	Kokeessa kolme videota, yht. 20 osiota, joista 11 monivalintaosiota ja 9 avokysymystä. Kyselyssä 5 osiota
Hernandez 2005	Yhdysvaltalaiset ESL-korkeakouluopiskelijat (n=115)	Audion, videon ja tekstityksen yhdistelmä tukee sanaston oppimista ja kuullun ymmärtämistä.	Opiskelijat tekivät kielellistä ja spatiaalista kykyä mittaavat testit, jako satunnaisesti 4 ryhmään: audio (A), video (AV), audio+teksti (AT), audio+video+teksti (AVT), sanastotesti ja kuullunymmärtämiskoe, kysely, haastattelu.	[ei tietoa]
Sueyoshi & Hardison 2005	Yhdysvaltalaisyliopiston ESL-opiskelijat (n=42)	Video parantaa koesuorituksia. Alempi taitotaso hyötyy eniten videon elekasvotversiosta, edistyneemmät kasvotversiosta. Osallistujat suhtautuvat videoon positiivisesti.	Kahden eri tason opiskelijat jaettiin satunnaisesti kolmeen ryhmään: elekasvot-audio, kasvot-audio, pelkkä audio. Koesuoritukset ja kyselyvastaukset. Tilastollinen analyysi.	4 monivalintaosiota, kyselyssä järjestäminen asteikolla 1-3, Likert ja avoin kysymys

Wagner 2006 tutkimus 1 (sis. Wagner 2010b)	Yhdysvaltalaisyliopiston ESL-opiskelijat (n=202)	Videoryhmä suoriutui 6,5% audiota paremmin. Myös osa- ja osiomasolla videoryhmä suoriutui paremmin. Eri tehtävätyyppien (monivalinta/avo) välillä ei eroa suorituksissa.	Video- ja kontrolliryhmä (pelkkä audio). Koesuoritusten analyysi tilastollisin menetelmin, ANCOVA & MANCOVA	Taitotasotesti (dialogi ja luento, 12 monivalintaosiota). Kokeessa kuusi osaa, joista 3 dialogia ja 3 luentoa. Yht. 40 osiota (22 avo- ja 18 monivalintaosiota)
Wagner 2006 tutkimus 2 (sis. Wagner 2007)	Yhdysvaltalaisyliopiston ESL-opiskelijat (n=36)	Ruutua katsotaan 69% kuuntelun ajasta. Yksilökohtaisia eroja: toiset katsovat ruutua vain 17%, toiset 100% ajasta. Dialogeja katsotaan enemmän. Katselu tasaisista läpi kokeen.	Videoryhmän opiskelijoita (ks. 2006 tutkimus1) videotiin, toistomittaus, videonkatseluaikojen laskeminen, prosenttien vertailu t-testein.	ks. tutkimus 1
Wagner 2006 tutkimus 3 (sis. Wagner 2008)	Yhdysvaltalaisyliopiston ESL-opiskelijat (n=8)	Opiskelijat hyödyntävät nonverbaalista tietoa eri tavoin. Kaikki eivät raportoi hyödyntävänsä - prosessointi tapahtuu tiedostamatta.	Ääneen ajattelu videokoetta suorittaessa. Raporttien sisällöllinen analyysi.	ks. tutkimus1
Ockey 2007	Yhdysvaltalaisyliopiston ESL-opiskelijat (n=6)	Kuvia ja videota prosessoidaan eri tavoin. Opiskelijakohtaisia eroja. Kaikki eivät hyödynnä visuaalista tukea, osaa häiritsee. Stillkuvien lisääminen kuullun ymmärtämiseen yksinkertaisempaa kuin videon.	Opiskelijat suorittivat 2 eri testiä tietokoneella: video ja still-kuvat. Ääneen ajattelu, haastattelu, havainnointi (suoritusten videointi). Katseluprosenttien vertailu. Opiskelijoiden kommenttien analysointi ja luokittelu.	Kummassakin testissä 7min luento, josta yleisiä ja yksityiskohtaisia kysymyksiä. Tutkijan kysymykset kuuntelun aikana (4kpl), kuuntelun jälkeen (20kpl), kokeiden jälkeen (7kpl)
Wagner 2007	ks. Wagner 2006 tutkimus 2	ks. Wagner 2006 tutkimus 2	ks. Wagner 2006 tutkimus 2	ks. Wagner 2006 tutkimus 2
Suurov 2008	Yhdysvaltalaisyliopiston ESL-opiskelijat (n=34)	Video vaikuttaa haitallisesti luento-tekstityypin	Koe, jossa 2 osaa kuttakin kolmea mediaa: 1. kuva+audio, 2. video ja 3. audio.	Kokeessa 6 osaa, 30 monivalintaosiota, esikysely

		tehtävissä. Dialogivideoilla ei vaikutusta suoritukseen. Audiota suosivat opiskelijat menestyvät audiot tehtävissä paremmin.	Kysely ennen ja jälkeen kokeen, oppimistyylikysely. Määrällinen analyysi.	14 kysymystä, oppimistyylikysely 24 kysymystä, palautekysely 15 kysymystä.
Wagner 2008	ks. Wagner 2006 tutkimus 3	ks. Wagner 2006 tutkimus 3	ks. Wagner 2006 tutkimus 3	ks. Wagner 2006 tutkimus 3
Londe 2009	Yhdysvaltalaisyliopiston ESL-opiskelijat (n=101)	Ryhmien koesuorituksissa ei havaittu eroja.	Audion ja kahden eri videotyyppin (puhuva pää vs. koko puhuja) vertailu kuullunymmärtämiskokeessa. ANOVA-vertailu	Luento, josta 11 avokysymystä, taustatietokysely 12 kysymystä, palaute 2 kysymystä
Schroeders et al. 2010	Saksalaiset Gymnasium ja Realschule -opiskelijat (keskimäärin 16v., n=485)	Luetun, kuullun ja katselun ymmärtäminen ovat erillisiä keskenään korreloivia taitoja.	Luetun (RC), kuullun (LC) ja katselun ymmärtämisen (VC) kokeet, älykkyystesti, täydennystesti, taustakysely. Faktorianalyysi	RC: 12 tekstiä, 29 monivalintaosiota LC: 7 tekstiä, 24 monivalintaosiota VC 5 videota, 39 monivalintaosiota Älykkyystestit: kuvamonivalintapäätely & 64 monivalintaosiota Taustakysely
Wagner 2010a	Aikuiset yhdysvaltalaisen yliopiston ESL-opiskelijat (n=56)	Videota katsotaan alle puolet ajasta. Opiskelijoiden välillä eroja. Dialogivideoita katsotaan luentoja enemmän. Heikko neg. korrelaatio katselun ja suorituspisteiden välillä. Opiskelijat suhtautuvat positiivisesti videoon.	Kokeen suorittajien videointi. Videon katseluprosenttien laskeminen. Katselun vertaaminen suorituspisteisiin ja videoasenteisiin.	Yhteensä 4 videota (2 luentoja, 2 dialogia), 26 osiota (15 monivalintaosiota + 14 avovastausta) Esikyselyssä 9 osiota ja kokeen jälkeen kyselyssä 7 Likert-osiota.
Wagner 2010b	ks. Wagner 2006 tutkimus1	ks. Wagner 2006 tutkimus1	ks. Wagner 2006 tutkimus1	ks. Wagner 2006 tutkimus1
Cubilo & Winke 2013	Yhdysvaltalaisen yliopiston ESL-opiskelijat (n=40)	Suorituksissa ei eroja audio+kuva- ja videoryhmän välillä. Videon näh-	Jako satunnaisesti neljään ryhmään. Kaikki suorittivat kaksi tehtävää eri medioin (audio+kuva ja video)	Kuuntelusta kirjoitettiin 2 esseettä Mielipidekyselyssä 5 avokysymystä



		neet tekevät vähemmän muistiinpanoja. Suurin osa kokee videon hyödylliseksi.	ja eri järjestyksessä. Kysely ja haastattelu. Analyysi laadullisin ja tilastollisin menetelmin.	
Suurov 2013	Yhdysvaltalaisen yliopiston ESL-opiskelijat (n=121)	Video- ja audioversioiden suorituspisteissä eikä sisältö- ja kontekstivideoiden suorituksissa havaittu eroja. Sisältö- ja kontekstivideoita katsotaan eri tavoin. Osa kokee videot häiritseväksi. Sisältöä tukevat kuvat koetaan hyödyllisiksi.	Video- ja audiokoe VALT / AALT. Eritasoiset opiskelijat kolmeen ryhmään: video, audio, silmänliikeryhmä. Suorituspisteet, kyselyvastaukset, retrospektiivinen raportointi (n=33).	Kokeessa 6 osaa, yht. 30 monivalintaosiota. Kyselyssä 7 avokysymystä.
Wagner 2013	Yhdysvaltalaisen yliopiston ESL-opiskelijat (n=192)	Audiovisuaaliset ryhmät suoriutuivat audioryhmiä paremmin. Kysymysten ajoituksella ei ollut vaikutusta suoritukseen.	Neljä ryhmää: A) AV ja kysymykset, B) audio ja kysymykset, C) AV ilman kysymyksiä ja D) audio ilman kysymyksiä. Taustatietokysely ja loppukysely. 2x2 ANOVA	Koe1: 1 dialogi / 5 monivalintaosiota + 1 luento / 8 monivalintaosiota. Koe2: 2 dialogia / 10 monivalintaosiota + 2 luentoja / 16 monivalintaosiota (yht. 26 monivalintaosiota).
Pusey & Lenz 2014	Yhdysvaltalaisen yliopiston ESL-opiskelijat (n=24)	Visuaalinen syöte heikentää kuullun ymmärtämistä. Työmuistilla ei vaikutusta. Työmuistin ja visuaalisen syötteen välillä ei yhteisvaikutusta.	Osallistujien jako kahteen ryhmään: audio / video. Työmuistin perusteella jako kolmeen tasoryhmään. Tilastollinen analyysi.	Digit Span -työmuistitesti. Kokeessa kolme osaa, joista 20 monivalintaosiota.
Sarani et al. 2014	Iranilaisyliopistojen englannin opiskelijat (n=40)	Videopohjainen harjoittelu johti kuullunymmärtämistaitojen kehittymiseen.	Taitotasotestin perusteella jako satunnaisesti koe- (n=20) ja kontrolliryhmään (n=20). Opetus audio- tai videopainotteisesti. Kokeet kurssin alussa ja lopussa.	[ei tietoa]

			Vertailu parittaisilla t-testeillä.	
Kim 2015	Korealaisyliopiston englannin opiskelijat (n=86)	Keskitason ja edistyneen ryhmän kuullunymmärtämistaidot paranivat videomateriaaleihin perustuvalla opetuksella. Alkeisryhmällä ei havaittu kehittymistä taidoissa. Opiskelijat suhtautuivat positiivisesti videoresursseihin.	TOEIC-pisteiden perusteella kolme tasoryhmää. 10 opetuskertaa 3 viikon ajan autenttisilla videoilla. Esitesti ja päätöskoe. Kysely käsityksistä. Analysointi parittaisilla t-testeillä, ANOVA, ANCOVA.	Kurssin alussa ja lopuksi kuulunymmärtämiskokeet (20 osiota kummassakin). Kyselyssä 21 suljettua (6-portainen Likertin skaala) ja 2 avointa kysymystä
Suurov 2015	Yhdysvaltalaisen yliopiston ESL-opiskelijat (n=33)	Sisältövideoita katsotaan enemmän aikaa ja katse kohdistuu useammin kontekstivideoihin verrattuna. Ei yhteyttä silmänliikedata ja suorituspisteiden välillä.	Silmänliikedata koesuorituksista. Kokeessa kahta eri videotyyppiä: sisältö / konteksti, vertailu t-testeillä.	Kokeessa 6 osaa, 30 monivalintaosiota. Kyselyssä 7 avokysymystä.
Batty 2015	Japanilaisen yliopiston ESL opiskelijat, (n=164)	Koeformaattien välillä (audio/video) ei havaittu eroja suorituksissa. Neljän osion vaikeustasoissa havaittiin ero koeformaattien välillä. Yhteisvaikutuksia koeformaatin ja tekstityypin tai koeformaatin ja taitotason välillä ei havaittu.	Kaksi osakoetta, molemmat sisälsivät audio- ja videotehtäviä. Vertailu Rasch-analyysillä & differential distractor functioning -menetelmällä	Osakoe A 24 monivalintaosiota, osakoe B 22 monivalintaosiota
Elekaie et al. 2015	Iranilaiset englannin opiskelijat (n=80)	Opiskelijat suhtautuvat kielteisesti audioversioon. Kuvaversioon suhtaudutaan positiivisesti. Video koetaan häiritseväksi.	Opiskelijat tekivät kolmeen eri moodiin perustuvat kokeet (audio, kuvat, video) ja vastasivat mielipidekyselyyn. Keskiarvojen ja keskihajonnan tarkastelu.	3 eri moodin KY-kokeissa monivalintaosioita, mielipidekyselyssä 31 osiota (5-portainen Likertin skaala)

Li 2016	Taiwanilaisyliopiston englannin opiskelijat (n=124)	Ryhmä 1 (V→A) suoriutui huomnommin kuin ryhmät 2 (V+A) ja 3 (V→V+A), ks. menetelmä. Valtaosa kokee videon parantavan heidän kuulun ymmärtämistään.	Kolme koeasetelmaa, joissa eri audiovisuaalinen käsittely (1. visual-only → audio 2. audio-visual 3. visual-only → audiovisuaal). Sama koe kaikille. Koesuorituksen vertailu ANOVA:lla. Kysely mielipiteistä. Ryhmäkeskustelu.	KY-koe, jossa 8 monivalintaosiota. Kyselyssä 3 kyllä/ei-väittämää.
Pardo-Balles-ter 2016	Yhdysvaltalaisyliopiston espanjan opiskelijat (n=246)	Alemman taitotason opiskelijat suoriutuvat paremmin audio-tehtävissä, edistyneemmät videotehtävissä. Opiskelijat suosivat videotyökentelyä.	Kahden eri kurssimuodon opiskelijat suorittivat kukin 2 audio- ja 2 videotehtävää. Kysely mieltymyksistä. Logistinen regressiomallinnus.	2 audio- + 2 videotehtävää, kussakin tehtävässä 5 monivalintaosiota, joista analysoitiin päättelyä edellyttävät (7 osiota). Kyselyssä monivalintaa, kyllä/ei-väittämiä, avokysymyksiä.
Batty 2017 tutkimus 1	Japanilaisen yliopiston ESL-opiskelijat (n=12)	81% katselusta kohdistuu kasvoihin (tunnetilojen tulkinta). Implisiittisissä osioissa katsotaan myös puhekumppania. Videon lisäarvona kasvojen ilmeet.	Videota sisältävä koe, silmänliiketutkimus, retrospektiivinen haastattelu katselusta. Analysointi laadullisin ja tilastollisin menetelmin (mm. t-testit)	6 videota, joista 6 monivalintaosiota
Batty 2017 tutkimus 2	Japanilaisen yliopiston ESL-opiskelijat (n=279)	Video helpottaa implisiittisiä osioita merkittävästi: ne ovat videoformaattissa helpompia kuin eksplisiittiset osiot.	2 rinnakkaista koeversiota, jako satunnaisesti, molemmissa video- ja audiotehtäviä. Koesuoritukset ja kysely. Rasch-analyysi, tilastolliset menetelmät (t-testit, ANOVA) & laadullinen osioanalyysi	20 videota, joista 10 + 10 monivalintaosiota (suora / epäsuora kysymys)
Cubilo 2017	L2 englannin opiskelijat (n=200)	Syötteen moodilla tai muistiinpanojen tekotavalla ei havaittu vaikutusta koesuorituksiin	Osallistujien jako satunnaisesti kahdeksaan koeryhmään. Eri olosuhteet syötteen (audio / video) ja muistiin-	[ei tietoa]

		tai osioiden vaikeustasoon. Osallistujat pitävät videotekstien kuuntelusta. Joillekin osallistujille koneella tehdyt muistiinpanot tuntuvat luonnollisimmalta.	panojen (käsin / koneella) osalta. Kysely preferensseistä ja käsityksistä.	
Inceçay & Koçoğlu 2017	Turkkilaisyliopiston ESL-opiskelijat (n=20)	Audio-video engl. tekstityksellä -moodi johti heikompiin tuloksiin. Aiemmat kuuntelukokemukset vaikuttavat – audio tuntuu opiskelijoista tutuimmalta.	Neljän eri moodin vertailu kuullunymmärtämiskokeessa: audio, audio-video, audio- video engl. tekstityksellä, audio PowerPoint-kalvoilla. Taitotestit, kysely, kuullunymmärtämiskokeen suoritukset, ääneen ajattelu (n=6), ryhmäkeskustelu. Analyysi ANOVAlla ja sisällön analyysillä.	Kokeen neljästä luennosta kustakin 10 monivalintaosiota.
Lesnov 2017	Yhdysvaltalaisyliopiston ESL-opiskelijat (n=60)	Edistyneemmille opiskelijoille yhden osan sisältövideotehtävät olivat helpompia kuin audioversion. Kontekstivideot eivät vaikuta osioiden vaikeustasoon.	Kaksi eri taitotasolle (taso 3 ja 5 skaalalla 1-6) suunnattua koetta. Rinnakkaisversiot kokeista ryhmille: 3AB, 5A-D, joissa vuorotellen audio- ja videoversiot tehtävistä. Videoissa konteksti- ja sisältövihjeitä. Tilastollinen analyysi (t-testit, ANOVA, kuvailtavat tilastot).	Tason 3 kokeessa: neljä osaa, kussakin 6 monivalintaosiota (yht. 24 osiota) Tason 5 kokeessa neljä osaa, kussakin 5-6 monivalintaosiota (yht. 22 osiota)
Sazonova & Troshina 2017	Venäläisyliopiston englannin opiskelijat (n=114)	Syötteen moodilla (audio / video) ei vaikutusta suoritukseen. Tehtävien järjestyksellä merkitys: ensimmäisessä tehtävässä parhaat pisteet. Puolet osallistujista	Neljän taitotasoryhmän jako kahteen ryhmään. Kahden kuullunymmärtämistehtävän suoritus (audio ja video porrastetusti). Keskiarvojen vertailu.	2 äänitettä, joissa kussakin 4-5 haastattelua. Kustakin haastattelusta 5 monivalintaosiota. Mielipiteen ja palautteen kysyminen (audio/video + avovastaus)

		suosi videota, puolet audiota.		
Yasin et al. 2017	Indonesialaiset 8.lk englannin opiskelijat (n=64)	Videoryhmän suoritus parani 2,5-kertaisesti audioryhmään verrattuna. Havainnoinnin keskiarvot (motivatio, vastaaminen, yhteistyö, osallisuus) olivat videoryhmän osalta korkeammat.	Ryväsotannalla koulun 8.-luokkalaista kaksi luokkaa, joista koe- (video) ja kontrolliryhmä (audio). Käsittelynä 4x90min audio-/videotekstin opetus. Kokeet ennen ja jälkeen käsittelyn, havainnointi. Analysointi parittaisten otosten t-testillä, keskiarvojen vertailu.	Samankaltaiset kokeet ennen ja jälkeen. Kahdesta valtakunnallisesta kuullunymmärtämiskokeesta 30 osiota, neljä osaa.
Hamdan & Fowler Al-Hawamdeh 2018	Jordaniaiset edistyneet englannin yliopisto-opiskelijat (n=60)	Audiovisuaalinen ryhmä (ryhmä näki puhujan kasvot) suoriutui paremmin.	Osallistujat jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään: audio / video. Identtiset kokeet moodia lukuunottamatta. Tilastollinen analyysi (ratkaisuprosentit, t-testi)	Kokeessa 9 osaa ja 20 monivalintaosiota

## Liite 7

## Tutkimustiedote huoltajille

Tutkimustiedote huoltajille

25.9.2016

Jos luet kännykällä, ks. [bit.ly/vanhemmille](http://bit.ly/vanhemmille)

Arvoisa huoltaja,  
 koulumme ruotsin opiskelijat osallistuvat rehtorin luvalla sähköiseen kokeeseen, joka liittyy Anna von Zansenin väitöskirjatutkimukseen (Soveltavan kielentutkimuksen keskus, Jyväskylän yliopisto).  
**Alaikäisten oppilaiden huoltajia pyydetään ottamaan yhteyttä tutkijaan, mikäli oppilas ei saa osallistua tutkimukseen.**

Mitä tutkitaan?

- Tutkimuksessa selvitetään, **miten erilaiset ruotsin kielen kuullunymmärtämiskokeet toimivat.**
- Opiskelijat vastaavat tietokoneella koetehtäviin ja kysymyksiin, joilla kartoitetaan **lukiolaisten mielipiteitä** sähköisestä kokeesta ja kuullun ymmärtämisestä.
- Testin jälkeen opiskelijat saavat linkin, jonka avulla he pääsevät käymään läpi tekemäänsä koetta ja oikeita vastauksia – tämä mahdollistaa uuden oppimisen ja harjoittelun.

Miksi tutkimus on tarpeellinen?

- Ylioppilaskirjoitukset sähköistyvät ja uusissa opetussuunnitelmissa (2016 alkaen) kuullunymmärtämistäidot nähdään ”taitoina tulkita tekstejä”.
- Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää **opetuksen ja arvioinnin kehittämisessä** sekä esimerkiksi **ylioppilaskokeiden ja oppimateriaalien tehtävien laadinnassa**.
- Testi on laadittu niin, **että osallistujat voivat oppia vieraan kielen kuullun ymmärtämistä helpottavia tapoja sekä harjoitella** ruotsin kieltä.

Miten tutkimus toteutetaan?

- Tutkimus toteutetaan **syyslukukauden 2016 aikana** koulun kanssa sovittavana ajankohtana.
- Tutkimuksessa kerättävä tieto tulee **ainoastaan tutkimuskäyttöön** ja aineistoa käsitellään **luottamuksellisesti**.
- Opiskelijoiden **suoriutuminen tehtävistä ei vaikuta opiskelijan arvosanoihin**.
- Opiskelijat vastaavat koetehtäviin ja mielipidekyselyyn **nimettömänä**.
- Sähköisessä koejärjestelmässä ei tallenneta henkilötietoja, vaan mahdolliseen jatkohaastatteluun ilmoitaudutaan suoraan tutkijalle.

Briefly in English

- Students of our school will during autumn 2016 participate in a research of Anna von Zansen, who is a PhD student's at the University of Jyväskylä.
- The research is about assessing listening comprehension in Swedish language.
- It's optional to participate and the test will not harm the students. Please contact the researcher if you don't want your child to participate in the research.

Mistä saan lisätietoja? More information

**Yhteydenotot ensisijaisesti tutkijaan (researcher)**

Anna von Zansen  
 Soveltavan kielentutkimuksen keskus  
 Jyväskylän yliopisto  
 anna.k.vonzansen@student.jyu.fi  
 p.0400509731

**ohjaaja, professori (kielitaidon arviointi)**

Ari Huhta, Jyväskylän yliopisto  
 ari.huhta@jyu.fi

**ohjaaja, dosentti (kielitaidon arviointi)**

Raili Hildén, Helsingin yliopisto  
 raili.hilden@helsinki.fi

## Liite 8 Tutkimustiedote ja itsearviointilomake opiskelijalle

Jyväskylän yliopisto  
Soveltavan kielentutkimuksen keskus

Anna von Zansen p. 0400509731  
anna.k.vonzansen@student.jyu.fi

Testitulokset käsitellään anonyymisti ja luottamuksellisesti. Osallistuminen testiin on vapaaehtoista. Testi edistää oppimista ja opetusta. **Ota kokeeseen mukaan ennakkotehtävän tulos (itsearvio taitotasostasi, katso. s.2-3) ja omat kuulokkeet** jos sinulla on. Jos luet kännykällä: [bit.ly/opiskelijajohjeet](http://bit.ly/opiskelijajohjeet)

Miksi testi järjestetään?

- Testi liittyy **väitöskirjatutkimukseen**, joka käsittelee sähköistä vieraan kielen kuullunymmärtämiskoetta.
- Vastaa huolella ja totuudenmukaisesti** – se on tärkeää tutkimustulosten kannalta. Tuloksista on hyötystä opettajille sekä oppimateriaalien ja yo-kokeiden laatijoille.
- Sinulla on **mahdollisuus harjoitella ruotsin kieltä** ja kerätä sanavarastoa ylioppilaskirjoituksia tai elämää varten.

Mitä kokeessa testataan?

- Kokeessa testataan kuullun ymmärtämistä**, ei siis esim. kuinka taitava olet tietokoneen käytössä.
- Tehtävät **mittaavat erilaisia taitoja**, jotka liittyvät kuullun ymmärtämiseen oikean elämän tilanteissa. Tehtävät mittaavat:
  1. ymmärrätkö **pääajatuksen** tai
  2. ymmärrätkö **tärkeitä yksityiskohtia**
  3. osaatko **tehdä päätelmiä** (esim. tunnistatko tilanteen, jossa puhujat ovat tai puhujien asenteita) tai
  4. osaatko **reagoita** annetuissa viestintätilanteissa.
- Kokeessa on **monivalintoja ja avohtentäviä** (vastaa ruotsiksi).
- Kokeessa **testataan kolmea erilaista versiota** kuullunymmärtämiskokeesta. Kaverin koe voi näyttää erilaiselta – keskity omaan työskentelyyn.

Miten kuullunymmärtämiskokeessa kannattaa toimia?

- Lue tehtävänanto huolella** ja keskity tehtävän suorittamisen kannalta **oleelliseen** tietoon. Et todennäköisesti muista ja ymmärrä kaikkea kuulemaasi. Jätä epäoleellinen tieto vähemmälle huomiolle.
- Kuuntele ”rivien välistä”** eli kiinnitä huomiota puhujien käyttämiin äännähdyksiin ja täytesanoihin kuten öhm, hmm, aa sekä muihin kuulemiisi vihjeisiin.
- Lue ohjeet ja **ennusta aihe**, jota kuuntelu tulee käsittelemään. **Aktivoi mielessäsi sanoja** ja ajatuksia, jotka liittyvät aiheeseen. Tämä auttaa kuullun ymmärtämisessä.
- Yritä päätellä tai arvata** sanonnat, joita et tunne. Älä paniikoi, jos et ymmärrä kaikkea kuulemaasi. Hyödynnä tietoja ja taitoja, joita sinulla on – esimerkiksi muista kielistä saattaa olla hyötyä ruotsia kuunnellessasi.

Mitä tapahtuu kokeen jälkeen?

- Vastaat **kyselyyn**, jolla kartoitetaan mielipiteitäsi.
- Saat linkin**, josta löydät kuuntelun ja oikeat vastaukset. Voit kerrata sinulle vaikeat kohdat, opetella uudet sanat ja tarkistaa oikeat vastaukset.
- Voit kertoa Annalle **palautetta ja kehitysehdotuksia**.

Jyväskylän yliopisto  
Soveltavan kielentutkimuksen keskus

Anna von Zansen p. 0400509731  
anna.k.vonzansen@student.jyu.fi

### Ennakkotehtävä: Arvioi kuullunymmärtämistaitojasi

Alla on esitelty viisi eri taitotasoa, jotka kuvaavat kuullun ymmärtämistä. Tutustu kunkin taitotason väittämiin. Minkä tason väittämät kuvaavat mielestäsi parhaiten sinun ruotsin kielen taitojasi tällä hetkellä? **Valitse parhaiten sopiva taso, laita tulos lapulle ja tuo se mukanas koetilanteeseen.** Jos luet kännykällä: [bit.ly/taidotaso](http://bit.ly/taidotaso)

A1 Alkeistaso                      A2 Selvitytjän taso                      B1 Kynnystaso                      B2 Osaajan taso                      C1 Taitajan taso

Taso A: Perustason kielenkäyttäjä

TAITOTASO A1 Alkeistaso	TAITOTASO A2 Selvitytjän taso
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ymmärrän yksinkertaisia tervehdyksiä.</li><li>2. Ymmärrän <b>yksinkertaisia sanontoja</b> (esim. kun joku tiedustele voitiani, kysyy, mitä haluaisin, pyytää anteeksi).</li><li>3. Ymmärrän yksinkertaisia kieltoja ja kehoituksia.</li><li>4. Ymmärrän yksittäisiä sanoja ja sanontoja lauluista, joita kuuntelen radiosta, televisiossa, CD:itä, verkosta ym.</li><li>5. Ymmärrän yksittäisiä sanoja ja sanontoja esim. TV-filmeistä, tietokonepeleistä tms.</li><li>6. Ymmärrän <b>lukuja, hintoja ja ajanilmauksia</b>.</li><li>7. Ymmärrän pääkohdat, kun joku <b>puhuu hyvin hitaasti</b>, selvästi ääntäen ja mahdollisesti toistaen tutuista asioista (esim. perhe, asuminen, harrastukset, koulunkäynti).</li><li>8. Ymmärrän huolellisesti ja hitaasti muotoiltuja yksinkertaisia kysymyksiä, jotka koskevat esim. itseäni, perhettäni, harrastuksiani, koulunkäyntiäni.</li><li>9. Pystyn seuraamaan yksinkertaista keskustelua <b>palvelutilanteessa</b> (esim. kaupassa, postissa).</li><li>10. Pystyn seuraamaan yksinkertaisia keskusteluja minulle tutuista aiheista, kun <b>puhutaan hitaasti, selkeästi ja tarvittaessa toistaen</b>.</li><li>11. Ymmärrän <b>yksinkertaisia ohjeita</b> (esim. kuinka päästä paikasta toiseen jalkaisin tai yleisillä kulkuneuvoilla).</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ymmärrän sanoja ja ilmaisuja, jotka liittyvät minulle läheisiin asioihin, kuten perheeseen, vapaa-aikaan, matkustamiseen, opiskeluun, terveyteen.</li><li>2. Ymmärrän minulle suunnattua <b>yksinkertaista arkipuhetta</b> edellyttäen, että se on hidasta ja selvää ja toistetaan tarvittaessa.</li><li>3. Ymmärrän pääpiirteittäin lyhyet, yksinkertaiset ja <b>selkeät tiedotukset ja kuulutukset</b> (esim. rautatieasemalla, lentokentällä).</li><li>4. Ymmärrän <b>kysymyksiä, kieltoja ja lausumia</b>, jotka liittyvät oppitunneilla käsitelyihin aiheisiin.</li><li>5. Ymmärrän keskeisiä kohtia, kun ihmiset puhuvat minua kiinnostavista aiheista.</li><li>6. Ymmärrän, mikä on tärkeää äänitetyssä, hitaassa ja selkeässä puheessa, jonka sisältö on minulle tuttua ja jokapäiväistä.</li><li>7. Ymmärrän <b>joitakin kohtia lauluista</b>, joita kuuntelen.</li><li>8. Ymmärrän uutisista aihepiiriin vaihtumisen.</li><li>9. Erotan <b>tärkeimmät tapahtumat videoleikeistä</b>, TV-raportteista ja elokuvista, kun kuva tukee suullista selostusta.</li><li>10. Ymmärrän yksinkertaisia kysymyksiä, lausumia ja kieltoja tilanneyhteyden tukemissa keskusteluissa.</li><li>11. Ymmärrän <b>tavallisia vuoropuheluja</b> (esim. kaupassa, postissa, matkatoimistossa).</li></ol>

KATSO MYÖS SEURAAVA SIVU



Jyväskylän yliopisto  
Soveltavan kielentutkimuksen keskus

Anna von Zansen p. 0400509731  
anna.k.vonzansen@student.jyu.fi

Taso B: Itsenäinen kielenkäyttäjä

Taso C: Taitava kielenkäyttäjä

TAITOTASO B1 Kynnystaso	TAITOTASO B2 Osaajan taso	TAITOTASO C1 Taitajan taso
<p>1. Ymmärrän pääkohdat <b>selvästi äännetystä puheesta, joka käsittelee tuttuja teemoja (esim. koulu, vapaa-aika, työ).</b></p> <p>2. Ymmärrän sivustakuulijana yleisluontoisen keskustelun pääsisällön edellyttäen, että <b>puhutaan selvää yleiskieltä.</b></p> <p>3. Pystyn seuraamaan yleistietoon perustuvaa puhetta.</p> <p>4. Ymmärrän <b>selkeitä puhelinviestejä.</b></p> <p>5. Ymmärrän lyhyen kertomuksen niin, että pystyn ennakoimaan sen jatkoa.</p> <p>6. Ymmärrän pääsisällön yleisiä asioita koskevasta puheesta tiedotusvälineissä, jos <b>puhe on suhteellisen hidasta ja selkeää.</b></p> <p>7. Ymmärrän pääkohdat videoleikkeistä, TV- ja radiouutisista.</p> <p>8. Pystyn poimimaan <b>keskeisiä yksityiskohtia puheesta</b>, joka käsittelee teemoja, jotka toistuvat säännöllisesti koulussa, työssä tai vapaa-aikana.</p> <p>9. Ymmärrän pääkohdat ympärilläni käytävästä laajemmasta muodollisesta ja epämuodollisesta keskustelusta.</p> <p>10. Osaan noudattaa yksinkertaisia suullisia turvaohjeita.</p>	<p>1. Ymmärrän yksityiskohtaisesti, kun minulle puhutaan <b>normaalitempoista yleiskieltä.</b></p> <p>2. Ymmärrän luentoa tai muuta suullista esitystä, jos <b>tunnen aihepiirin ja esitys on yksinkertaista ja selkeästi esitetty.</b></p> <p>3. Ymmärrän useimpia asiaohjelmia radiossa tai verkossa, jos ne ovat yleiskieltä.</p> <p>4. <b>Pystyn päättämään</b> puhujan asenteita ja suhtautumista aiheeseensa.</p> <p>5. <b>Ymmärrän yleiskielisiä TV-ohjelmia</b> (esim. asia- ja viihdeohjelmia, näytelmiä ja useimpia elokuvia).</p>	<p>1. Ymmärrän yleiskielistä puhetta, vaikka se ei ole selvästi jäsenneiltyä.</p> <p>2. Pystyn ymmärtämään keskustelussa <b>puhekielen ilmauksia ja sanontoja</b> (esim. slangia).</p> <p>3. Ymmärrän <b>puheen tyylin ja sävyeroja.</b></p> <p>4. Ymmärrän tarvitsemani <b>yksityiskohtaisen tiedon julkisista tiedotuksista ja kuulutuksista, vaikka äänen laatu olisi huono.</b></p> <p>5. Ymmärrän <b>monimutkaista teknistä tietoa</b> (esim. tuotteiden ja palveluiden käyttöohjeita ja tuoteselostuksia).</p> <p>6. Ymmärrän esitelmiä, alustuksia ja raportteja ammatti- ja opiskelualaltani silloinkin, kun ne ovat <b>monimutkaisia</b> sekä asiasisällöltään että kieleltään.</p> <p>7. Ymmärrän lähes vaivatta <b>elokuvia</b>, joissa on runsaasti slangia ja idiomaattisia ilmauksia. [Idiomaattinen tarkoittaa esimerkiksi sanontoja]</p>

## Liite 9 Rekisteriseloste






Lue täyttöohjeet ennen rekisteriselosteen täyttämistä. Käytä tarvittaessa liitettä.

**REKISTERISELOSTE**  
**Henkilötietolaki (523/1999) 10 §**

Laitospäivä  
10.10.2016

<b>1</b> <b>Rekisterin- pitäjä</b>	<p>Nimi Anna von Zansen</p> <p>Osoite Vanhanlinnantie 10 B 45</p> <p>Muut yhteystiedot (esim. puhelinnumero, sähköpostiosoite) 0400509731 anna.k.vonzansen@student.jyu.fi</p>
<b>2</b> <b>Yhteyshenki- lö rekisteriä koskevissa asioissa</b>	<p>Nimi ks. rekisterinpitäjä</p> <p>Osoite</p> <p>Muut yhteystiedot (esim. puhelinnumero, sähköpostiosoite)</p>
<b>3</b> <b>Rekisterin nimi</b>	Väitöskirjatutkimusaineistorekisteri
<b>4</b> <b>Henkilötieto- jen käsittelyn tarkoitus</b>	Tutkimuksessa kerätään opiskelijoiden sähköpostiosoitteet, jotta heille voidaan lähettää kokeen tulokset ja linkki itsenäiseen harjoitteluun kokeen jälkeen. Tämän jälkeen tutkimusaineistosta poistetaan yksilöivät tiedot (sähköposti) ja vastaukset yksilöidään tunnuksella.
<b>5</b> <b>Rekisterin tietosisältö</b>	Opiskelijoiden sähköpostiosoitteet
<b>6</b> <b>Säännön- mukaiset tietolähteet</b>	Opiskelija syöttää sähköpostiosoitteensa koetta seuraavaan kyselylomakkeeseen. Kokeeseen osallistuminen on vapaaehtoista.

<b>7</b>  <b>Tietojen säännönmukaiset luovutukset</b>	Ei
<b>8</b>  <b>Tietojen siirto EU:n tai ETA:n ulkopuolelle</b>	Tietoja käsitellään yhdysvaltalaisen Google-yrityksen GoogleForms-palvelussa.
<b>9</b>  <b>Rekisterin suojausten periaatteet</b>	A Manuaalinen aineisto  B ATK:lla käsiteltävät tiedot Jyväskylän yliopiston sähköpostiin kirjautumisen vaativa, salasanoin suojattu

Liite 10  
Kysely kuuntelukokemuksesta

## Kysely kuuntelukokemuksesta

Tässä kyselyssä kartoitetaan mielipiteitäsi kuullun ymmärtämiseen liittyen. Vastaa totuudenmukaisesti. Tutkimustulokset käsitellään anonyymisti, eli henkilöllisyytesi ei paljastu.

**\*Pakollinen**

**Käyttäjänumerosi jolla vastasit koetehtäviin (esim. "tutkimus151\_tunnus" numero on "151") \***

Oma vastauksesi

---

**Minuun saa ottaa sähköpostitse yhteyttä**

- haluan tietää tulokseni ja saada linkin tehtävien itsenäiseen harjotteluun
- osallistun jatkohaastatteluun mielelläni

**Sähköpostiosoitteesi (jotta tutkija voi lähettää palautteen tai kutsua haastatteluun)**

Oma vastauksesi

---

**1. Sukupuolesi \***

- tyttö
- poika

**2. Mikä on yleisin arvosanasi ruotsin kursseilla? Jos et osaa sanoa, kerro viimeisimmän kurssin arvosana. (Valitse arvosana 4-10) \***

Valitse ▼

**3. Onko ainakin toinen vanhemmistasi käynyt lukion? \***

- Kyllä
- Ei
- En tiedä / halua sanoa

**4. Saatko tai oletko saanut erityistä tukea vieraan kielen opiskeluun? \***

- Kyllä
- Ei
- En tiedä / halua sanoa

SEURAAVA

# Kysely kuuntelukokemuksesta

\*Pakollinen

## Minä ruotsin kuuntelijana

5. Mikä oli tuloksesi ennen koepäivää tehdystä itsearviosta?  
HUOM! Jos et tehnyt arviota etukäteen, viittaa ja pyydä Annalta materiaali \*

Valitse ▼

6. Tässä osassa kysytään mielipiteitäsi omasta koulustasi ja ruotsin opiskelusta siellä. Valitse vaihtoehto, joka vastaa parhaiten omaa käsitystäsi asiasta. \*

	1 Olen täysin eri mieltä.	2 Olen jonkin verran eri mieltä.	3 Kantani on epävarma tai minulla ei ole selvää käsitystä.	4 Olen jonkin verran samaa mieltä.	5 Olen täysin samaa mieltä.
Ruotsi on helppo oppiaine.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tulevissa opinnoissani tarvitsen ruotsin kielen taitoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minun on mahdotonta päästä hyvin tuloksiin ruotsin kielessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruotsi on ikävystyttävä oppiaine.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pidän ruotsin tunneista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruotsi on yksi lempiaineistani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruotsin kielen taito on arkielämän tilanteissa tarpeen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yleensä meillä on ruotsin kielessä kiinnostavia tehtäviä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En tarvitse tulevaisuudessa juurikaan sitä, mitä ruotsin kielessä on tähän mennessä opiskeltu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni olen hyvä ruotsin kielessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monet asiat ovat ruotsin kielessä vaikeita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pystyn selviytymään vaikeistakin ruotsin tehtävistä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uskon tarvitsevani työelämässä ruotsin kielen taitoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiskelen mielelläni ruotsin kieltä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni ruotsin kielen osaaminen on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 7. Missä tilanteissa ja kuinka usein kuulet ruotsin kieltä vapaa-ajallasi? \*

	1 en koskaan	2 harvoin	3 en osaa / halua sanoa	4 joskus	5 usein
Läksyihin liittyvät äänitteet ilman kuvaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Läksyihin liittyvät äänitteet, joihin liittyy kuva tai video	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppimateriaalin tekstit ja muut äänitteet ilman kuvaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppimateriaalin tekstit ja muut äänitteet kuvan kera tai videona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Musiikki esim. Spotifysta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Musiikkivideot esim. Youtubesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radio-ohjelmat esim. Ylen radio X3M	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuulutukset esim. juna- asemilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arkielämän keskustelut esim. lähipiirissä tai kaupassa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TV-ohjelmat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dokumentit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elokuvat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Mielipiteesi kokeesta

8. Arvioi tänään tekemääsi kuuntelukoetta ja kerro mielipiteesi. Valitse vaihtoehto, joka vastaa parhaiten omaa käsitystäsi asiasta. \*

	1 Olen täysin eri mieltä.	2 = Olen jonkin verran eri mieltä.	3 = Kantani on epävarma tai minulla ei ole selvää käsitystä.	4 = Olen jonkin verran samaa mieltä.	5 = Olen täysin samaa mieltä.
Koe oli miellyttävä suorittaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koe oli selkeä suorittaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koe oli hauska.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koe oli sopivan mittainen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koetehtävät olivat sopivan tasoisia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaamiseen oli sopivasti aikaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ymmärsin ohjeet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tekninen toteutus toimi hyvin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tehtävien aihepiirit olivat mielenkiintoisia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin jotakin uutta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokeessa testattiin taitoja, joita koulussa on opetettu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koetehtävät muistuttivat oikean elämän tilanteita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 9. Täydennä halutessasi vastaustasi edellisiin väittämiin

Oma vastauksesi

---

### 10. Muu palaute tai kehitysehdotus päivän kokeeseen liittyen

Oma vastauksesi

---

### 11. Tutustuitko opiskelijoille jaettuun ennakkomateriaaliin ennen koetta?

- Kyllä
- En
- En osaa tai halua sanoa

### 12. Jos tutustuit ennakkomateriaaliin, kerro halutessasi tarkemmin ajatuksistasi. Olivatko vinkit mielestäsi hyödyllisiä, miksi? Opiteko vieraan kielen kuuntelemisesta uusia asioita, mitä?

Oma vastauksesi

---

### 13. Vapaa sana! Kerro, millainen sähköisen kuullunymmärtämiskokeen tulisi olla ja miksi. Voit ottaa kantaa esimerkiksi: kokeen tehtävät ja aihepiirit, pelkkä äänite - kuvat - vai video, kokeen pituus, kuuntelukertojen määrä, tauotus, ulkoasu jne.

Oma vastauksesi

---

TAKAISIN

LATAA

Liite 11  
Haastattelurunko

Haastattelurunko / Anna von Zansen 29.8.2017

Alkuun kaikille: Tämä haastattelu on osa väitöskirjatutkimustani, joka käsittelee sähköistä kuullunymmärtämiskoetta. Kysymyksiin vastaaminen on vapaaehtoista. Aineisto käsitellään anonymisti, eli kukaan ei saa tietää henkilöllisyyttäsi. Nauhoitan haastattelun [puhelimitse: käyttämällä TapeACall-sovellusta. Siksi kuulet puhelun aikana pienen piip-äänen].

1. Oletko tehnyt vieraan kielen kuullun ymmärtämisen tehtäviä tietokoneella tai kielistudiossa lukioaikana?
  - a. Millaisia?
  - b. Missä kielissä?
  - c. Entä kokeita?
  - d. Sisältääkö lukion vieraisissa kielissä käytetty oppimateriaali kuullunymmärtämistehtäviä?
2. Mitä sinun mielestäsi tarkoittaa vieraan kielen kuullun ymmärtäminen?
3. Mitä taitoja ruotsin kielen kuullun ymmärtämiseen tarvitaan?
4. Missä tilanteissa kuulet ruotsin kieltä?
5. Millaisia ruotsin kielen puhujia sinun tulisi omasta mielestäsi ymmärtää? [suomenruotsi, riikinruotsi, äidinkielenä, vieraana kielenä puhuva]
6. Vertaa ruotsin kieltä englantiin. Ovatko kuullun ymmärtämisen taidot, tilanteet tai puhujat erilaisia?
  - a. [Jos eroja] Miten nämä erot eri vieraiden kielten kuullun ymmärtämisessä tulisi ottaa huomioon opetuksessa tai arvioinnissa?
7. Puhuimme äsken kuullun ymmärtämiseen tarvittavista taidoista. Mikä ruotsin kielen ymmärtämisessä on vaikeaa? Entä helppoa? [miksi, perustelut]
  - a. Vertaa ruotsin kieltä englantiin. Ovatko eri asiat sinulle vaikeita tai helppoja? [miksi, perustelut]
  - b. Kenen puhumaa ruotsia sinun on helppo ymmärtää? Entä vaikea? [miksi, perustelut]
8. Miten vieraan kielen kuullun ymmärtämiseen liittyviä taitoja tulisi sinun mielestäsi opettaa?
9. Miten vieraan kielen kuullun ymmärtämiseen liittyviä taitoja voisi itse harjoitella? [sisältääkö oppimateriaali itseharjoittelutehtäviä]
10. Miten kuullun ymmärtämiseen liittyviä taitoja tulisi arvioida tai mitata? [testata]

11. Liittyvätkö mielestäsi kuvat, videot tai muut nähtävät elementit kuullun ymmärtämiseen? [miten, miksi]
12. Teit syksyllä 2016 laatimani kuullunymmärtämiskokeen, jossa vastasit tehtäviin [pelkän äänitteen / still-kuvien ja äänitteen / videon] perusteella. Mitä pidit kuuntelusta? [Miksi?]
13. Millainen sinun mielestäsi olisi onnistunut vieraan kielen kuullunymmärtämiskoe?
  - a. Millaisia tehtäviä kokeessa olisi?
  - b. Kerro miltä koe näyttäisi ruudulla? Voit myös piirtää.
  - c. Miten kokeessa liikuttaisiin?
  - d. Mitä ajatuksia sinulla on ajankäyttöön ja tauotukseen liittyen?
14. Vertaa tietokoneella ja omilla kuulokkeilla suoritettavaa kuullunymmärtämiskoetta tilanteeseen, jossa opettaja laittaa äänitteen luokassa soimaan ja vastaat paperilla kysymyksiin. Muuttaako sähköinen ympäristö kuullun ymmärtämistä jollakin tavoin? Miten?
15. Mitä muuta sinulle tulee mieleen kuullun ymmärtämisen opetuksesta tai testaamisesta?

## Liite 12

## Ääneen ajattelu -tehtävän käsikirjoitus

**Ajattele ääneen -tehtävä 30.8.2017****Muista ennen koetta valmistelut:**

- Nettyhteys koneella & äänenvoimakkuus
- Moodleen kirjautuminen opiskelijan tunnareilla --
- QuickTimePlayer: uusi näyttötallennus & ennen reciä mic + hiirenklikkaus

**Tehtävänanto:**

Katsomme seuraavaksi kahta osaa kokeesta, jonka suoritat talvella. Olen kiinnostunut siitä, mitä ajattelet etsiessäsi vastausta kysymyksiin. Tämän vuoksi pyydän sinua ajattelemaan ääneen tehtäviä ratkaistessasi. Tarkoitin ääneen ajattelulla, että toimit juuri niin kuin olisit yksin huoneessa puhuen itsellesi. Jos olet jonkin aikaa hiljaa, tulen pyytämään sinua jatkamaan puhumista. Minä tauotan äänitettä ja esitän tarkentavia kysymyksiä. Autan mahdollisissa teknisissä ongelmatilanteissa. Harjoitteleminen ensimmäisen osan avulla tätä äänen ajattelua.

**Ohjeet kuuntelun aikana:**

- Osan alku: Lue ensin ohjeet ja kysymykset. [odota] Mitä ajattelet? [odota] Oletko valmis, käynnistänkö äänitteen? Pysäytän ensimmäisen kuuntelukerran jälkeen / ensimmäisen tauon kohdalla.
- Vastaaminen: MV-kysymys: Mieti ja perustele ääneen minkä vaihtoehdon valitset.
- Avo-kysymys: Mieti ääneen, mitä vastaat ja miksi.
- Selvä. Katso seuraavia kysymyksiä. [odota] Mitä ajattelet?
- Selvä. Oletko valmis jatkamaan, käynnistänkö äänitteen?
- Selvä. Oletko valmis siirtymään seuraavalle sivulle?

**Tehtävän suorittamisen jälkeen:**

Haluaisitko vielä kommentoida jollakin tavalla suoritustasi?

Kertoisitko vielä, miksi vastasit osioon X vaihtoehdon

Liite 13 Osioiden fit-arvojen vertailu koeasetelmittain

Osio	audio						kuvat						video						kaikki					
	IN.			OUT.			IN.			OUT.			IN.			OUT.			IN.			OUT.		
	MSQ	ZSTD	MSQ	ZSTD	MSQ	ZSTD	MSQ	ZSTD	MSQ	ZSTD	MSQ	ZSTD	MSQ	ZSTD	MSQ	ZSTD	MSQ	ZSTD	MSQ	ZSTD	MSQ	ZSTD		
1	1,41	2,62	1,49	1,65	1,01	0,12	0,94	-0,27	1,28	2,01	1,59	2,40	1,22	2,76	1,31	2,26								
2	1,42	2,44	1,79	1,89	1,06	0,47	1,04	0,24	1,10	0,78	1,16	0,79	1,17	2,08	1,30	1,84								
3	1,00	0,08	0,81	-0,09	0,97	-0,12	1,02	0,17	0,83	-0,70	0,61	-0,82	0,93	-0,60	0,84	-0,55								
4	0,78	-1,32	0,94	-0,06	0,76	-1,01	0,85	-0,23	0,87	-0,48	0,71	-0,47	0,83	-1,53	0,95	-0,12								
5	0,95	-0,17	0,95	0,00	0,82	-0,74	0,96	0,12	1,03	0,20	1,32	0,68	0,93	-0,53	1,04	0,25								
6	0,81	-0,52	0,26	-0,29	0,75	-0,84	0,46	-0,54	0,79	-0,72	0,73	-0,20	0,78	-1,37	0,57	-0,73								
7	0,62	-2,47	0,51	-1,45	0,82	-1,01	0,78	-0,73	0,66	-2,49	0,57	-2,17	0,71	-3,42	0,61	-2,55								
8	1,63	3,72	1,48	1,50	1,33	2,06	1,38	1,46	1,34	2,40	1,36	1,64	1,39	4,75	1,43	3,17								
9	0,75	-1,84	0,68	-1,26	1,09	0,61	1,00	0,10	1,05	0,43	1,13	0,64	0,97	-0,33	0,96	-0,25								
10	1,18	0,78	1,38	0,71	1,12	0,84	1,65	2,18	0,80	-1,01	0,66	-0,85	1,03	0,34	1,34	1,34								
11	0,92	-0,22	0,60	-0,33	1,02	0,16	0,97	0,01	1,05	0,31	0,72	-0,51	0,99	0,00	0,78	-0,73								
12	0,65	-2,01	0,62	-0,84	1,01	0,14	1,00	0,09	0,81	-1,05	0,65	-1,13	0,84	-1,67	0,76	-1,20								
13	1,10	0,62	1,15	0,46	0,96	-0,27	0,89	-0,51	0,88	-0,82	0,80	-0,82	0,97	-0,29	0,91	-0,51								
14	1,06	0,28	1,04	0,37	1,18	0,75	1,56	1,13	1,04	0,26	1,01	0,15	1,09	0,61	1,18	0,60								
15	1,04	0,26	1,18	0,47	1,18	0,61	0,89	0,07	1,22	1,03	1,90	1,82	1,13	0,93	1,50	1,41								
16	0,84	-1,19	0,74	-1,06	0,87	-1,06	0,95	-0,23	1,10	0,73	1,28	1,10	0,94	-0,82	0,99	-0,06								
17	1,17	1,18	1,15	0,64	0,87	-0,96	0,80	-0,98	0,81	-1,06	1,12	0,47	0,96	-0,47	1,00	0,01								
18	0,71	-1,61	0,57	-0,81	0,78	-0,45	0,56	-0,44	0,72	-1,24	0,47	-1,31	0,77	-1,72	0,56	-1,54								
19	1,09	0,40	0,90	3,45	1,09	0,35	0,74	0,14	0,77	-0,60	0,56	-0,48	0,96	-0,02	2,14	1,66								
20	0,88	-0,77	0,80	-0,41	1,01	0,09	0,90	-0,27	0,88	-0,93	0,83	-0,79	0,93	-0,84	0,83	-1,02								
21	1,61	3,61	3,37	5,14	1,31	2,10	1,50	1,97	1,49	3,45	1,64	2,87	1,45	5,24	2,16	6,48								
22	1,15	0,68	1,11	0,37	1,03	0,21	0,86	-0,14	1,02	0,19	0,91	-0,14	1,08	0,69	0,98	-0,01								
23	1,00	0,07	0,77	-0,26	1,20	1,33	1,54	1,98	1,02	0,19	0,97	-0,01	1,05	0,56	1,01	0,10								
24	1,00	0,12	0,64	-0,19	1,15	0,55	0,82	-0,11	0,84	-0,46	0,56	-0,62	0,99	0,01	0,67	-0,72								
25	1,08	0,57	0,96	-0,04	1,20	1,39	1,16	0,78	1,39	2,75	1,59	2,66	1,20	2,50	1,26	2,06								
26	0,83	-0,94	0,68	-0,52	1,19	1,54	1,15	0,85	1,27	1,39	1,28	0,84	1,11	1,23	1,04	0,29								
27	1,22	0,94	1,13	0,42	1,16	0,60	1,49	0,91	1,06	0,32	1,81	1,35	1,14	0,90	1,45	1,20								
28	0,67	-2,07	0,56	-0,94	0,74	-1,28	0,50	-1,38	0,88	-0,48	0,64	-0,74	0,77	-2,11	0,59	-1,76								
29	0,62	-2,29	0,44	-1,26	0,65	-2,22	0,51	-1,87	0,79	-1,49	0,66	-1,45	0,70	-3,52	0,55	-2,62								
30	0,69	-1,85	0,68	-1,89	0,69	-1,66	0,68	-1,68	0,77	-1,22	0,76	-1,29	0,73	-2,64	0,72	-2,77								
31	0,64	-2,16	0,61	-2,24	0,71	-1,68	0,68	-1,74	0,82	-0,98	0,84	-0,80	0,73	-2,73	0,72	-2,64								

Kokeen I Introdution -osassa käytetyt still-kuvat videoista







Snart fortsätter vi!



Liite 15

Kokeen II Gallup: typiskt svenskt -osassa käytetyt still-kuvat videoista



Snart börjar vi!



Alkuperäinen video "Typiskt svenskt" (Blom et al. 2016a)



Alkuperäinen video "Typiskt svenskt" (Blom et al. 2016a)





Alkuperäinen video "Typiskt svenskt" (Blom et al. 2016a)



Alkuperäinen video "Typiskt svenskt" (Blom et al. 2016a)

Snart fortsätter vi

Liite 16

Kokeen III Mikael's favoritställen -osassa käytetyt still-kuvat videoista



Snart börjar vi





Snart fortsätter vi

Alkuperäinen video "Mitt Stockholm" (Blom et al. 2016a)





Alkuperäinen video "Mitt Stockholm" (Blom et al. 2016a)



Alkuperäinen video "Mitt Stockholm" (Blom et al. 2016a)

Liite 17

Kokeen IV Skolan i Sverige -osassa käytetyt still-kuvat videoista



Snart börjar vi





Alkuperäinen video "Skola i Sverige" (Blom et al. 2016a)



Alkuperäinen video "Skola i Sverige" (Blom et al. 2016a)



Alkuperäinen video "Skola i Sverige" (Blom et al. 2016a)





Snart fortsätter vi

Alkuperäinen video "Skola i Sverige" (Blom et al. 2016a)

## Liite 18

Kokeen V Sandras idol Ulrik Munther -osassa käytetyt still-kuvat videoista



Snart börjar vi





Alkuperäinen video "Ulrik Munther – min idol" (Blom et al. 2016a)



Snart fortsätter vi

Alkuperäinen video "Ulrik Munther – min idol" (Blom et al. 2016a)



Alkuperäinen video "Ulrik Munther – min idol" (Blom et al. 2016a)



## Liite 19

Kokeen VI Hos Sebastian och Robert -osassa käytetyt still-kuvat videoista



Snart börjar vi



Alkuperäinen video "Så här bor vi" (Blom et al. 2016a)



Alkuperäinen video "Så här bor vi" (Blom et al. 2016a)





Alkuperäinen video "Så här bor vi" (Blom et al. 2016a)

Snart fortsätter vi



Liite 20

Kokeen VII Med Milla i en second hand butik -osassa käytetyt still-kuvat videoista



Snart börjar vi



Alkuperäinen video "Emeli shoppar second hand" (Blom et al. 2016b)





Alkuperäinen video "Emeli shoppar second hand" (Blom et al. 2016b)

Snart fortsätter vi

Snart kommer  
slutsatser



## Liite 21

## Osan I osioiden ratkaisuosuudet koeasetelmittain

Osa I Introduktion				
Osio 1	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Vad gör Anna just nu?	A Hon gör sina forskarstudier.[oikea vastaus]	57,4%	50,0%	60,8%
	B Hon undervisar svenska.	31,5%	38,5%	33,3%
	C Hon jobbar på en resebyrå.	11,1%	11,5%	5,9%
Osio 2	Monivalinta (1p.)	audio n=53/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Vad är Anna intresserad av?	A Elektroniska prov. [oikea vastaus]	66,7%	65,4%	58,8%
	B Mobilapplikationer.	3,7%	1,9%	
	C Virtuell verklighet.	27,8%	32,7%	41,2%
Osio 3	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Varför reste Anna till Sverige?	A För att prata med människor.[oikea vastaus]	83,3%	73,1%	82,4%
	B För att besöka släktingar.	14,8%	23,1%	13,7%
	C För att träffa kompisar.	1,9%	3,8%	3,9%

## Liite 22

## Osan II osioiden ratkaisuosuudet koeasetelmittain

Osa II Gallup: typiskt svenskt				
Osio 4	Avoin reagointi (1p.)	audio n=46/54	kuvat n=47/52	video n=47/51
Svara på svenska på Annas fråga som du hör [Vad är typiskt svenskt?]	0p.	27,8%	17,3%	15,7%
	1p.	57,4%	73,1%	76,5%
Osio 5	Avoin kysymys (2p.)	audio n=50/54	kuvat n=48/52	video n=46/51
Vad är typiskt för svenskarna förutom mat? Svara på svenska.	0p.	51,9%	63,5%	58,8%
	1p.	16,7%	9,6%	7,8%
	2p.	24,1%	19,2%	23,5%
Osio 6	Avoin kysymys (2p.)	audio n=50/54	kuvat n=49/52	video n=49/51
Vad är traditionell svensk mat? Svara på svenska.	0p.	7,4%	11,5%	13,7%
	1p.	audio 1,9%	5,8%	7,8%
	2p.	83,3%	76,9%	74,5%

## Liite 23

## Osan III osioiden ratkaisuosuudet koeasetelmittain

Osa III Mikaelns favoritställen i Stockholm				
Osio 7	Avoim reagointi (1p.)	audio n=45/54	kuvat n=42/52	video n=42/51
Svara på svenska på Annas fråga som du hör [Vilka sevärheter känner du i Stockholm?]	0p.	25,9%	25,0%	33,3%
	1p.	57,4%	55,8%	49,0%
Osio 8	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Varför tycker han om Ivar Los Park?	A Där finns en fin vy.[oikea vastaus]	61,1%	36,5%	58,8%
	B Där ordnas konserter.	9,3%	17,3%	3,9%
	C Där finns alla kompisar.	29,6%	46,2%	37,3%
Osio 9	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Hurdant är Mariatorget enligt Mikael?	A Modernt	14,8%	13,5%	11,8%
	B Vackert	27,8%	17,3%	25,5%
	C Trivsamt [oikea vastaus]	57,4%	69,2%	62,7%
Osio 10	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=51/52	video n=51/51
Vad beställer Mikael på caféet?	A Läsk och smörgås	7,4%	15,4%	2,0%
	B Drycker och bakelse[oikea vastaus]	83,3%	69,2%	78,4%
	C Kaffe och kanelbull	7,4%	13,5%	19,6%
Osio 11	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Varför är idrottsplanen Mikaelns favoritställe?	A Han träffar sin flickvän där.	9,3%	13,5%	7,8%
	B Han träffar fotbollsspelare där.	3,7%	9,6%	9,8%
	C Han träffar sina kompisar där.[oikea vastaus]	87,0%	76,9%	82,4%

## Liite 24

## Osan IV osioiden ratkaisusuudet koeasetelmittain

Osa IV Skolan i Sverige				
Osio 12	Avoim reagointi (1p.)	audio n=45/54	kuvat n=46/52	video n=47/51
Svara på svenska på An- nas fråga som du hör [Har du besökt nån svensk skola?]	0p.	22,2%	26,9%	25,5%
	1p.	61,1%,	61,5%	66,7%
Osio 13	Monivalinta 1p.	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=50/51
Vad kan man säga om utbildningsprogrammet som gymnasiet har?	A Det är lätt att byta från en linje till en annan.	5,6%	7,7%	11,8%
	B Det finns flera linjer att välja mellan. [oikea vastaus]	74,1%	59,6%	62,7%
	C Det är vanligt att välja kur- ser från olika linjer.	20,4%	32,7%	23,5%
Osio 14	Monivalinta 1p.	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Hur många elever har gymnasiet?	A 1300	5,6%	15,4%	21,6%
	B 1200 [oikea vastaus]	94,4%	84,6%	78,4%
	C 1100			
Osio 15	Monivalinta 1p.	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Vad är typiskt för Gym- nasiet Xenter?	A Gymnasiet erbjuder dis- tansutbildning.	13,0%	5,8%	7,8%
	B Gymnasiet har en vuxen- linje.	3,7%	3,8%	11,8%
	C Gymnasiet har en special- inriktning. [oikea vastaus]	83,3%	90,4%	80,4%
Osio 16	Monivalinta 1p.	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=50/51
Hur beskrivs undervis- ningen?	A Eleverna bestämmer mycket själv.	14,8%	15,4%	11,8%
	B Eleverna får själv göra mycket. [oikea vastaus]	53,7%	48,1%	64,7%
	C Eleverna praktiserar med firmor.	31,5%	36,5%	21,6%
Osio 17	Monivalinta 1p.	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Vad gör gymnasister ef- ter gymnasiet?	A De flesta fortsätter sina studier någonstans. [oikea vastaus]	53,7%	42,3%	29,4%
	B De flesta medverkar i inter- nationella projekt.	7,4%	5,8%	9,8%
	C De flesta får direkt ett jobb som t.ex. tv-redaktör.	38,9%	51,9%	60,8%



## Liite 25

## Osan V osioiden ratkaisuosuudet koeasetelmittain

Osa V Sandras idol Ulrik Munther				
Osio 18	Avoim reagointi (1p.)	audio n=49/54	kuvat n=43/52	video n=49/51
Svara på svenska på Annas fråga som du hör [Lyssnar du på musik eller spelar du något instrument?]	0p.	20,4%	7,7%	17,6%
	1p.	70,4%	75,0%	78,4%
Osio 19	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Hur gammal var Sandra när hon började beundra Ulrik Munther? (1p.)	A 13 [oikea vastaus]	98,1%	96,2%	90,2%
	B 11		1,9%	2,0%
	C 15	1,9%	1,9%	7,8%
Osio 20	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Varför har Ulrik spelat så stor roll i Sandras liv? (1p.)	A Ulrik har skrivit en låt tillsammans med Sandra.	11,1%	9,6%	11,8%
	B Ulrik har lärt Sandra att spela gitarr och sjunga.	18,5%	19,2%	29,4%
	C Ulriks låtar har stött Sandra i svåra situationer.[oikea vastaus]	70,4%	71,2%	58,8%
Osio 21	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
21. Vad berättar Sandra om publiken?	A Hon har hemligt observerat den.	14,8%	17,3%	31,4%
	B Hon har börjat tycka om den. [oikea vastaus]	61,1%	65,4%	52,9%
	C Hon har helt glömt den.	24,1%	17,3%	15,7%

## Liite 26

## Osan VI osioiden ratkaisusuudet koeasetelmittain

Osa VI Hos Sebastian och Robert				
Osio 22	Avoin reagointi (1p.)	audio n=45/54	kuvat n=43/52	video n=50/51
Svara på Annas fråga som du hör [Med vem bor du?]	0p.	63,0%	63,5%	70,6%
	1p.	20,4%	19,2%	27,5%
Osio 23	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=51/52	video n=51/51
Vad brukar Sebastian och Robert göra i vardagsrummet?	A De ligger där på soffan.	18,5%	28,8%	21,6%
	B De målar tavlor där.	1,9%	1,9%	9,8%
	C De tillbringar mest tid där. [oikea vastaus]	79,6%	67,3%	68,6%
Osio 24	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=51/52	video n=51/51
Hur länge har Sebastian och Robert bott i lägenheten?	A 3 år	5,6%	5,8%	9,8%
	B 8 år [oikea vastaus]	90,7%	88,5%	88,2%
	C 1 år	3,7%	3,8%	2,0%
Osio 25	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=49/51
Vad tycker Sebastian och Robert mest om i sin lägenhet förutom inredningen?	A Storleken	27,8%	28,8%	29,4%
	B Landskapet [oikea vastaus]	57,4%	40,4%	49,0%
	C Grannarna	14,8%	30,8%	17,6%
Osio 26	Monivalinta (1p.)	audio n=54/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Vad berättar Sebastian och Robert om sin matlagning?	A De lagar mat själva från början.	7,4%	15,4%	5,9%
	B De lagar mat själva bara på vardagarna.	14,8%	30,8%	17,6%
	C De lagar mat vanligtvis snabbt. [oikea vastaus]	77,8%	53,8%	76,5%
Osio 27	Monivalinta (1p.)	audio n=53/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Hurdan bostad drömmer Sebastian och Robert om?	A En lägenhet närmare Stockholm. [oikea vastaus]	83,3%	88,5%	86,3%
	B En egen villa mitt i Huddinge.	9,3%	9,6%	11,8%
	C En hyresbostad i Uppsala.	5,6%	1,9%	2,0%

## Liite 27

## Osan VII osioiden ratkaisusuudet koeasetelmittain

Osa VII Med Milla i en second hand butik				
Osio 28	Avoin reagointi (1p.)	audio n=53/54	kuvat n=52/52	video n=51/51
Svara på Annas fråga som du hör ["Var köper du dina kläder?"]	0p.	24,1%	19,2%	17,6%
	1p.	74,1%	80,8%	82,4%
Osio 29	Avoin kysymys (1p.)	audio n=49/54	kuvat n=48/52	video n=47/51
Varför tycker Milla om att köpa sina kläder i Second hand -butiker? Skriv på svenska. (1 sak)	0p.	22,2%	25,0%	31,4%
	1p.	68,5%	67,3%	60,8%
Osio 30	Avoin kysymys (2p.)	audio n=51/54	kuvat n=44/52	video n=45/51
Vad berättar Milla om kläder som hon har på sig? Skriv på svenska. (minst 2 saker)	0p.	31,5%	21,2%	21,6%
	1p.	44,4%	50,0%	47,1%
	2p.	18,5%	13,5%	19,6%
Osio 31	Avoin kysymys (2p.)	audio n=51/54	kuvat n=44/52	video n=45/51
Vad betyder kläder för henne? Skriv på svenska. (2 saker)	0p.	27,8%	28,8%	25,5%
	1p.	38,9%	32,7%	41,2%
	2p.	24,1%	21,2%	23,5%