



(<https://www.kieliverkosto.fi/fi>)

Pintaa syvemmälle – Ääneenajattelututkimus suomea toisena kielenään opiskelevien lukiolaisten luetunymmärtämisestä

Tässä artikkelissa tarkastelemme suomea toisena kielenään opiskelevien lukiolaisten luetunymmärtämistä. Tutkimuksessa kymmenen opiskelijaa luki lyhyitä narratiivisia tekstejä, jotka otimme tanskalaisten tutkijoiden kehittämästä luetunymmärtämisen testistä. Tekstit on laadittu siten, että opiskelijoiden piti päätellä tilanne, josta teksti kertoo. Kun opiskelijat lukivat tekstejä, he ajattelivat ääneen. Tällä tavoin pääsimme kurkistamaan heidän luetunymmärtämisen prosesseihinsa pintaa syvemmältä. Artikkelissa kuvaamme, miten luetunymmärtämiselle olennainen tilannemalli tekstistä muodostuu ja millaisissa tilanteissa se voi jäädä muodostumatta. Lopuksi annamme vinkkejä, miten tutkimuksessa käytettyjä tekstejä voi hyödyntää luetunymmärtämisen opetuksessa. Artikkelin perustuu Viertolan (2024) graduun.

Julkaistu 4. syyskuuta 2024 | Kirjoittaneet: Essi Viertola ja Carita Kiili

Luetunymmärtämisen taidot luovat perustan elinikäiselle oppimiselle (Kendeou ym. 2003) ja aktiiviselle kansalaisuudelle (Leino 2019).

Tutkimukset osoittavat, että mitä paremmat luetunymmärtämisen

taidot oppilailla on, sitä paremmin he osaavat arvioida nettitekstien luotettavuutta (Kiili ym. 2024) ja keksivät luovia ratkaisuja ongelmiin (Hienonen ym. 2024).

Valitettavasti viimeisimmät PISA-tulokset osoittavat, että nuorten lukutaito on heikentynyt (Hiltunen ym. 2023; Leino ym. 2019). Lisäksi maahanmuuttajataustaisten oppilaiden lukutaito on keskimäärin kantasuomalaisia oppilaita heikompi.

Hyvä luetunymmärtäminen edellyttää sujuvaa lukemista. Sujuva lukeminen ei kuitenkaan takaa tekstin ymmärtämistä, sillä ymmärtäminen vaatii tekstin merkitysten prosessointia. Lukijan onkin muodostettava niin sanottu tilannemalli eli tekstin kuvaama tilanne (Kintsch 1998).

Tässä artikkelissa kuvamme, miten suomea toisena kielenä (S2) opiskelevat lukiolaiset muodostivat onnistuneesti tilannemallin, kun he lukivat lyhyitä luetunymmärtämisen testin sisältämiä narratiivisia tekstejä. Joskus oikean tilannemallin muodostaminen epäonnistui. Tällöin lukija ei ymmärtänyt tekstiä kirjoittajan tarkoittamalla tavalla. Havainnollistamme myös tällaista tilannetta. Toivomme, että kurkistus pintaa syvemmälle eli oikeiden tai väärin vastausten taakse auttaa opettajia tukemaan S2-oppilaiden luetunymmärtämisen taitojen kehittymistä entistä paremmin.

Mitä luetunymmärtäminen vaatii?

Kintschin (1998) luetunymmärtämisen malli on yksi merkittävimmistä luetunymmärtämisen teorioista. Mallin mukaan lukija on aktiivinen merkitysten rakentaja, joka muodostaa kolmen tasoista muistiedustuksia tekstistä. Nämä ovat pintarakenne, tekstiperusta ja tilannemalli. *Pintarakenne* syntyy, kun lukija yhdistää kirjaimia sanoiksi ja sanoja lauseiksi. Pintarakenne ei vielä juurikaan sisällä tekstin merkityksiä. Pintatason prosessointia kutsutaan myös mekaaniseksi lukemiseksi, ja se on lähtökohta tekstin ymmärtämiselle. *Tekstiperusta* sisältää tekstin merkityksiä, jotka ovat eksplisiittisesti tekstissä. Tekstiperustan avulla lukija pystyy vastaamaan kysymyksiin, joihin löytyy vastaus suoraan tekstistä. Tekstiperusta ei sisällä vielä tulkintoja tai päätelmiä esimerkiksi tekstin kontekstista.

Tilannemallin eli korkeimman tason muistiedustuksen muodostaminen vaatii lukijalta relevantin aikaisemman tiedon aktivointia. Sen avulla hän pystyy tekemään päätelmiä tekstin kuvaamasta tilanteesta. Toisin sanoen hän pystyy lukemaan "rivien välistä". Lukija prosessoii

lukemaansa työmuistissaan, jolloin tekstiin liittyvää tietoa aktivoituu hänen pitkäkestoisesta muististaan. Osa tästä tiedosta on relevanttia ja osa osoittautuu epärelevantiksi. Taitava lukija integroi muistiedustukseensa relevantin tiedon, mikä mahdollistaa tilannemallin muodostumisen. Useimmiten tilannemallista syntyy lukijalle mielikuva. Kun mielikuva on johdonmukainen, tekstin sisällöt on myös helpompi muistaa.

Kuvio 1 havainnollistaa tilannemallin muodostumista, kun lukija lukee muutaman virkkeen pituista hautajaisista kertovaa tekstiä (ks. esimerkkiteksti 1). Teksti on Jensenin ja Elbron (2022) kehittämästä luetunymmärtämisen testistä, jota käytimme tutkimuksessamme. Tekstistä puuttuu yksi oleellinen sana, ja lukijan tehtävänä on valita neljästä vaihtoehdosta tekstissä kuvattuun tilanteeseen parhaiten sopiva sana (oikea vastausvaihtoehto on kursivoitu). Tehtävien ratkaiseminen edellyttää tekstissä kuvatun tilanteen oivaltamista eli tilannemallin muodostamista.

Esimerkkiteksti 1

Kukkia oli paljon. Kuusi miestä tarttui [naiseen, lipastoon, *arkkuun*, pöytään]. He kävelivät hitaasti käytävää pitkin. Jälkeenpäin he menivät lähiomaisen luo kahville.

Tekstissä ei eksplisiittisesti sanota, että kyse on hautajaisista, vaan teksti tarjoaa lukijalle siitä vain vihjeitä. Kuvio 1 havainnollistaa, kuinka tekstin sisältämä informaatio aktivoi lukijan mielessä erilaisia asioita. Kun lukeminen etenee, lukija pystyy sivuuttamaan epärelevantin aktivoituneen tiedon ja integroimaan tekstin informaation relevanttiin aikaisempaan tietoonsa. Tällöin oikea tilannemalli (hautajaiset) muodostuu ja lukija osaa valita tekstiin sopivan sanan.

Kuvio 1. Aikaisemman tiedon aktivoituminen tilannemallin muodostamisessa



Esimerkin avulla voidaan myös havainnollistaa tekstiperustan ja tilannemallin eroa. Jos lukija muodostaa vain tekstiperustan, hän osaa toistaa tekstin tapahtumat mutta ei osaa yhdistää tekstissä kuvattuja asioita hautajaisiin. Tilannemallin muodostaminen vaikeutuu, jos tekstin kuvaama hautajaiskulttuuri on lukijalle vieras ja häneltä puuttuu tietoa, joka auttaisi häntä ymmärtämään tekstin.

Miten tutkimus tehtiin?

Tutkimukseen osallistui kymmenen lukiolaista, jotka opiskelivat suomea toisena kielenä. Opiskelijat olivat 16–18-vuotiaita. Heistä kuusi oli naisia ja neljä miehiä. Opiskelijat raportoivat kielitaitonsa vähintään kohtuullisen hyväksi.

Tutkimuksessa käytettiin tanskalaisten tutkijoiden kehittämää luetunymmärtämisen testiä (Jensen & Elbro 2022), joka on validoitu aikuisilla. Testi sisältää 32 sisältää lyhyttä arkielämän tilannetta kuvaavaa narratiivista tekstiä (ks. esimerkkitekstit 1–4). Kustakin tekstistä puuttuu yksi oleellinen sana, joka lukijan on pääteltävä. Testi on käännetty suomeksi, ja joitakin tekstejä on muokattu suomalaiseen kontekstiin sopivaksi (Svedholm-Häkkinen ym. 2024). Esimerkiksi tekstissä 1 sana *tee* on vaihdettu *kahviksi*. Opiskelijat lukivat 16 tekstiä tai niin monta kuin he ehtivät 15 minuutissa (ks. perustelut tekstien valinnalle Viertola 2024).

Tutkimuksessa käytettiin ääneajattelumenetelmää eli opiskelijat ajattelivat ääneen tehtäviä tehdessään (Pressley & Afferbach 1995). Ääneajattelumenetelmän avulla saatiin tietoa lukiolaisten lukuprosesseista. Teksti näytettiin tietokoneen näytöltä opiskelijoille

virke kerrallaan. Kun opiskelija oli lukenut virkkeen joko ääneen tai hiljaa, hän kertoi, mitä siitä ajatteli. Tämän jälkeen hän klikkasi seuraavan virkkeen näkyviin, kunnes näytöllä oli koko teksti. Vaikka yhden virkkeen näyttäminen kerrallaan saattoi haitata lukemista (esim. ei mahdollistanut koko tekstin silmäilyä), pystyimme varmistamaan, että opiskelijat ajattelivat ääneen jokaisen virkkeen jälkeen.

Ääneenajattelut litteroitiin ja analysoitiin kolmessa vaiheessa. Ensin vastaukset luokiteltiin oikeiksi, vääriksi tai vastaamatta jätetyiksi. Toisessa analyysivaiheessa opiskelijoiden vastaukset (N=139) ja ääneenajattelut luokiteltiin kuuteen kategoriaan: 1) oikea vastaus, oikea tilannemalli, 2) oikea vastaus, väärä tilannemalli, 3) oikea vastaus, tilannemalli ei ilmene, 4) väärä vastaus, väärä tilannemalli, 5) väärä vastaus, tilannemalli ei ilmene ja 6) opiskelija ei vastannut tehtävään.

Analyysin kolmannessa vaiheessa tarkasteltiin ääneenajatteluita, joissa tilannemalli ilmeni (kategoriat 1, 2 ja 4). Analyysissa keskityttiin prosesseihin, jotka ovat olennaisia luetunymmärtämiselle. Näitä olivat relevantin aikaisemman tiedon aktivointi, epärelevantin aikaisemman tiedon sivuuttaminen, päättely (Kintsch 1998) sekä oman ymmärtämisen tarkkailu ja säätely (Flavell 1979). Teoriaohjaavan analyysin tarkoituksena oli ymmärtää oikean ja väärän tilannemallin muodostumista.

Aikaisempi tiedon aktivointi luetunymmärtämisen ytimessä

Opiskelijat vastasivat oikein noin kahteen kolmannekseen (62 %) ja väärin noin kolmannekseen (36 %) tehtävistä. Loppuihin tehtäviin (2 %) he eivät vastanneet. Kun opiskelijat vastasivat oikein, useimmiten heidän vastauksistaan (67 %) ilmeni oikea tilannemalli. Joskus opiskelijat saattoivat kuitenkin vastata oikein (13 %), vaikka heidän ääneenajattelustaan ilmeni väärä tilannemalli. Opiskelijoiden väärin menneistä vastauksista 60 %:ssa ilmeni väärä tilannemalli ja lopuissa tilannemallia ei ilmennyt. Oikean tilannemallin muodostaminen auttoi siis opiskelijoita vastaamaan luetunymmärtämisen tehtäviin oikein. Alla olevissa ääneenajatteluesimerkeissä tekstin virittämät ajatukset on kursivoitu. Ääneen luettuja virkkeitä ei ole korostettu.

Relevantin aikaisemman tiedon aktivointi ja epärelevantin aikaisemman tiedon sivuuttaminen ovat olennaisia prosesseja luetunymmärtämiselle, kuten esimerkkitekstiin 2 liittyvästä ääneenajattelusta voi havaita.

Opiskelija päättelee tekstistä, että kyseessä on kesä ja ulkona on

kuuma. Kun opiskelija näkee vastausvaihtoehdot, hän osaa valita oikean vastauksen (aurinkovarjo), koska hänen mielessään on aktivoitunut tilanteen kannalta relevanttia aikaisempaa tietoa. Tekstin informaatio ja lukijan aikaisempi tieto integroituvat toisiinsa, jolloin oikea tilannemalli muodostuu.

Esimerkkiteksti 2 [1] He istuivat terassilla shortsit jalassa ilman paitaa. [2] He olivat hakeneet hedelmämehua jäällä. [3] Alkoi olla tarpeen ottaa käyttöön [telttä, lava, *aurinkovarjo*, kaiuttimet].

Ääneenajattelu:

[1] He istuivat terassilla shortsit jalassa ilman paitaa.
Varmaan kesä, kesäaika.

[2] He olivat hakeneet hedelmämehua jäällä. *No ulkona on kuuma.*

[3] Alkoi olla tarpeen ottaa käyttöön telttä, lava, aurinkovarjo, kaiuttimet. *No siis jos, ehkä no ois varmaan, jos siellä on kuuma ja niillä on- ei oo paitaa ja niillä on hedelmämehua, niin sitten ehkä ne ottaa käyttöön aurinkovarjon. Niin että aurinkovarjon.*

Lukuprosessin aikana aktivoituu myös epärelevanttia tietoa, jonka lukija parhaimmassa tapauksessa sivuuttaa. Esimerkkitekstin 3 ääneenajattelu havainnollistaa tätä. Tekstissä lukee, että henkilöllä on autossaan laukku. Opiskelijan mieleen tulee ensimmäisenä todennäköisesti käsilaukku, jonka hän yhdistää naispuoliseen henkilöön. Seuraavaksi tekstissä kerrotaan, että henkilöllä on mukanaan lippu, avaimet ja lompakko. Opiskelijan mielessä aktivoituu elokuvalippu ja elokuviin tai treffeille lähtö. Kun opiskelija huomaa, että vastausvaihtoehtona on passi, se tuo hänelle mieleen ulkomaanmatkan. Hän sivuuttaa mielestään treffit ja elokuvan, ja oikea tilannemalli muodostuu. Opiskelija vahvistaa vastauksensa oman aikaisemman tietonsa pohjalta (ilman passia ei pääse nykyään mihinkään).

Esimerkkiteksti 3 [1] Hänellä oli kaksi tuntia aikaa valmistautua, joten hänellä oli jo hieman kiire. [2] Laukku oli jo autossa. [3] Lippu, avaimet ja lompakko olivat myös mukana. [4] Hänen vaimonsa juoksi hänen peräänsä [passi, eväät, ostoslista, USB-tikku] kädessään. [5] Onneksi, sillä muuten hän ei olisi päässyt kovin pitkälle.

Ääneenajattelu:

[1] Hänellä oli kaksi tuntia aikaa valmistautua, joten hänellä oli jo hieman kiire. *Vain kaksi tuntia. Kaks tuntia eikö se riitä jo tosi hyvin.*

[2] Laukku oli jo autossa. *Se on varmaan joku naispuolinen henkilö mun mielestä.*

[3] Lippu, avaimet ja lompakko olivat myös mukana. *Aha eli tais mennä johonkin elokuvaan tai treffeille.*

[4] Hänen vaimonsa- *joo ei se oli mies* -juoksi hänen peräänsä osto- *passi* kädessään. *Joo passi, passi kädessään. Lippu ja passi, aa ne ovat menossa johonkin ulkomaille.*

[5] Onneksi, sillä muuten hän ei olisi päässyt kovin pitkälle. *Joo ilman passia ei pääse nykyään mihinkään.*

Taitava lukija tarkkailee oman ymmärrystään

Taitava lukija tarkkailee omaa ymmärtämistään ja säätelee tarvittaessa toimintaansa ymmärtämisensä parantamiseksi (Soto ym. 2019).

Esimerkkitekstin 2 ääneenajattelussa opiskelija korjaa mielikuvaansa naisesta mieheksi ("**joo ei** se oli mies"), jotta teksti olisi hänen mielestään johdonmukaisempi. Hän myös vahvistaa omaa ymmärrystään ("**aa** ne ovat menossa johonkin ulkomaille"; "**joo** passi"; "**joo** ilman passia ei pääse mihinkään"), kun tilannemalli muodostuu.

Opiskelijoiden sujuva lukeminen saattoi keskeytyä vaikean tai väärin luetun sanan takia tai kun opiskelija ei ymmärtänyt virkettä. Kun lukija havaitsi tällaisia ongelmia ymmärtämisessään, hän pyrki korjaamaan tilanteen esimerkiksi päättelemällä vieraan sanan kontekstin avulla.

Mikä voi mennä pieleen?

Oikean tilannemallin muodostumista vaikeuttivat vieraat sanat, epärelevanttien päätelmien tekeminen ja epäonnistuminen epärelevantin aikaisemman tiedon sivuuttamisessa. Epärelevantin tiedon aktivoituminen saattoi johtaa epärelevantteihin päätelmiin. Tällöin opiskelija saattoi jumiutua ensimmäiseen, epärelevanttiin ajatukseensa tekstin tilanteesta eikä muuttanut sitä tekstin edetessä.

Lukija saattoi epäonnistua myös oman ymmärtämisen tarkkailussa ja sen säätelyssä. Joskus opiskelija ei kommentoinut ymmärtämistään lainkaan. Opiskelija saattoi myös todeta, ettei hän ymmärrä lausetta tai sitä, mitä tekstissä tapahtuu. Hän ei kuitenkaan lukenut tekstiä uudestaan tai yrittänyt päätellä esimerkiksi vierasta sanaa. Tällaisissa tilanteissa opiskelija päätyi vain arvaamaan vastauksen.

Esimerkkitekstissä 4 kuvataan tilannetta, jossa opiskelija ei tiedä kahta vastausvaihtoehtona olevaa sanaa. Hän päätyy tilannemalliin, joka sopii hänen tuntemaansa sanaan.

Esimerkkiteksti 4 [1] Hän puristi nihkeät kätensä ohjauspyörän ympärille niin kuin hänelle oli opetettu. [2] Yhtäkkiä hän tunsu, miten mies löi jarrut pohjaan. [3] Nyt hän tulisi varmasti [voittamaan, läpäisemään, huutamaan, reuttamaan].

Ääneenajattelu:

[1] Hän puristi nihkeät kätensä ohjauspyörän ympärillä niin kuin hänelle oli opetettu. *Siis joku, joka ajaa, ajaa jotain autoa tai jotain muuta.*

[2] Yhtäkkiä hän tunsu, miten mies löi jarrut pohjaan.

[3] Nyt hän tulisi varmasti- *Mitä reuttamaan tarkoittaa - voittamaan, läpäisemään, huutamaan. Varmaan voittamaan. Mä sanoisin se on voittamaan, koska mä en tiedä mitä reuttamaan ja läpäisemään tarkoittaa. Huutamaan doesn't make sense mutta voittamaan, kun jos on jossain niinku autokisassa ja se ajaa jotain autoa ja sitten se niinku melkein voittaa.*

Ideoita luetunymmärtämisen tukemiseen

Tutkimuksen tulokset osoittavat, kuinka lukijan aikaisemman tiedon integroiminen tekstin informaatioon, epärelevantin aikaisemman tiedon sivuuttaminen, päättely ja oman ymmärtämisen tarkkailu ja säätely mahdollistavat tilannemallin muodostumisen ja siten tekstin ymmärtämisen. Opetuksessa näitä luetunymmärtämisen prosesseja voi mallintaa tutkimuksessa käytettyjen tehtävien avulla.

Mallintamisessa opettaja voi paljastaa tekstistä yhden virkkeen kerrallaan, kuten tutkimuksessakin tehtiin. Opettaja ajattelee ääneen ja havainnollistaa aikaisemman tiedon aktivoitumista ja epärelevantin aktivoituneen tiedon sivuuttamista. Hän voi myös mallintaa oman ymmärtämisensä tarkkailua ja säätelyä. Hän voi esimerkiksi todeta, ettei ymmärrä jotakin sanaa ja osoittaa, miten sen voi päätellä asiayhteydestä.

Kun opettaja on mallintanut lukemisen prosesseja, opiskelijat voivat harjoitella luetunymmärtämistä vastaavanlaisten tehtävien avulla. Opettaja voi paljastaa virkkeen kerrallaan, minkä jälkeen oppijat kertovat parilleen, mitä kukin lause tuo mieleen ja mikä aktivoitunut tieto osoittautuu lopulta relevantiksi ja mikä epärelevantiksi. Yhdessä voidaan pohtia myös vieraiden sanojen merkityksiä. Tutkimuksen perusteella tällainen harjoittelu sopii S2-opetukseen, sillä tutkimukseen osallistuneet opiskelijat tuntuivat pitävän tehtävistä. Tekstit ovat lyhyitä, ja oppilaat mielsivät ne arvoituksiksi.

Myös oman aikaisemman tiedon aktivointia ennen lukemista, lukemisen aikana ja sen jälkeen kannattaa harjoitella, sillä kaikki lukijat eivät välttämättä osaa luonnostaan hyödyntää tehokkaasti aikaisempaa tietoaan (Hattan 2024). Sanavarasto on myös olennainen osa lukijan aikaisempaa tietoa ja tärkeä luetunymmärtämisen resurssi. Sanavarastoa voi kartuttaa lukemalla mutta myös kuuntelemalla, keskustelemalla, seuraamalla ajankohtaisia asioita ja ylipäätään olemalla utelias. Opetuksessa voidaan korostaa eri kielillä ja erilaisissa kulttuurisissa tilanteissa kertynyttä tietoa ja kokemuksia luetunymmärtämisen resurssina.

Essi Viertola on väitöskirjatutkija Tampereen yliopiston kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunnassa.

Carita Kiili on apulaisprofessori Tampereen yliopiston kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunnassa.

Lähteet

Flavell, J. H. 1979. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34 (10), 906– 911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>

(<https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>)

Hattan, C. 2024. Supporting students' knowledge activation before, during, and after reading. *The Reading Teacher*, 77 (6), 861–869. <https://doi.org/10.1002/trtr.2322> (<https://doi.org/10.1002/trtr.2322>)

Hienonen, N., Kilpi, N., Nilivaara, P. & Vainikainen, M-P. 2024. PISA 2022 Luova ajattelu. Koulutuksen, arvioinnin ja oppimisen tutkimuskeskus REALin julkaisuja 2024:2. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-3532-8> (<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-3532-8>)

Hiltunen, J., Ahonen, A., Hienonen, N., Kauppinen, H., Kotila, J., Lehtola, P., Leino, K., Lintuvuori, M., Nissinen, K., Puhakka, E., Sirén, M., Vainikainen, M-P. & Vettenranta, J. 2023. PISA 2022 ensituloksia. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja, 2023:49. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-949-3> (<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-949-3>)

Jensen, K. L. & Elbro, C. 2022. Clozing in on reading comprehension: A deep cloze test of global inference making. *Reading and Writing*, 35 (5), 1221–1237. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10230-w> (<https://doi.org/10.1007/s11145-021-10230-w>)

Kendeou, P., Rapp, D. N. & van den Broek, P. 2003. The influence of reader's prior knowledge on text comprehension and learning from text. *Progress In Education*, 13, 189–209.

Kiili, C., Strømsø, H. I., Bråten, I., Ruotsalainen, J. & Räikkönen, E. 2024. Reading comprehension skills and prior topic knowledge serve as resources when adolescents justify the credibility of multiple online texts. *Reading Psychology*. Ennakkajulkaisu verkossa. <https://doi.org/10.1080/02702711.2024.2351485> (<https://doi.org/10.1080/02702711.2024.2351485>)

Kintsch, W. 1998. *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge University Press

Leino, K. 2019. Lukutaidolla hyvä tulevaisuus. *Rihveli* (1), 25–29. <https://hoay.fi/tiedotus/rihveli/> (<https://hoay.fi/tiedotus/rihveli/>)

Leino, K., Ahonen, A., Hienonen, N., Hiltunen, J., Lintuvuori, M., Lähteinen, S., Lämsä, J., Nissinen, K., Nissinen, V., Puhakka, E. Pulkkinen, J., Rautapuro, J., Sirèn, M., Vainikainen, M-P. & Vettenranta, J. 2019. PISA 18. Ensituloksia. Suomi parhaiden joukossa. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja, 2019:40. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-678-2> (<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-678-2>)

Pressley, M. & Afflerbach, P. 1995. Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading. Erlbaum.

Soto, C., Antonio P Gutiérrez, d. B., Jacovina, M., McNamara, D., Benson, N. & Riffo, B. 2019. Reading comprehension and metacognition: The importance of inferential skills. *Cogent Education*, 6 (1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1565067> (<https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1565067>)

Svedholm-Häkkinen, A.M., Forzani, E., Coiro, J. & Kiili, C. 2024. Online credibility evaluation skills in upper secondary students: The role of grade level, argument evaluation, and analytic thinking dispositions. Arvioitavana oleva käsikirjoitus.

Viertola, E. 2024. Suomea toisena kielenään opiskelevat lukiolaiset luetunymmärtäjinä: Ääneenajattelututkimus. Pro gradu, Tampereen yliopisto. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202403072743> (<https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202403072743>)

Artikkeliin viittaaminen

Viertola, E. & Kiili, C. (2024). Pintaa syvemmälle – Ääneenajattelututkimus suomea toisena kielenään opiskelevien lukiolaisten luetunymmärtämisestä. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 15(4). Saatavilla:

<https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-syyskuu-2024/pintaa-syvennalle-aaneenajattelututkimus-suomea-toisena-kielenaan-opiskelevien-lukiolaisten-luetunymmartamisesta> (<https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-syyskuu-2024/pintaa-syvennalle-aaneenajattelututkimus-suomea-toisena-kielenaan-opiskelevien-lukiolaisten-luetunymmartamisesta>)