

**PAUSMÖNSTER I ANDRASPRÅKSINLÄRARES
SKRIVPROCESSER**

Tanja Pehkonen

Magisteravhandling i svenska

Jyväskylä universitet

Institutionen för språk

Hösten 2016

Tiedekunta: Humanistinen	Laitos: Kielten laitos
Tekijä: Tanja Pehkonen	
Työn nimi: Pausmönster i andraspråksinlärares skrivprocesser	
Oppiaine: Ruotsin kieli	Työn laji: Pro gradu -tutkielma
Aika: Syksy 2016	Sivumäärä: 51 + 3
<p>Tiivistelmä: Tämän tutkielman tarkoitus oli selvittää, millä tavoin kielitaidon kehittyminen vaikuttaa toisella kielellä kirjoittamisen aikaisiin taukoihin. Pitkittäistutkimuksen tutkimuskysymyksiä olivat kuinka paljon edistyneet kielenoppijat pitävät taukoa kirjoittamisen aikana, missä kohdin tekstiä tauot sijaitsevat ja kuinka nämä tekijät muuttuvat kolmen vuoden aikana. Koehenkilöinä tutkimuksessa oli 14 suomenkielistä yliopisto-opiskelijaa, jotka opiskelivat pääaineenaan ruotsia. He kirjoittivat tekstejä kolmen vuoden ajan Topling-projektia varten. Tekstit kirjoitettiin Scriptlog-ohjelmalla, joka tallentaa jokaisen näppäimenpainalluksen ja antaa numeerista dataa kirjoitusprosessista. Kielitaidon kehittymistä seurattiin CEFR-arviointiasteikolla.</p> <p>Tutkimuksessa selvisi, että kielitaidon parantuessa taukoajan määrä kirjoittaessa vähenee. Ensimmäisenä vuonna taukoaikaa koko kirjoittamisajasta oli 61,4 % (vähintään 2 sekuntia kestäviä taukoja) ja kolmantena vuonna tauko aika oli 53,5 %. Virkkeiden aluissa ja loppuissa pidettiin n. 34 % tauoista sekä ensimmäisenä että kolmantena vuonna, mutta fraasien tuottamisen yhteydessä pidetyt tauot laskivat kielenoppijan taitojen kehittyessä lähes 39 %:sta 28 %:iin. Tekstin tuottamisen aikaisen taukoajan vähetessä muokkaamisen tai uudelleenlukemisen yhteydessä oleva tauko aika nousi. Ensimmäisenä vuonna tämä editointitauko aika oli 21,2 % koko kirjoitusajasta, mutta kolmatta vuotta kohti se nousi 33,5 %:iin. Siitä huolimatta taukoajan osuus koko kirjoitusajasta laski kolmanteen vuoteen mennessä.</p> <p>Tutkimuksen introspektiivinen osuus osoitti, että kielitaidon ollessa huonompi tuottamisen aikaisiin ongelmiin kului enemmän aikaa. Kielitaidon parantuessa kirjoittajalla oli enemmän resursseja editoida tekstiä sen tuottamisen jälkeen.</p>	
Asiasanat: andraspråksskrivande skrivande skrivprocess pausering pauser pausplacering tangentbordsloggning språkkunskaper CEFR	
Säilytyspaikka:	
Muita tietoja:	

INNEHÅLL

1 Inledning	4
2 Skrivprocessen	6
2.1 Processmodeller	6
2.2 Skrivaktiviteternas organisering och textkvalitet.....	10
2.3 Skrivepisoder	11
2.4 Andraspråksskrivande	12
2.5 Pausering	13
3 Syfte, material och metod	15
3.1 Syfte och forskningsfrågor.....	15
3.2 Informanterna och skrivuppgiften.....	16
3.3 Tangentloggningsprogrammet Scriptlog.....	19
3.4 Datakodning	20
3.4.1 Pauskriterium	20
3.4.2 Pauskategorier	21
3.5 Analysmetoder	26
4 Analys	27
4.1 Gruppnivå.....	27
4.1.1 Pausandel	27
4.1.2 Pausfördelning	28
4.1.3 CEFR-nivå och paustid	30
4.2 Individnivå.....	33
4.2.1 Sofia	33
4.2.2 Johanna, Juho och Emma.....	35
4.3 Introspektion.....	39
4.3.1 Pausandel och pausfördelning.....	40
4.3.2 Skrivprocessens pauser	41
5 Avslutande diskussion.....	44
Litteratur.....	47
Bilagor.....	52

1 INLEDNING

Språkinläring är en komplex process som omfattar olika helheter. En av de kunskaper som en språkinlärare lär sig är att producera skriftlig text. Både skriftlig och muntlig textproduktion är krävande för en språkinlärare och kräver ett tillräckligt täckande ordförråd, samt kognitivt arbete för att hämta ord, fraser och språkliga konstruktioner. En av de största skillnaderna mellan skriftlig och muntlig textproduktion är tidsförhållandena. När man skriver och stöter på ett problem, kan man i lugn och ro stanna upp och formulera det som man vill uttrycka. Möter man problem under en diskussion är det inte lika acceptabelt att avbryta prata, ta tid till att tänka och sedan fortsätta meningen såsom inget hände. Skrivande tillåter pauserande. (Strömqvist 2009: 69)

Forskning om pausering har hittills fokuserat mest på talproduktion och pausering under tal (se t.ex. Goldman-Eisler 1961; Rochester 1973; Teixeira, Fernandes & Costa 2013) medan man inte vet så mycket om hur språkinlärares pausering under skrivande ser ut. Det finns vissa studier där man har undersökt pausering under skrivande ur ett förstaspråksperspektiv (se t.ex. Alves m.fl. 2007; Wengelin 1999). Däremot finns det inte mycket forskning om pausering hos andraspråksskribenter (för L2-forskningsområden se van Weijen m.fl. 2008: 204) och därför finns det faktiskt inte mycket information över hur andraspråksskribenters pausmönster kan se ut. Dessutom har man mestadels genomfört tvärsnittsstudier medan longitudinella studier är ovanliga.

Man kan tänka sig att språkinlärare pauserar ganska mycket när de skriver och att hur de pauserar skulle silja sig från förstaspråksskribenters pausmönster. En språkinlärare måste kanske pausera flera gånger och inte bara i början av satser utan mittemellan satser, fraser och ord. Att skriva ett enkelt textavsnitt tar antagligen mer tid därför att skribenten måste pausera så mycket.

Syftet med denna studie är att undersöka pausering i texter på svenska utförda av finska vuxna avancerade andraspråksinlärare. Jag kommer att söka svar på följande frågor: Hur mycket tid av hela skrivprocessen använder språkinlärare för att pausera och var i texten pauserar man? Min studie är longitudinell så tillvida att jag följer en grupp finskspråkiga språkinlärare under tre år, under deras tre första år på universitetet där de studerar svenska som huvudämne. Texterna har skrivits inom ramen för projektet Topling (se vidare avsnitt 3.2) och jag fokuserar här på texttypen narrativer. Jag studerar närmare skrivprocessen bakom producerandet av texterna hur språkinlärarna pauserar och på vilket sätt deras språkutveckling syns i pauseringen.

Huvudsakligen har man använt två primära sätt för att forska i skribenters kognitiva aktiviteter. Det första är tänka-högt-metoden, där skribenterna själva rapporterar det som de tänker medan de skriver (Ericsson & Simon 1993). Det andra sättet är inspelning av skrivandet på något sätt. En

inspelningsmetod som tidigare har använts är videoinspelning men nuförtiden finns det också datorprogram som man skräddarsydd för språkforskare, så kallade tangentbordsloggningssystem (Leijten & van Waes 2013). Dessa program registrerar varje tangenttryckning och musklick och informationen kan användas på olika sätt i forskningen.

I denna explorativa studie kommer jag använda tangentbordsloggning som min primära metod. Då jag själv var en av informanterna i projektet kan jag använda mina egna texter tillsammans med minnen från när jag har skrivit texterna. Denna metod, introspektion, är ett unikt sätt att redogöra för pausering under skrivprocessen så mycket som möjligt.

2 SKRIVPROCESSEN

Enligt Archibald och Jeffery (2000) har man traditionellt haft fyra perspektiv i skrivforskning: text som produkt, skrivprocess, textens kontext och pedagogiska aspekter. Fram till slutet av 1970-talet låg fokus i forskningen på färdig text eller *produkt*. Från början av 1980-talet har intresset allt mer flyttat över till *skrivande som process* (Spelman Miller & Sullivan 2006). I skrivprocessforskning intresserar man sig för kognitiva aktiviteter under skrivande, inklusive skrivprocessens delprocesser och deras organisering (Wengelin m.fl. 2010).

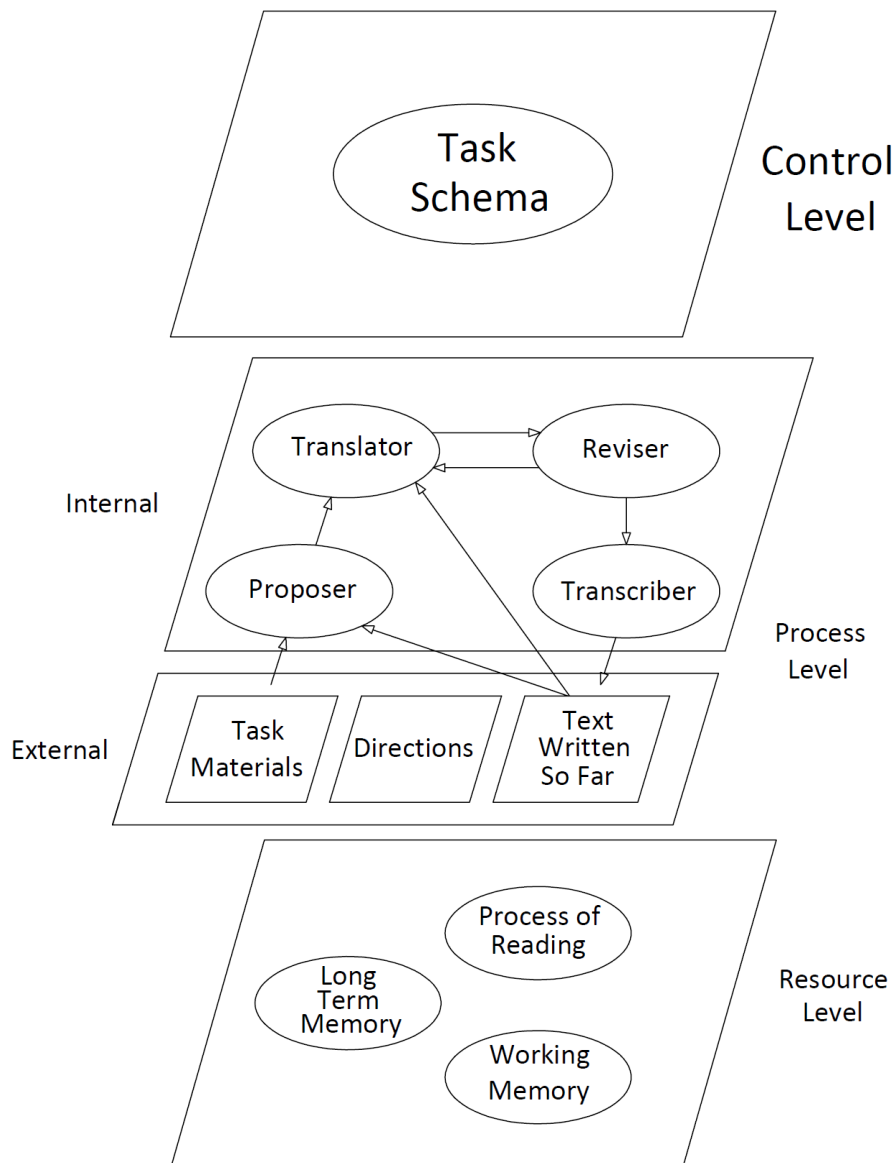
Inom forskning om skrivprocessen har flera teorier formulerats kring vad som pågår i hjärnan medan man skriver. Galbraith (2009: 7) menar att tidiga modeller på skrivande domineras av två huvudteman. Ett huvudtema var arbetsminne och det andra idé- eller meningsskapande. Dessa två teman överlappar när man betraktar olika fynd kring skrivprocessen.

I detta kapitel betraktar jag två modeller av skrivande i ett försök att beskriva kognitiva och temporala aspekter av skrivprocessen. För detta behövs en definition av centrala termer. Ordet *skrivprocess* (eng. writing process) har använts i forskning i två betydelser. Med ordet menar Flower och Hayes (1981a) såväl hela processen att skriva som de kognitiva processer – planering, översättning och granskning – som hör till deras modell. Van Weijen (2009) använder ordet *aktivitet* (eng. activity) när hon hänvisar till dessa kognitiva processer. I min studie använder jag både process och aktivitet. Med aktivitet menar jag alltid en av de kognitiva processer och process används i denna studie i samma två betydelser som Flower och Hayes (1981a), dvs. både för att hänvisa till processen som helhet som till enskilda kognitiva processer. I analysdelen används ordet skrivprocess endast i betydelsen av den generella processen att skriva hela texten från början till slut.

2.1 Processmodeller

Flowers och Hayes' (1981a) modell är en utgångspunkt för processmodeller även nuförtiden. Den kom till som ett alternativ till gamla *stegmodeller*, som bygger på att händelser tar plats lineärt i skrivande (se t.ex. Hyland 2003). Flowers och Hayes' (1981a) modell skiljer sig från stegmodeller i det att i stället att ha steg som stora enheter, finns det mentala processer: skrivaktiviteter. Modellen över kognitiva handlingar visar att man planerar och reviderar samtidigt som man producerar. Flower och Hayes anser att skrivprocessen består en hierarkisk serie av skrivaktiviteter, snarare än en linjär serie. Dessutom kan skrivaktiviteterna ske när som helst, inte bara i något visst steg av serien. (Flower & Hayes 1981a: 367)

Chenoweth och Hayes (2001) presenterar en uppdaterad version av Flowers och Hayes' (1981a) modell enligt nya fynd och kritik. Jag har valt att beskriva denna uppdaterade version därför att i den har man ersatt en del av de problematiska ställen som har kritiserats.



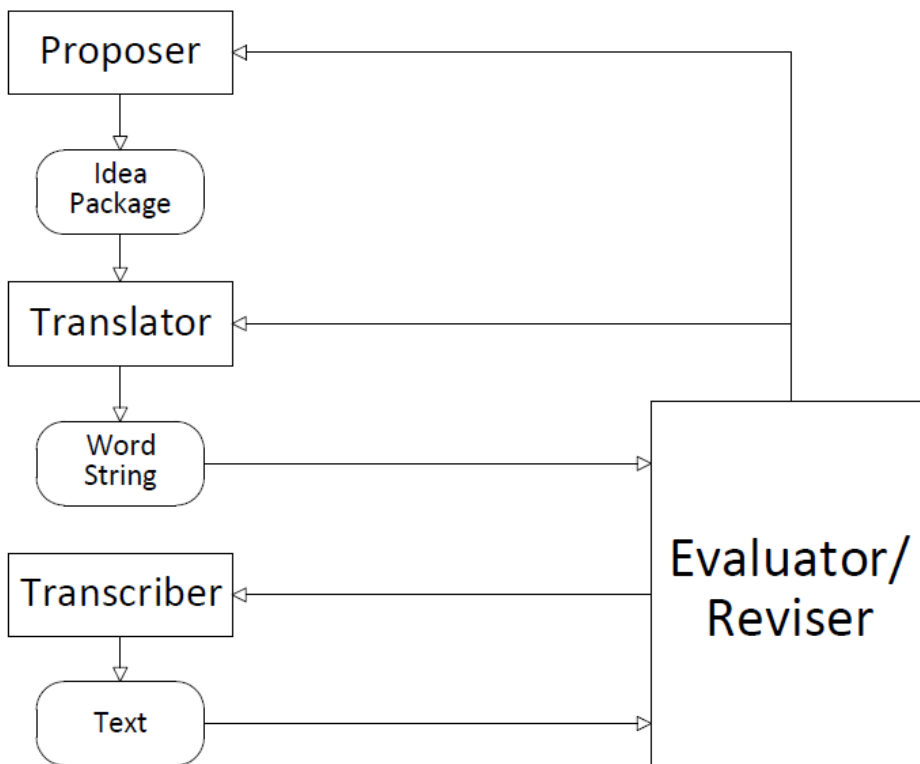
Figur 1: Chenoweth och Hayes modell av skrivprocessen (efter Chenoweth & Hayes 2001: 84).

Figur 1 visar de tre nivåerna i Chenoweths och Hayes' (2001) skrivprocessmodell: en *resursnivå* (eng. resource level), en *processnivå* (eng. process level) och en *kontrollnivå* (eng. control level). Den första nivån, *resursnivån*, består av *minnen* (eng. internal memories) och *allmänna processer* (eng. general-purpose processes) som man behöver för de andra nivåerna. Dessa är *långtidsminnet* (eng. long term memory), *arbetsminnet* (eng. working memory) och *läsprocess* (eng. process of reading). Till exempel kan en skribent behöva hämta information från långtidsminnet när man skriver en narrativ. (Chenoweth & Hayes 2001: 84)

Den andra nivån, *processnivån*, inkluderar både de interna processerna och den externa omgivningen. De interna processerna är *förslagsställare* (eng. proposer), *översättare* (eng. translator), *granskare* (eng. reviewer) och *transkriberare* (eng. transcriber) som utgör skrivaktiviteterna. Den externa omgivningen består av läsare, redan skrivna delar av en text och själva skrivuppgiften. Skrivuppgiften innefattar också källtexter, noter, och den kan även innebära resurser som ordböcker, stilistiska guider och korrekturläsare. (Chenoweth & Hayes 2001: 84)

I figur 1 syns även den tredje nivån, *kontrollnivån*, som består av schemat för uppgiften. På kontrollnivån gör skribenten val som påverkar processnivån. Denna nivå kontrollerar vilken intern process skribenten för närvarande är engagerad i. (Chenoweth & Hayes 2001: 84) Enligt Flower och Hayes (1981a: 376) beror processernas ordning i praktiken på skribentens målsättningar. Skribentens skrivstilar och -vanor påverkar också. Det finns skribenter som snabbt börjar skriva medan andra föredrar att planera nästan allt som de ska skriva färdigt innan de börjar.

Figur 2 (nedan) visar hur Chenoweth och Hayes förklarar hur text produceras enligt modellen. Föreslagsställarkomponentens (proposer) funktion är idéskapande; den är en källa för idéer som inte ännu har fått någon språklig form. Översättarkomponenten (translator) tar dessa idéer och formulerar dem språkligt och tar hänsyn till syntax och grammatik. Granskningskomponenten (evaluator/reviser) evaluerar idéerna, såväl som redan skriven text, och godkänner eller förkastar dem. Transkriberingskomponenten (transcriber) omvandlar idéerna till skriven text. (Chenoweth & Hayes 2001: 83-84)



Figur 2: Chenoweth och Hayes modell av textproduktionen (efter Chenoweth & Hayes 2003: 113).

Det finns saker i Flower och Hayes (1981a) modell som Chenoweths och Hayes (2001) har ändrat och en av dem behöver jag nämna: skrivprocessen *planering*. Man nämner planering i flera studier, inte bara i tidigare studier utan också nuförtiden, och ofta hänvisar man till Flowers och Hayes arbete. Även den forskning som jag senare refererar till har skrivit om planering. Därför förklarar jag kort vad menas med planering i Flowers och Hayes modell. Flower och Hayes (1981a) har i sin ursprungliga modell med tre skrivprocesser (eller skrivaktiviteter): *planering* (eng. planning), *översättning* (eng. translating) och *granskning* (eng. reviewing). Chenoweth och Hayes (2001) har fyra sådana komponenter men ingen av dem benämns som planering. Enligt Flower och Hayes består enheten planering i stället av tre delar: *idéskapandet* (eng. generating ideas), *organisering* (eng. organizing) och *målsättning* (eng. goal setting). I idéskapandeprocessen hämtar skribenten idéer från långtidsminnet. Organisering eller strukturering kan hjälpa skribenten med meningsskapandet genom att ge funktionella strukturer till skribentens meningar. Målsättning är en subprocess där skribenten sätter mål för sig själv gällande procedur/metod eller huvudinnehåll. Skribenten sätter mål, vilka leder till idéskapande. Dessa idéer i sin del leder till mer komplicerade målsättningar.

Bereiters och Scardamalias (1987) teori är en annan viktig skrivprocessmodell och den utgår ifrån en annan synvinkel än Chenoweth och Hayes (2001). Bereiter och Scardamalia har bearbetat sin modell för att förklara skillnaden mellan barn och vuxna som skribenter. I modellen finns det två sätt att skriva. Medan barn är ännu bundna till det första sättet, kan vuxna använda också det andra sättet.

Bereiter och Scardamalia (1987: 7) benämner det första det *kunskapsförmedlande* sättet (eng. knowledge-telling). Den karakteriseras av att skribenten kan producera text och använda ämnet, diskursschemat och skriven text som vägledande faktorer. Det är en modell som barn lär sig när de skriver. När barn skriver, möter de problem såsom att komma på något att säga, hålla sig i ämnet, producera förståeliga helheter och med att rikta innehållet till läsare som inte är på plats. Under skrivandet fortsätter man idéskapandet till idéerna tar slut. Det andra, det *kunskapsformerande* (eng. knowledge-transforming) sättet, däremot beskriver ett mer avancerat sätt att producera text. När skribenten har nått den andra nivån, har hen förmåga att formulera texten för att påverka läsaren och att omorganisera ens egen kunskap i processen. (Bereiter & Scardamalia 1987)

Enligt Bereiter och Scardamalia (1987) kan vuxna eller erfarna skribenter använda det kunskapsformerande sättet och hitta och lösa problem i skrivandet. Problemställningen hjälper dem att förbättra textkvaliteten. Erfarna skribenter tänker på sina läsare, medan oerfarna skribenter är bundna till det kunskapsförmedlande sättet och skriver bara det de kommer på – deras text går framåt genom tankeassocierande. Erfarna skribenter kan växla fritt mellan det kunskapsförmedlande och det kunskapsformerande sättet.

Även Flower och Hayes (1980: 24) har tidigare konstaterat att en bra skribent skapar mer problem som behöver lösas än en mindre skicklig skribent, och att en bra skribent har fler synpunkter till dessa problem. McCutchen (2006) konstaterar att den kunskapsförmedlande approachen är en naturlig strategi för en oerfaren eller ung skribent vars skrivkunskaper ännu inte har automatiserats. Den kognitiva belastningen av tekniskt skrivarbete är så stor att det inte finns tillräckligt med resurser för att fokusera mer på innehållet (McCutchen 2006).

Kellogg (2006) har formulerat också ett tredje steg, *det kunskapsskapande steget* (eng. knowledge crafting) till Bereiters och Scardamalias teori. Det gäller sådana skribenter vars syfte är att bli skickliga och professionella, och det tar en lång tid av skrivträning för skribenten att uppnå nivån.

2.2 Skrivaktiviteternas organisering och textkvalitet

Även om varje skrivaktivitet i Flowers och Hayes' (1981a, Chenoweth & Hayes 2001) modell kan äga rum när som helst, finns det dynamiska mönster på hur aktiviteter organiseras (se t.ex. Breetvelt m.fl. 1996, van den Bergh & Rijlaarsdam 2001, Braaksma m.fl. 2004). Därtill rapporterar flera forskare att det finns ett samband mellan aktiviteternas organisation och textkvalitet (se t.ex. van Weijen 2009: 114, van der Hoeven 1997, van den Bergh & Rijlaarsdam 1999, Rijlaarsdam & van den Bergh 2006). De konstaterar att både bra och dåliga skribenter har samma kognitiva och metakognitiva aktiviteter men att de förekommer i olika delar av hela skrivprocessen.

Breetvelt, van den Bergh och Rijlaarsdam (1994) har funnit att det att skribenten läser skrivuppgiften har olika följder beroende på var under skrivprocessens lopp man läser den. Enligt Breetvelt, van den Bergh och Rijlaarsdam (1994) hade läsningen av skrivuppgiften en positiv inverkan på textkvalitet i början av skrivprocessen, men en negativ i den andra delen av skrivprocessen. Idéskapande hade ingen samband med textkvalitet i början av processen, en positiv inverkan i den andra delen och en negativ inverkan i slutet av processen.

Van den Bergh och Rijlaarsdam (1999, 2001, 2007) har funnit att olika aktiviteter korrelerar med textkvalitet i vissa faser av skrivprocessen. Enligt dem, beror idéskapandeprocessens inverkan på textkvalitet på vilken aktivitet som förekommer direkt före idéskapandet. Idéskapandeprocessen tillsammans med en annan skrivprocess påverkade textkvalitet olika än enbart idéskapandeprocessen. Planeringsaktiviteter i början av skrivprocess korrelerar med bra textkvalitet, medan i andra faser av skrivprocess.

Kellogg (1988) har undersökt inverkan av arbetsminnet genom att studera skrivprocessen hos skribenter när de använde två olika skrivstrategier. Den första strategin var att planera och organisera idéerna i huvudet innan att börja skriva och den andra var att planera och organisera idéerna i skriftlig form som *en utkast* (eng. rough draft). Kellogg fann att båda sätt var fördelaktiga och att textkvalitet blev bättre när man redan i början hade organiserat idéerna. Kellogg (2001) fann att planering, översättning och granskning använder samma resurser, central executive. Genom att arbeta idéerna och planera i förhand frigör man resurser för att översätta tanken till text och granska texten.

2.3 Skrivepisoder

En skrivepisod är en serie av skrivaktiviteter. Kaufer, Hayes och Flower (1986) noterade att text skapas i sammanhållande sjok som inte behöver motsvara hela meningar. Flower och Hayes (1981b) kallade dessa episoder *perioder av koncentration* (eng. units of concentration) och syftar på tiden som man kan koncentrera sig på skrivande. Termen som Chenoweth och Hayes (2003) använde var *bursts*¹. Med *bursts* avses sammanhållna bitar av textproduktion som pågår tills skribenten avbryter. Burster är nämnda enligt vilken typ av aktivitet de avslutades med. P-burst avslutas således med en paus och R-burst med en *revidering* (eng. revision). Chenoweth och Hayes (2003) konstaterar att P-bursternas längd beror på skribentens språkliga resurser, dvs. hur mycket kan skriva innan man behöver en paus. Enligt van Weijen (2009) påverkar skrivaktiviteterna varandra, och i stället för att fokusera på enskilda skrivaktiviteter borde man därför studera större enheter som kan bestå av olika

¹ Termen 'burst' är svåröversatt och därför har jag behållit den engelska termen.

aktiviteter. Hon kallar dessa enheter *skrivepisoder* (eng. composing episodes). Van Weijen (2009: 114) rapporterar att distributionen av skrivprocesser i skrivepisoder verkar bero på skribenten och uppgiften och att de påverkar textens kvalitet. Van Weijen (2009: kapitel 5) fann att skickliga skribenter oftare började sina skrivepisoder genom att planera.

2.4 Andraspråksskrivande

Hittills har jag beskrivit ur förstaspråkssynvinkel vad forskning säger om skrivprocessen, skrivaktiviteterna och skrivepisoder. Enligt Myles (2002) är det problematiskt att tillämpa L1-forskning för att bygga en modell på L2-skrivande. Han konstaterar att flera saker kan påverka språkinlärares skrivande negativt, t.ex. begränsade kunskaper över ordförråd, språkets struktur och textens innehåll. Han anser också att L1-modeller inte tar hänsyn till utveckling i språkinlärares språkkunskaper.

Zimmerman (2000) konstaterar att formulering av det som man vill uttrycka är det största problemet när man skriver på ett andraspråk. Roca de Larios, Murphy och Marin (2002) anser att även om samma principer gäller för både L1- och L2-skrivande, så blir skillnaderna tydligare först just när man behöver formulera idéer till L2. Blåsjö (2009: 18-19) konstaterar att språkinlärare är tvungna att tänka mer på t.ex. stavning och korrekt meningsbyggnad, som har automatiserats hos förstaspråksanvändare. Enligt henne planerar språkinlärare mindre och reviderar mer på lokal nivå.

Enligt Silva (1993) är skrivande på L2 svårare och mer ineffektivt. Han har sammanfattat resultat från tidigare studier gällande skillnader i skrivprocessen mellan L1- och L2-skribenter (Silva 1993: 661-662; min översättning):

Planering. L2-skribenter planerar mindre, både globalt och lokalt. Skribenter fokuserar på *generering/idéskapande* (eng. generating) men det är svårare och mindre fruktbart. Det syns på olika sätt: Skribenter behöver mer tid för att hitta på ett ämne, de skapar mer oväsentligt material och lyckas inte med att inkludera alla sina idéer i texten. Organisering av material är också svårare. Man har också märkt att L2-skribenter sätter upp färre mål, såväl globalt som lokalt, och har svårare att uppnå målen.

Översättning. Översättning är mer arbetsam och mindre produktiv, och flytet är sämre. Det finns fler problem med ordförråd. L2-skribenter pauserar oftare. Skrivtiden som helhet är också längre, vilket kan bero på att L2-skribenter skriver långsammare.

Granskning. I allmänhet granskar L2-skribenter mindre än L1-skribenter. Det finns studier som visar att L2-skribenter både läser om sin egen text och reflekterar kring sin egen text i mindre

omfattning. Revideringar riktas mest mot grammatik. Det finns olika resultat om mängden granskning, men det verkar som att granskning på L2 fokuserar mer på grammatik och mindre på mekaniska saker, i synnerhet på stavning.

Spelman Miller m.fl. (2008: 444) har funnit att när L2-skribenter utvecklas, ökar flytet och att de producerar mer text mellan avbrott, både granskningar och pauseringar. När skribenterna utvecklas, behöver de ett mindre antal pauser (men av samma längd) och den hela paustiden minskar. (Spelman Miller m.fl. 2008: 444) Blåsjö (2009: 19) har märkt att det kan hända att oerfarna skribenter gör mer detaljändringar och mindre dispositionsändringar, vilket kan ha även en negativ inverkan på textkvalitet.

När Chenoweth och Hayes (2003) undersökte *bursts* i L2-skrivande, märkte de att P-bursts var kortare hos L2-skribenter, speciellt om man inte var bra på L2. Det tyder på att ju färre språkliga resurser desto mindre kan man skriva utan att pausa. En annan skillnad jämfört med L1-skrivande var att L2-skribenter har mer R-bursts, dvs. episoder som avslutas med en revidering.

Van Weijen (2009: 123-124) har funnit att skribenter behöver fler skrivepisoder för att skriva en text på L2 än på L1. I motsats till Chenoweth och Hayes (2003) märkte hon inga stora skillnader mellan längder i skrivepisoder. Därför konstaterar hon att antalet enskilda aktiviteter i en skrivepisod är detsamma såväl i L1 som i L2.

2.5 Pausering

Det finns olika typer av pauser och olika orsaker till att pausa medan man skriver. Melin (2004: 89) har delat pauser in i framåt- och bakåtinriktade pauser. Framåtinriktade pauser är sådana där skribenten tänker på det hen ska skriva, medan bakåtinriktade pauser är för att kolla det som man har skrivit. Melin (2004: 89) konstaterar också att ju större enhet man tänker skriva desto mer behöver skribenten planera den.

Goldman-Eisler (1968) har kopplat samman planering och pausering och dess relationer har studerats av Matsuhashi (1981) och Chanquoy m.fl. (1996). Spelman Miller (2006) varnar för att misstolka sammanföra pausering med enskilda skrivprocesser. När man har studerat pauspositioner har man märkt att ju större lingvistiska enheter desto vanligare det är att pausera där (Chanquoy m.fl. 1996, van Waes & Schellens 2003, Matsuhashi 1982 och van Hell m.fl. 2008).

Det finns olika orsaker som ligger bakom pausering under skrivandet. Just och Carpenter (1992) menar att orsaken beror på konkurrens inom det begränsade kapacitetet för processing. Pashler (1993) och McCutchen (1994) har funnit att *processer på en lägre nivå* (eng. low-level processes), t.ex.

motoriska aktiviteter såsom att skriva på tangentbordet på en dator, tävlar med *processer på en högre nivå* (eng. high-level processes), såsom planering och granskning.

Wengelin (1999) har funnit att förstaspråksskribenter på svenska använder 59 % av skrivtiden för att skriva. Alves m.fl (2007) fann i sin studie att man när man skriver på sitt förstaspråk, använder 54 % av hela skrivtiden för att skriva. Samtidigt finns det en variation mellan skribenter: långsamma skribenter skriver 47 % av hela skrivtiden, medan snabba skribenter skriver 62 % av hela skrivtiden. Pauskriteriet i båda studierna var 2 sekunder. Dessa studier visar alltså att förstaspråksskribenter gör pauser under nära hälften (mellan 38 och 53 %) av skrivtiden. Dessa siffror kan jag använda som vägledande jämförelsevärden.

Wengelin m.fl. (2010) har undersökt hur stor andel texttolkning eller granskning tar upp av hela skrivtiden. Genom att undersöka ögonrörelser fann de att L1-skribenter läser sin egen text i genomsnitt 9,3 % av hela skrivtiden. Det fanns en stor variation i lästider men andelen förblev under 20 %. En del av läsandet sker parallellt med skrivande (Wengelin m.fl. 2010). Wengelin m.fl. konstaterar att andelen läsande beror på var skribenter tittar medan de håller på att skriva. De fann att de skribenter som tittade på skärmen när de skrev läste sin egen text över 17 % av hela skrivtiden medan hos dem som tittade på tangentborden var medelvärdet under 6 %. Skärmtittare läser 42 % av all sin läsning medan de skriver, tangentbordstittare 12 %.

Palviainen m.fl. (2012) har funnit att andraspråksinlärare pauserar 51-64 % av hela skrivtiden. Ju bättre texterna var desto mindre var pausandelen och desto längre den totala skrivtiden. Palviainen m.fl. har använt två sekunder som pausgräns, och deras pausantal kan därför inte helt jämföras med Warrens (1997), som har använt en sekund. Warren (1997) har funnit att andraspråksinlärare använder cirka 70 % av skrivtid för att pausera. Cirka hälften av pauser gjordes vid meningsgränser och Warren märkte att om skribenten inte tar en paus vid meningsgränsen, tar hen det mellan temat och remat i nästa sats. Warren delar orsaker för pauser in i fyra kategorier: mekaniska pauser (stavfel eller felslag), lexikala pauser (letande efter passande ord), strukturala pauser (syntax) och organisatoriska pauser (organisering av innehållet). Hon märkte att i synnerhet strukturala och organisatoriska pauser var vanliga hos andraspråksinlärare.

3 SYFTE, MATERIAL OCH METOD

3.1 Syfte och forskningsfrågor

Som vi har ovan sett, har skrivprocessen undersökts ganska mycket. Man har också forskat i hur första- och andraspråksskribenters skrivprocesser skiljer sig från varandra. Däremot är det sällsynt med longitudinella studier där man fokuserar på pausering under skrivande. Det finns fåtal studier över var språkinlärare tar pauser när de skriver (se t.ex. Warren 1997 och Suontaus 2003) och vi vet inte hur pauseringen förändras över tid när språkinlärare utvecklas. Jag är intresserad av att undersöka dessa faktorer och redogöra för hurdan en språkinlärares pausprofil kan vara.

Två typer av metoder har traditionellt använts för att forska i skrivprocessen. Man har använt metoder där skribenter rapporterar det de tänker eller håller på att göra och metoder där skrivandet på något sätt spelas in. Den förra kallas *tänka-högt-metoder* (eng. think-aloud) och de har varit mycket vanliga. (Spelman Miller 2006) En skribent berättar det hen tänker under skrivprocessen och en bandspelare spelar in detta. Som svagheter på tänka-högt-metoder nämner Spelman Miller (2006) reliabilitet och validitet. Spelman Miller konstaterar även att verbalisationerna kan vara mycket snäva och att de kan vara riktade till forskarnas förmodade förväntningar. Ett av tänka-högt-metodens problem är reaktivitet: Russo m.fl. (1989) konstaterar att verbalisationer kan påverka desamma aktioner som man försöker avslöja i studiet. Det andra sättet att undersöka skrivprocessen är att inspela den, tillsammans med tänka-högt-inspelningar eller utan dem. Tidigare innefattade detta typiskt videoinspelning av skribenten och texten medan moderna metoder innebär inspelning av tangentbordstryckningar, s.k. tangentloggning (Wengelin m.fl. 2009: 338). Inputlog (Leijten & van Waes 2006) och ScriptLog (Strömquist & Karlsson 2002) är skraddarsydda program för tangentbordsloggning. Tangentbordsloggning har även kombinerats med andra metoder, såsom *retrospektivt protokoll* (eng. retrospective protocol), där försökspersonen erinrar sig det som hen har tänkt på under skrivandet, och *undersökning av ögonrörelser* (eng. eye movement tracking) (se t.ex. Lindgren & Sullivan 2003 och Wengelin m.fl. 2009).

Syftet med min undersökning är att klarlägga hur språkinlärares skrivprocess ser ut med särskilt fokus på pausering. Vilka relationer mellan pausering och språkfärdigheter kan man se hos enskilda individer och över tid? Forskningsfrågorna i min undersökning är:

1. Hur mycket av skrivtiden består av pauser hos avancerade inlärare?
2. Hur förändras förhållandena över tre år?
3. Var i texten förekommer pauser?
4. Sker förändringar i pausmönster över tid, och i så fall hur?

Det finns ett par saker som jag förväntar mig att se. Forskning tyder på att när språkinlärare utvecklas, ökar skrivflytet och de producerar mer text mellan avbrott (Spelman Miller m.fl. 2008). Palviainen m.fl. (2012) har också funnit att bättre språkkunskaper korrelerar med mindre paustid. Blåsjö (2009: 18-19) konstaterar vidare att språkinlärare reviderar mer på lokal än på global nivå. Detta tyder på att när språkinlärare blir bättre, syns det kanske mer global revidering än tidigare.

3.2 Informanterna och skrivuppgiften

Försökspersonerna i denna studie är finskspråkiga universitetsstudenter vars huvudämne är svenska. De har skrivit texter för projektet vid ett tillfälle per år under sina första tre år vid universitetet. Skrivsessionerna har tangentloggats och jag studerar dessa inspelningar för att söka svar på mina forskningsfrågor.

Materialet samlades in för projektet *Inlärningsgångar i andraspråket* (Topling). Topling var ett forskningsprojekt för Institutionen för språk och Centrum för tillämpad språkvetenskap vid Jyväskylä universitet. Projektets huvudsyfte var att undersöka inläring av skriftliga färdigheter i finska, engelska och svenska som andraspråk i det finska utbildningssystemet.

Det första skrivtillfället var under studenternas första studieår, det andra var under det andra studieåret och det tredje var under det tredje studieåret. Vid det första skrivtillfälle har de just börjat studera svenska på universitetet men de hade alla också tidigare studerat svenska i gymnasiet och på högstadiet.

I det första och andra året samlades materialet in i ett klassrum och en datasal och cirka 30 studenter deltog. Studenterna fick först allmänna muntliga instruktioner av experimentledaren och sedan också skriftliga instruktioner. I det första året skrev studenterna tre texter på hand i ett klassrum och sedan flyttade sig till en datasal och skrev två texter med Scriptlog. I det andra året skrev studenterna alla fem texter på Scriptlog. Då skrev de också en text på finska. Det tredje skrivtillfället var olikt på det sättet att då träffade varje försöksperson en av projektledarna i enrum. Tre texter skrevs vid mötet; en narrativ, en argumenterande text och en text på finska. Texterna var skrivna med Scriptlog.

Materialet i min studie är narrativtexter som studenterna har skrivit för projektet. Uppgiften var att beskriva något betydelsefullt som hade hänt en. Instruktionerna var på finska. Skrivuppgiften för narrativen var densamma alla tre åren:

Kerro!

Kerro jostakin tapahtumasta tai kokemuksesta, joka oli sinulle erityisen mieleenpainuva.

Mitä tapahtui?

Miksi kokemus jäi mieleesi.

Kirjoita tekstisi ruotsiksi viereiseen ruutuun. Kun olet valmis, klikkaa ruudussa näkyvää END-näppäintä ja ilmoita kokeen vetäjälle.

På svenska står det så här i instruktionerna:

Berätta!

Berätta om en händelse eller en upplevelse som du minns speciellt väl.

Vad hände?

Varför minns du upplevelsen?

Skriv texten på svenska i rutan bredvid. När du är färdig, klicka på END-knappen som syns i rutan och informera experimentledaren.

Narrativ är en texttyp som elever blir vana vid redan i ungdomen (Johansson 2009: 41). Att skriva en personlig narrativ såsom i denna skrivuppgift kräver att man går igenom ens egna minnen och skriver om dem. Det finns en viss struktur i en narrativ (se t.ex. Johansson 2009: 40-41) men informanterna i projektet bekantade sig inte explicit med den inför materialinsamlingen. De kan ha bekantat sig med den i sina tidigare studier.

Utav alla cirka 30 försökspersoner som deltog i projektet valde jag ut 14 för denna studie. Jag tog med alla studenter som uppfyllde kriteriet att ha deltagit i projektet under de första två åren, vissa av dem även under det tredje året. Det var därför att jag skulle kunna få resultat från konsekutiva år. Ett annat kriterium var att de inte har svenska som modersmål. De 14 studenter i min studie består av en manlig och 13 kvinnliga studenter vars medelålder under det första året är 21. Alla 14 har finska som modersmål. Sju av dem deltog i projektet under alla tre åren, medan de andra sju deltog bara i två år (år 1 och 2). I min studie refererar jag till dessa två grupper som treårsinformeranter respektive tvåårsinformeranter.

Texterna har bedömts av tre bedömare enligt Gemensam europeisk referensram för språk (The Common European Framework of Reference for Languages 2001, hädanefter CEFR). CEFR har utarbetats för ha ett enhetligt verktyg för att betrakta språkfärdigheter i en europisk kontext. Det finns

sex nivåer vars kriterier är funktionella och kommunikativa (CEFR 2001). CEFR-nivåerna är A1, A2, B1, B2, C1 och C2. Nivåerna A1 och A2 beskriver *användare på nybörjarnivå*, nivåerna B1 och B2 används för *självständig användare* och nivåerna C1 och C2 är för *avancerad användare* (GERS 2009).

CEFR-nivåbedömningarna har gjorts inom ramen för projektet Topling. Varje text har en CEFR-nivåbedömning, som en grupp av lärare och andra fackmän har givit. Tre kvalificerade lärare, föreläsare och professorer genomförde evalueringen och var och en har givit en holistisk bedömning. Varje text har fått en bedömning som korresponderar med bedömarnas egna evalueringar. Jag använder CEFR-bedömningarna i analysen för denna studie då jag intresserar mig för sambandet mellan flyttning mellan CEFR-nivåer och skillnader i pausprocenten.

I följande tabeller (tabell 1, tabell 2 och tabell 3) återfinns information om alla de texter som jag använder som material.

Tabell 1: Information över det första årets texter (tre- och tvåårsinformeranter): Total skrivtid, paustid, CEFR-nivå och textlängd.

År 1	Total skrivtid min:sek,ms	Paustid		CEFR-nivå	Textlängd	
		min:sek,ms	% av total skrivtid		ord	tecken
Informant 1	18:51,579	10:03,266	53,3	B2	206	1141
Informant 2	20:54,641	11:05,425	53,0	B2	187	1012
Informant 3	17:28,783	07:19,363	41,9	B2	150	851
Informant 4	20:21,688	14:14,128	69,9	B1	164	914
Informant 5	16:25,126	09:39,218	58,8	B1	145	832
Informant 6	15:59,361	10:16,481	64,3	B2	106	577
Informant 7	21:03,720	10:12,643	48,5	B1	202	1077
Informant 8	20:53,861	09:24,269	45,0	B1	172	1016
Informant 9	17:44,063	11:39,031	65,7	B2	136	710
Informant 10	20:06,954	13:02,967	64,9	B2	147	783
Informant 11	24:57,235	17:58,938	72,1	B1	88	495
Informant 12	18:15,392	11:30,701	63,1	B2	168	958
Informant 13	18:33,923	10:34,076	56,9	B2	159	825
Informant 14	17:32,236	11:18,967	64,5	B1	200	1006
Medelvärde	19:13,469	11:18,534	58,7		159	871

Tabell 2: Information över det första årets texter (tre- och tvåårsinformeranter): Total skrivtid, paustid, CEFR-nivå och textlängd.

År 2	Total skrivtid min:sek,ms	Paustid		CEFR-nivå	Textlängd	
		min:sek,ms	% av total skrivtid		ord	tecken
Informant 1	21:27,438	12:15,787	57,2	C1	220	1228
Informant 2	17:12,610	10:57,686	63,7	B2	158	830
Informant 3	14:52,484	05:47,230	38,9	B2	165	825
Informant 4	20:00,703	13:01,685	65,1	B1	111	690
Informant 5	09:10,547	05:10,862	56,5	B1	102	537
Informant 6	13:16,000	05:36,673	42,3	B1	55	474

Informant 7	24:31,953	13:39,733	55,7	B2	213	1168
Informant 8	09:58,000	05:22,614	53,9	B1	114	658
Informant 9	20:17,454	11:12,532	55,2	B2	182	1164
Informant 10	09:32,297	05:25,517	56,9	B1	138	551
Informant 11	12:57,000	07:48,904	60,3	B1	101	570
Informant 12	11:06,985	05:47,999	52,2	B2	193	968
Informant 13	09:26,750	04:58,642	52,7	B1	105	628
Informant 14	04:57,875	02:26,581	49,2	B1	97	485
Medelvärde	14:12,007	07:49,460	54,3		140	770

Tabell 3: Information över det första årets texter (tre- och tvåårsinformeranter): Total skrivtid, paustid, CEFR-nivå och textlängd.

År 3	Total skrivtid min:sek,ms	Paustid		CEFR- nivå	Textlängd	
		min:sek,ms	% av total skrivtid		ord	tecken
Informant 1	22:36,829	09:19,718	41,3	C1	329	1788
Informant 3	23:58,173	11:16,200	47,0	C1	236	952
Informant 4	16:23,282	09:42,887	59,3	C1	222	1135
Informant 9	20:47,361	10:08,312	48,8	C1	192	524
Informant 11	45:03,736	28:27,971	63,2	C1	232	1277
Informant 13	26:16,017	16:03,703	61,1	B2	222	886
Informant 14	21:20,782	09:24,512	44,1	B2	265	1107
Medelvärde	25:12,311	13:29,043	52,1		243	1096

3.3 Tangentloggningsprogrammet Scriptlog

I Topling-projektet har programmet Scriptlog (Strömqvist & Karlsson 2002) använts för att inspelat skrivsessionerna. Programmet spelar in all tangentbords- och musaktivitet under hela skrivsessionen – inklusive varje tangenttryckning och tiden som pågår mellan allt som görs. Man kan få ut olika typer av data av programmet, så som t.ex. statistik, pauser och paustider, transitionstider, och antal borttagna element (eng. deletes).

För försökspersonen ser Scriptlog ut som ett mycket enkelt textbehandlingsprogram (se Bilaga 1). På högre sidan av skärmen finns det ett textfält där försökspersonen skriver sin text. Man kan bearbeta texten så mycket som man vill, radera, skriva om osv. Formuleringar kan man inte göra, det finns bara ett enkelt textfält. På vänstra sidan ser försökspersonen skrivuppgiften. Den syns hela tiden när man håller på att skriva en text.

I början ser programmet tomt ut och det finns bara knappen 'Start'. När försökspersonen är färdig att påbörja skrivuppgiften, klickar hen på knappen och då uppenbarar sig skrivuppgiften och textfältet. Då kan försökspersonen läsa skrivuppgiften och skriva sin text. När texten är färdig och skribenten är nöjd med den, klickar hen på knappen 'End'. Då försvinner skrivuppgiften och texten, och om det finns mer än en skrivuppgift, kan försökspersonen fortsätta med nästa.

En fördel med tangentbordsloggning är att man får exakta sifferdata över skrivprocessens avancemang. Det finns relativt mycket data som ett tangentbordsloggningsprogram kan spela in. En annan fördel jämför med tänka-högt-metoden är att skrivprocessen inte störs. Skrivaren kan fokusera enbart på skrivandet och behöver inte rapportera det man tänker på. Tangentbordsloggning är helt osynbar till en försökspersonen som inte känner till programmet. En av metodens svagheter ändå är att man kan se när och approximativt var en skribent pauserar, men inte veta varför (Wengelin, 2006). En skribent kan göra vad som helst under en paus och tänka på vad som helst, och det finns inget sätt att veta säkert varför en paus har tagits. Det är möjligt att av en lång paus på 20 sekunder har bara de sista sekunderna använts för att tänka på texten. Det här är ett problem i analysen: det finns inget sätt att veta för säkert vad försökspersonen tänker på. För att kunna stryka en del av denna olägenhet har jag valt att föra även en introspektiv analys. Den introspektiva analysen är ett sätt att få information över vad man kan tänka på under pauserna och se hur en pausprofil kan reflektera skribentens utveckling.

3.4 Datakodning

3.4.1 Pauskriterium

När man skriver på dator inträder små pauser mellan varje tangentbordsstryckning. För att skilja mellan mekaniska pauser (tiden det tar att förflytta sig) från andra pauser måste man definiera hur korta pauser man räknar in. Forskare har haft olika orsaker till att använda olika paustider. Ett vanligt pauskriterium är 2 sekunder (Severinson-Eklundh & Kollberg 1995; Wengelin 1999; Alves m.fl. 2007). Madigan, Johnson och Linton (1995) definierade en individuell paustid för varje skribent, men de konstaterade att det var inexakt och arbetskrävande. Janssen, van Waes och van Den Bergh (1996) rapporterar att de använde 3 sekunder. Chenoweth och Hayes (2003) använde 2 sekunder som gräns; om en paus varade två sekunder, så var en P-burst över. Wengelin (2006) har studerat 2 sekundersgränsen kritiskt och funnit genom analys av genomsnittliga transitionstider (tiden det tar att förflytta sig från en tangent till en annan) att 2 sekunder är en rimlig paustid, även om det skulle vara säkrare att definiera en tid för varje skribent.

Jag har valt att använda 2 sekunder som pauskriterium. Gränsen är arbiträr och beror mest på att forskare har använt samma gräns tidigare. En fördel på att ha gränsen på 2 sekunder är att det inte borde finnas pauser som orsakas av rent tekniskt skrivarbete. Studenterna skriver i ett klassrum på ett tangentbord som är inte deras eget och därför kan det vara annorlunda än det som studenterna är vana är vid. Troligen kan det orsaka små skrivfel, men jag tror att med gränsen på 2 sekunder slipper vi många eller nästan alla sådana tekniska pauser.

3.4.2 Pauskategorier

En viktig del av bearbetningen av materialet är att kategorisera varje paus som försökspersonerna har tagit. För kategoriseringen har jag använt ett verktyg som har skapats för detta specifika syfte. Verktöget är ett pausanalysprogram som har utvecklats vid Språk- och litteraturcentrum vid Lunds universitet². Pausanalysprogrammet möjliggör kategorisering av pauser i texter som har inspelats med Scriptlog. Se Bilaga 2 för en bild av pausanalysprogrammets användargränssnitt.

Pausanalysprogrammet innehåller 13 pauskategorier: textinitial, textfinal, styckeinitial, satsinitial, satsmedial, satsfinal, frasinitial, frasmedial, frasfinal, ordinitial, ordmedial, ordfinal och redigering. När jag började med att kategorisera pauser, fick jag två textfiler som hade kategoriseringsprinciper eller –instruktioner. En del av materialet som jag använder i min studie hade redan kategoriserats av en projektsassistent, så jag träffade henne och hon visade mig hur pausanalysprogrammet fungerar och hur hon hade gjort arbetet.

Efter att ha konsulterat projektsassistenten, började jag lära mig att kategorisera pauser. Jag gick igenom mitt hela material flera gånger; efter den första gången för att korrigera de fel som jag hade gjort. Processen att kategorisera pauser och sedan behandla och analysera materialet utfördes inte i en ordning, utan det var en mer reflexiv process: Först kategoriserade jag pauserna och tog data ur pausanalysprogrammet till ett kalkylprogram för att kunna bearbeta den. Jag började försöka gå igenom materialet och försökte se något intressant i den. Efter att ha jobbat på materialet ganska långt såg jag behov att ändra på kategoriseringsprinciper som gäller några paustyper. Eftersom det var svårt för mig att vara följdriktig med satsmediala pauser, dvs. pauser som förekommer inuti en sats, bestämde jag mig för att lämna bort den som kategori. En annan paustyp som jag lämnade bort var styckeinitiala pauser, dvs. pauser som förekommer när man börjar ett nytt stycke. Orsaken till det var att texterna var korta och flera skribenter hade ingen styckeindelning alls, eller om de hade den så hade de skrivit allt ihop och delade texten in i stycken senare, och det verkade inte vara nödvändigt att ha en egen paustyp för det.

Den slutliga kodningen innehåller 11 pauskategorier som jag använder i kategoriseringen: textinitial, textfinal, satsinitial, satsfinal, frasinitial, frasmedial, frasfinal, ordinitial, ordmedial, ordfinal och redigering. Tio av 11 pauskategorier gäller pauser som sker under online-textproduktion och dem kallar jag produktionspauser. De har fått sina namn enligt vad skribenten håller på att skriva när hen tar pausen. Den elfte pauskategorin, redigeringspaus, är för pauser som inte sker under online-

² Pausanalysprogrammet har utvecklats i ett samarbete mellan Victoria Johansson fil doktor i allmän språkvetenskap och Johan Frid, programmerare och fil doktor i fonetik

textproduktion. Dessa pauser äger rum när en skribent läser redan skriven text eller gör något annat än producerar text. Jag kommer nedan att presentera varje paustyp med ett exempel och en förklaring av de grunderna jag har haft för att kategorisera en paus till en viss kategori.

Tio pauskategorier relateras till text, sats och fras och därför är det viktigt att definiera vad som menas med dem. Text tyder på den hela texten som en skribent skriver, i detta fall till narrativen. Sats kan vara en huvudsats eller en bisats. Som fras i denna studie räknades prepositionsfraser, infinitivfraser, nominalfraser, verbfraser och reflexiva verb med reflexivpronomen (för flera detaljer se nedan punkt Frasmediala pauser).

Det finns exempel på paustyper i texter och de har ett specifikt format i Scriptlog-programmet. Tabell 4 förklarar de markeringar som finns i de textexemplen nedan.

Tabell 4: Förklaringarna till de markeringar som används i textexemplen.

Markering	Förklaring
<BACKSPACE>, <BACKSPACE 4>	backstegstangent, fyra backstegstangenttryckningar
<MOUSE · EVENT>	musklick (var som helst på skärmen)
<0.12.547>	en paus på 12,547 sekunder
· t.ex. i en · bil	ett tecken för ett mellanslag

Den textinitiala pausen är den allra första pausen i skrivprocessen. I början klickar skribenten på knappen 'Börja' för att få se och läsa skrivuppgiften. Programmet mäter tid från detta första klick till att skribenten först använder tangentbordet eller musen igen. Tiden som markeras som den textinitiala pausen används sannolikt för att läsa skrivuppgiften och att börja planera. Oftast det finns bara en textinitial paus, men om skribenten bara har klickat någonstans och fortsätter att fundera utan att skriva något, eller om hen har strukit allt och börjat från början igen strax efter början, har jag markerat fler pauser än bara den första som textinitiala.

(1) <0.32.233>Min · resa · tll<BACKSPACE2>i11

Exempel (1) innehåller en textinitial paus på 32,233 sekunder. En skribent har alltså funderat under 32,2 sekunder och fortsätter sedan med att skriva första frasen.

Den textfinala pausen är den allra sista pausen i texten. Det finns alltid bara en sådan per en skrivsession. Skrivsessionen avslutas genom att man klickar på knappen 'Sluta'. Den sista pausen på två sekunder eller över som skribenten har tagit nämns som en textfinal paus. Den kan ha haft vilken funktion som helst.

(2) <MOUSE · EVENT><1.20.939><END>

Exempel (2) är en textfinal paus på 1 minut och 20,9 sekunder. Efter att ta pausen är det nästa som skribenten gör att klicka på slutknappen.

(3) ROv<BACKSPACE2>ovaniemi-resan · i · Maj.<0.11.125><MOUSE ·
EVENT><MOUSE · EVENT><BACKSPACE><END>

Exempel (3) är en textfinal paus på 11,125 sekunder. Skribenten tar pausen efter att ha skrivit sista satsen. Sedan gör hon ett par klick och stryker ett tecken någonstans i texten. Utan att ta fler pauser på två sekunder eller över, klickar hon på slutknappen. Då är det exempel på *textfinal* paus. Om den inte hade varit sista pausen under skrivprocessen, skulle den ha markerats som *satsfinal* paus.

Dessa två paustyper, textinitiala och textfinala, är unika på det sättet att de bara sker i början och i slutet av skrivprocessen. Övriga paustyper förekommer var som helst i texten. Jag har använt 9 olika kodningskategorier för pauser som skribenter gör medan de skriver. Åtta av paustyperna används när skribenten tar en paus när hen håller på att skriva, medan den sista paustypen (redigering) används när pausen hålls så att skribenten klickat någonstans och inte håller på att skriva textmängden.

Satsinitiala pauser förekommer före nya satser. Satserna behöver inte vara hela meningar, utan satsinitiala pauser signalerar såväl huvudsatser som bisatser.

(4) att · det · hade · fötts · en · flicka. · <0.12.547>Jag · tror ·
arr<BACKSPACE2>tt · jag · kommer · ihåg · häl<BACKSPACE>ndelsen · så · bra

I Exempel (4) tar skribenten en paus efter en sats som slutar. Efter en paus på 12,5 sekunder fortsätter hon med en ny sats. Denna paus är det lätt för mig att markera som satsinitial paus därför att skribenten skriver den föregående satsen helt till slut, med en punkt och ett mellanslag efter satsen. Ändå måste man minnas att inte ens i sådana klara fall såsom det här kan man säkert säga att skribenten verkligen använde hela paustiden för att tänka på den nästa satsen, och inte den föregående eller något annat i texten eller något helt annat. I själva verket är det sannolikt att en stor del av pauser har använts för mer än en sak. Jag diskuterar detta vidare i slutet av avsnittet.

Satsfinala pauser förekommer i slutet av satser och meningar.

(5) och · sen · tpg · vi · färjan · till · Mariehamn.<0.04.125><MOUSE ·
EVENT>åkte · vi <MOUSE · EVENT> · med

I Exempel (5) har en skribent skrivit en sats. Efter satsen tar hon en paus på 4,125 sekunder. Hon slutar pausen med att göra en mushändelse (eng. mouse event). En mushändelse kan vara ett normalt

klick, vilket det troligen oftast är. Ett annat alternativ är att man har klickat någonstans i texten och markerat text för att välja den. Då, när man börjar skriva genast, ersätts texten som var markerad genast med den nya texten, och man behöver inte att använda backstegstangenten. I detta fall verkar skribenten ha gjort det sistnämnda. Det som jag kan säkert säga om Exempel (5) är att denna fetstilade paus är en satsfinal paus därför att skribenten inte har börjat en ny sats direkt efter att ha skrivit den sista.

Det kan finnas situationer där det är omöjligt att urskilja en satsinitial och satsfinal paus därför att det inte finns tänka-högt-data tillsammans med skrivdata. Deras position i texten kan vara nästan densamma som satsinitiala pausernas. En satsfinal paus signalerar oftast en av tre saker. Det första är att skribenten, efter att ha skrivit en sats, läser den och vill ändra på den. Den andra är att skribenten, efter att ha skrivit en sats, läser skriven text i större utsträckning och vill ändra på texten i något annat plats. Det tredje är att skribenten, efter att ha skrivit en sats, har inte lagt det sista mellanslaget eller punkten. Det kan tyda på att det finns något i satsen som skribenten undrar om, och vill inte sluta satsen ännu.

(6) stolar · som · var · nästan · sönder <0.03.047>. <0.06.891> · Men ·
människorna · där · var · mycket · vänliga · och · pratsamma ·

I Exempel (6) ovan är pausen på 3,047 sekunder en satsfinal paus och pausen på 6,891 sekunder en satsinitial paus. I sådana här fall är det mycket lätt att göra en distinktion mellan de satsinitiala och –finala.

Följande pauskategorier är **frasinitiala, frasmediala och frasfinala pauser**. De äger rum i början av en fras, i mitten av en fras och i slutet av en fras, respektivt. Som fras i denna studie räknades prepositionsfraser, infinitivfraser, nominalfraser, verbfraser och reflexiva verb med reflexivpronomen.

Det finns samma flertydighet hos frasinitiala och frasfinala pauser såsom hos satsinitiala och satsfinala, dvs. att man kan inte ofta helt säkert veta om en paus på gränsen av två fraser är en frasinitial eller frasfinal paus. Om skribenten har ändrat på någondera fras efter drar jag slutsatsen att pausen innebär att skribenten har funderat över frasen.

Frasmediala pauser förekommer i mitten av en fras, eller mittemellan två fraser om de tillsammans utgör en fras. Frasmediala pauser som förekommer i materialet är pauser i följande positioner: efter en preposition i en prepositionsfras (exempel 7 nedan), efter en artikel eller en attributiv adjektiv i en nominalfras, efter ett verb i en verbfras som består av fler än ett verb (exempel 8), efter

infinitivmarkören 'att' (exempel 9), och mellan predikatet och predikativet (exempel 10). Dessa olika typer av fraser har inte särskiljts i analysen, utan pauserna räknas alla som frasmediala pauser.

- (7) med<0.03.969> · n<BACKSPACE>stolar · som · var · nästan · sönder
- (8) Efter · vi · hade · <0.02.922>ätit · gick · vi · på · stan · att
- (9) ha · varit · fint · att · <0.02.672>ha · möjligheten
- (10) Det · vr<BACKSPACE>ar · <0.02.359>11 · o<BACKSPACE>av · oss

Ordinitiala, ordmediala och ordfinala pauser fungerar på samma sätt som frasrelaterade pauser, dvs. de förekommer i början av ett ord, mittemellan ett ord och i slutet av ord. Ordmediala pauser är de enklaste fallen att koda, därför att om en paus inträffar i mitten av ett ord finns det bara en möjlighet för kategoriseringen, och det är ordmedial (jfr exempel 11 nedan)

- (11) be<0.02.156>hövde

För kategoriseringen av ordinitiala och ordfinala pauser var det inte så lätt att hitta regler. I regel markerade jag pauser som ordinitiala och ordfinala med hjälp av uteslutande: om pausen inte är frasrelaterande, och den sker i slutet eller i början av ett ord, så är den ordinitial eller ordfinal.

- (12) men · <0.02.078><MOUSE · EVENT><BACKSPACE>d

Exempel (12) är ett bra exempel på en ordfinal paus. Det här är en plats där man normalt skulle påbörja en ny sats, men skribenten har i stället börjat läsa skriven text, och efter en kort paus klickat någonstans. Där stryker hon en eller fler bokstäver och ersätter det som stod där med bokstaven 'd'.

Redigeringspauser är den sista kategorin. En redigeringspaus kan ske när som helst i skrivprocessen. Det är en paus där man kan sluta sig till att skribenten jobbar på de redan skrivna delarna av texten i stället för den sats som hen håller på att skriva.

- (13) <MOUSE · EVENT><BACKSPACE><MOUSE · EVENT>säkert · <0.03.875><MOUSE · EVENT><BACKSPACE2> · och · eftersom · dd<BACKSPACE>e · älskar ·

I Exempel (13) finns det flera mushändelser. De är en viktig indikator på en redigeringspaus. Varje mushändelse är oftast ett klick med musen, men det kan också vara ett klick + ett drag, då man kan välja text genom att dra musen över det. Exempel (13) börjar med en mushändelse. Skribenten raderar ett tecken eller ett okänt antal som hon kan ha valt med musen. Sedan klickar hon igen och skriver 'säkert'. Det är möjligt att hon där har valt text och ersatt textbiten med ordet. Sedan tar hon en paus

på 3,875 sekunder och denna paus är en redigeringspaus. Sedan fortsätter skribenten med att göra ändringar i någon bit av texten.

Den viktigaste funktionen av en redigeringspaus är att indikera att skribenten läser texten som hen har skrivit och att hen gör ändringar på den. Det kan finnas paustid i skrivprocessen som jag skulle nämna som redigeringspaustid om jag visste att den använts för att läsa texten. Tyvärr lämnar enbart läsningen inga spår, och om man har använt t.ex. en satsinitial paus för att läsa hela texten utan att göra förändringar, vet man inte att skribenten har läst texten då. Oftast verkar det ändå vara att skribenten indikerar på något sätt att hens intresse vandrar i texten, såsom ett klick eller ett klick och en ändring.

Efter att ha gått igenom varje pauskategori måste jag ta upp problematiken som gäller kategoriseringen och analysen baserad på den. Det första problemet är att även om jag har försökt vara så enhetlig med kategoriseringen som jag kan, är processen ändå subjektiv. Någon annan skulle ha gjort kategoriseringen på ett annorlunda sätt, och medan flera pauser skulle kategoriseras på samma sätt, finns det ändå pauser som skulle benämnas annorlunda. För det andra, verkar det ibland vara omöjligt att veta hur en viss paus ska kategoriseras. Som exempel kan man ta en paus som enligt de allmänna reglerna borde vara frasfinal, men strax efter denna paus börjar skribenten skriva en ny fras. Det känns vilseledande att kategorisera pausen som frasfinal därför att skribenten har troligen tänkt på nästa frasen i stället för föregående frasen. Det finns faktiskt flera möjliga orsaker till pausen, och det finns inget sätt att veta vilken är rätt. Skribenten kan ha tänkt på den tidigare frasen, godkänt den och utan att tänka vidare börjat nästa frasen som är klart inne i hennes tanke. En annan möjlighet är att skribenten inte alls har tänkt på den föregående frasen och i stället bara har planerat hur nästa fras ska lyda. En tredje möjlighet är att skribenten har använt pausen för att tänka på båda fraser. Då kan proportionen vara vilken som helst. En fjärde möjlighet är att skribenten tänkte på vad som helst som hade inget att göra med skrivande. Det som jag försöker förklara med detta andra problem är att det inte finns något sätt att vara absolut säker. Det finns lite fluiditet i kategoriseringarna och därför måste man vara försiktig med analysen också: det finns flera pauser som kunde lätt placeras i två eller även tre kategorier i stället för den de är in.

3.5 Analyismetoder

När kodningen av pauserna och skrivsessionerna var färdiga, började jag analysera materialet. Analysdelen är indelad i tre avsnitt: Gruppnivå (avsnitt 4.1), Individnivå (avsnitt 4.2) och Introspektion (avsnitt 4.3). I avsnitt 4.1 genomför jag kvantitativa analyser av pausmönster i gruppen som helhet. Försökspersonerna betraktas som grupper (två- och treårsinformeranter, dvs. de

försökspersoner som var med i projektet bara i två år och de som var med i tre år) och genom att betrakta genomsnittliga värden får vi se hur paustider och pausplatser förändras över tre år. I avsnitt 4.2 går jag djupare in i materialet och betraktar fyra studenter och deras data för att få mer detaljerad information. Jag har valt en förhållandevis avancerad student för att visa den typen av skribentprofil, och tre studenter som skriver texter det andra året som har fått en lägre CEFR-bedömning än det första och försöker leta efter gemensamma drag i deras pausplaceringar. Avsnitt 4.3 är en introspektiv analys. Som deltagande informant i Topling-projektet kan jag använda mina personliga minnen från skrivsituationen och kombinera dem med loggningsdata. Genom att kombinera data med mina minnen från skrivtilfället syftar jag på att få en mer djupgående bild av processerna bakom pausering under skrivande.

4 ANALYS

I denna studie har jag undersökt skrivprocessens tidsaspekter hos avancerade inlärare av svenska. Mina forskningsfrågor var hur mycket av skrivtiden som består av pauser, var i texten inlärarna pauserar och hur dessa faktorer förändras efter tre studieår på universitetet.

För det första betraktas hela gruppen genom genomsnittliga värden för att få en allmän bild (avsnitt 4.1). Vi får se vilka förändringar som kan ses från det första till det tredje året i relativa paus- och skrivtider och pausfördelning. I den andra delen tar jag ett steg vidare och undersöker de intressanta fall som de finns bland försökspersonerna i ett försök att få mer djuplodande information (avsnitt 4.2). Det tredje avsnittet är introspektionen (avsnitt 4.3). Jag studerar mina egna skrivsessioner från när jag var en av försökspersonerna och kombinerar data med min egen erfarenhet och mina egna minnen från skrivandet.

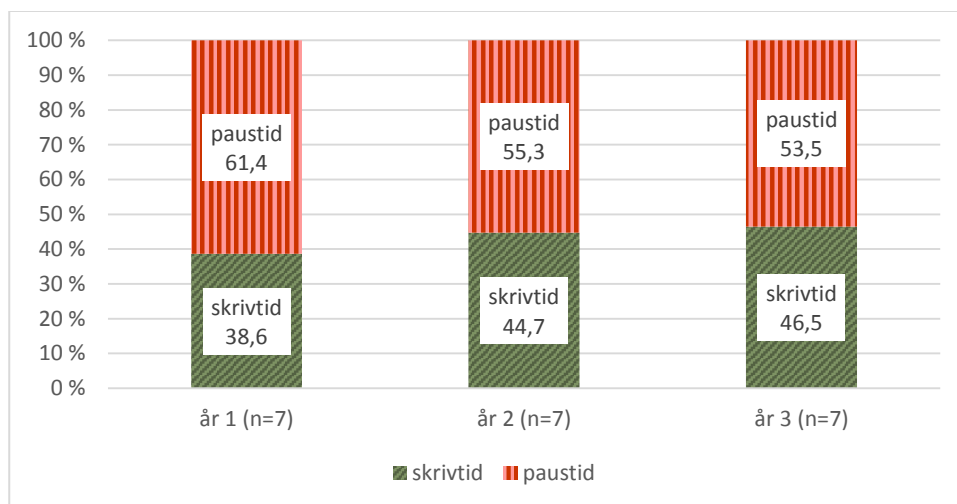
4.1 Gruppnivå

I detta avsnitt kommer jag att ge en allmän bild av pausering i försökspersonernas skrivande som baserar sig på genomsnittliga värden. Det som ska betraktas är procentandel av skrivande och pausering och hur mycket det förekommer olika typer av pauser (avsnitt 4.1.1 och 4.1.2). Förändringar i skrivande/pausering förhållandet betraktas både som funktion av tid och som funktion av utveckling enligt CEFR-nivå (avsnitt 4.1.3).

4.1.1 Pausandel

Figur 3 visar hur mycket av den totala skrivtiden som består av paustid hos de sju informanter som var med i projektet alla tre år. Med total skrivtid avses tiden från att skrivloggningen startades till att man tryckte på stoppknappen. Paustid innefattar alla pauser sammanräknat och skrivtid är delen som blir kvar när jag har subtraherat paustiden från den totala skrivtiden. I figur 3 ser vi att paustiden

minskar med nära åtta procentenheter från det första till det tredje året: Paustiden går ner från 61,4 % till 53,5 %. För alla 14 informanter är det första årets paustid 58,8 % och under det andra året 55,1 %.



Figur 3: Andelar av paustid respektive skrivtid av den totala skrivtiden hos treårsinformanterna.

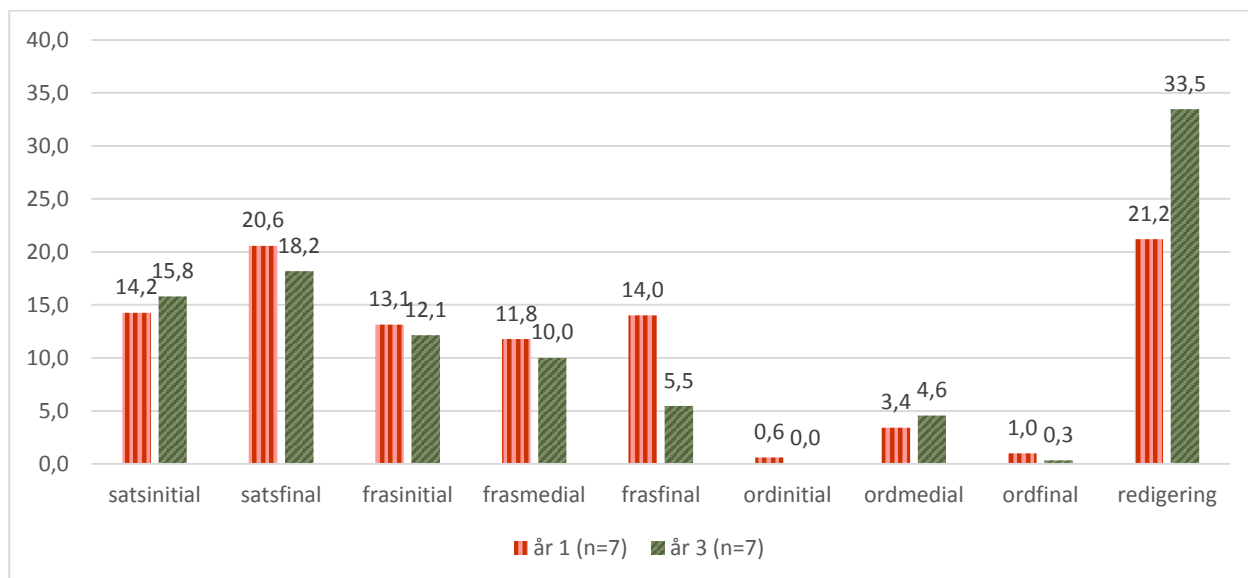
Palviainen m.fl. (2012) har funnit att pausandelen hos L2-skribenter är 51-64 % beroende på vilken CEFR-nivå de skrivna texterna motsvarade. Den genomsnittliga pausandelen i min studie är 61,4 % på det första året och 53,5 % på det tredje året, och dessa värden befinner sig inom den variation som Palviainen m.fl. rapporterar.

Wengelin (1999) har undersökt pausering hos förstaspråksskribenter i svenska och Alves m.fl. (2007) hos förstaspråksskribenter i portugisiska. Enligt Wengelin använder förstaspråksskribenter 41 % av skrivtiden för pausering och Alves m.fl. konstaterar att snabba skribenter använder 38 % och långsamma skribenter 53 % av hela skrivtiden för att pausera. Pausandelar hos försökspersonerna i min studie närmar sig dessa värden. I det tredje året är pausandelen 53,5 %, vilket är nära den pausandel som Alves m.fl. rapporterar hos långsamma förstaspråksskribenter, 53 %.

4.1.2 Pausfördelning

Det nästa jag vill veta är *var* i texten studenterna pauserar. Jag har kategoriserat pauserna enligt deras positioner i texten (se avsnitt 3.5.2 för kategoriseringsprinciper). Figur 4 är en sammanställning av de pauser som de sju treårsinformanterna har tagit medan de har skrivit det första och tredje årets narrativtexter, och procentandelen visar hur många procent en viss paustyp representerar. Jag har uteslutit textinitiala och –finala pauser på grund av deras unika natur; de förekommer bara i början och slutet av skrivprocessen. Jag har också uteslutit år 2 från denna figur därför att då är både de totala skrivtiderna och de absoluta paustiderna mycket kortare än under det första och det tredje året

i genomsnitt. Allesammans finns det 4988 pausesekunder i det första året och 5659 pausesekunder i det tredje året.



Figur 4: Total paustid enligt positioner (förutom de textinitiala och –finala) i de sju treårsinformaternas första och tredje årets skrivsessioner. På Y-axeln syns hur stor andel varje paustyp motsvarar av alla pauser i den aktuella datainsamlingsgången.

I figur 4 kan vi se att andelen redigeringspauser har gått upp från 21,2 % under det första året till 33,5 % under det tredje året. En annan skillnad som är tillräckligt stor för att påpekas är andelen frasfinala pauser, som har sjunkit från 14 till 5,5 %. Annars finns det inga stora skillnader, och man kan tryggt anta att förändringarna i alla andra kategorier har liten signifikans.

Det finns två saker som relativt säkert konstateras om resultaten. Det första är att ökningen i den relativa redigeringspaustiden visar att studenterna granskar mer under det tredje året. Relativt sett mindre tid går till produktionspauser och mer tid kan ägnas åt granskningen. För det andra har andelen frasfinala pauser sjunkit vilket betyder att skribenter pauserar mindre i slutet av fraser. Det är ett tecken på förbättrade språkkunskaper att man inte längre behöver kolla efter så många fraser om de faktiskt är korrekta eller inte.

Något som måste påpekas är att förändringarna inte är neutrala. Skrivtillfällena var olika i det första och det tredje året. Vid det första skrivtillfället var alla försökspersoner i en datasal tillsammans, medan försökspersonerna i det tredje årets insamling genomförde uppgiften i ensamhet, under ledning av en av projektledarna. Nästan alla de sju treårsstudenterna hade de längsta skrivsessionerna vid det tredje skrivtillfället och det har antagligen påverkat även de höga redigeringsantalen. Eventuellt skulle tredje årets andel redigeringar vara lite mindre än det nu var, är om skrivtillfällena hade varit likartade.

Ändå ser man något anmärkningsvärt. I figur 3 har vi sett att, från det första till det tredje året, gick den relativa paustiden ner och den relativa skrivtiden upp. Samtidigt har andelen redigeringspauser ökat betydligt. Jag tycker att det är intressant att även om det finns mycket mer redigeringspaustid, lyckas studenterna ändå använda så mycket av hela skrivtiden för att skriva att den relativa paustiden går ned. De använder mindre tid att pausera och ändå lyckas de använda mer tid för redigering. Det syns tydligt att som grupp har deras språkkunskaper förbättrats.

4.1.3 CEFR-nivå och paustid

I avsnitt 4.1.1 har vi sett att den relativa paustiden *minskar* hos en grupp andraspråksinlärare vars språkfärdigheter utvecklats. En närmare analys av försökspersonernas skrivtider ger vid handen att även om hela gruppens pausandel som helhet minskar, går de enskilda informanternas paustider inte alltid ner från ett år till annat. I själva verket har sifferdata intressanta egenskaper: Hos olika skribenter går paustiden upp och ner under olika år utan en klar orsak. Jag bestämde mig att försöka relatera dessa mönster till texternas respektive CEFR-nivåer (jfr avsnitt 3.2) och ta reda på möjlig korrelation mellan dem.

När jag studerade förhållandet mellan texternas paustider och CEFR-nivåer märkte jag vissa tendenser. Tendenserna var inte bundna till CEFR-nivåer, utan övergångar från en nivå till en annan. I detta avsnitt betraktar jag studenterna och det om de stannar på en nivå i två år eller flyttar till en annan nivå. Frågan som jag vill ett svar på är vad som händer till pausandelen när CEFR-nivån förblir densamma eller blir bättre.

I tabell 5 har jag färgmarkerat varje student som skriver en text på samma CEFR-nivå under två successiva år. Det finns tio skribenter som uppfyller villkoret och deras prestationer är skuggade i tabellen nedan. Tabell 5 visar att en av dessa informanter (Informant 1) har skrivit texterna som är på samma nivå på de andra och tredje åren, medan alla andra har skrivit dem på samma nivå på de första och andra åren.

Tabell 5: Informanternas CEFR-nivåer. Samma nivåer på successiva år accentuerade.

	År 1	År 2	År 3
Informant 1	B2	C1	C1
Informant 2	B2	B2	
Informant 3	B2	B2	C1
Informant 4	B1	B1	C1
Informant 5	B1	B1	
Informant 6	B2	B1	
Informant 7	B1	B2	
Informant 8	B1	B1	

Informant 9	B2	B2	C1
Informant 10	B2	B1	
Informant 11	B1	B1	C1
Informant 12	B2	B2	
Informant 13	B2	B1	B2
Informant 14	B1	B1	B2

Jag undersöker studenternas pausandelar under de två år då de har skrivit dessa texter. I tabell 6 (nedan) jämförs pausandelar i dessa 10 studenters texter. Tabellen visar pausandelar från båda de åren då informanter skrev en text på samma CEFR-nivå, och den större pausandelen är markerad med fetstil. Jag har också inkluderat en kolumn för skillnader i de totala skrivtiderna (sista kolumnen) därför att det finns mycket variation i det första och andra årets totala skrivtider. Värden i sista kolumnen indikerar hur många procent kortare eller längre informantens följande text är i relation till tidigare texten.

Tabell 6: De 10 informanter som har skrivit två texter på samma nivå på successiva år.

Informant	CEFR-nivå som repeteras	Pausandel vid tidigare text (%)	Pausandel vid följande text (%)	Skillnaden i <i>de totala skrivtiderna</i> mellan de två åren*
Informant 1	C1 (år 2 och 3)	57,2	41,25	+5 %
Informant 2	B2 (år 1 och 2)	53,0	63,7	-18 %
Informant 3	B2 (år 1 och 2)	41,9	38,9	-15 %
Informant 4	B1 (år 1 och 2)	69,9	65,1	-2 %
Informant 5	B1 (år 1 och 2)	58,8	56,5	-44 %
Informant 8	B1 (år 1 och 2)	45,0	53,9	-52 %
Informant 9	B2 (år 1 och 2)	65,7	55,2	+14 %
Informant 11	B1 (år 1 och 2)	72,1	60,3	-48 %
Informant 12	B2 (år 1 och 2)	63,1	52,2	-39 %
Informant 14	B1 (år 1 och 2)	64,5	49,2	-72 %

* Följande årets totala skrivtid är n % större eller mindre än tidigare årets.

I tabell 6 ser man att hos åtta av tio informanter är pausandelen större vid tidigare texten (de större pausandelarna är markerade med fetstil). Tabellen visar att när man skriver en text på samma CEFR-nivå igen på följande år, är pausandelen mindre än på tidigare år hos nästan alla informanter. Endast informanter 2 och 8 är undantag. Det som resultatet tyder på är att även om en skribent inte tycks ha utvecklats sett ifrån den CEFR-bedömning som har gjorts, finns det ändå andra markörer (minskad relativ paustid i detta fall) som visar att studenten har utvecklats. Det som kan konkluderas är att de flesta av informanterna behöver mindre paustid för då de skriver texten följande år, trots att CEFR-nivån förblir densamma.

Följande sak som jag betraktar är de skribenter som har stigit en hel CEFR-nivå från ett år till ett annat. Det vill säga, skribenter som på något år skriver en (hel nivå) bättre text än på föregående år. Tabell 7 visar att det finns sju skribenter (informanter 1, 3, 4, 7, 9, 11 och 14) som har gjort detta.

Tabell 7: Informanternas CEFR-nivåer. Förbättringarna på en hel nivå accentuerade.

	År 1	År 2	År 3
Informant 1	B2	C1	C1
Informant 2	B2	B2	
Informant 3	B2	B2	C1
Informant 4	B1	B1	C1
Informant 5	B1	B1	
Informant 6	B2	B1	
Informant 7	B1	B2	
Informant 8	B1	B1	
Informant 9	B2	B2	C1
Informant 10	B2	B1	
Informant 11	B1	B1	C1
Informant 12	B2	B2	
Informant 13	B2	B1	B2*
Informant 14	B1	B1	B2

* Informant 13 stiger från nivå B1 till B2 från det andra till det tredje året, men hon var på nivå B2 i det första året, så jag räknar inte steget som verklig utveckling på en hel nivå.

I tabell 8 betraktas dessa informanter närmare. Tabellen visar även här procentandelar; procentandelen av hela skrivtiden i den sämre texten, procentandelen av hela skrivtiden i den bättre texten, och procentvärden som indikerar hur många procent kortare eller längre informantens följande text är i relation till tidigare texten. Som exempel kan vi se hur informant 1 i sin bättre text använde 14 % längre skrivtid än då hen skrev den tidigare, sämre, texten.

Tabell 8: En jämförelse av pausandelar i en sämre och en bättre text.

Informant	Pausandel vid sämre text (%)	Pausandel vid bättre text (%)	Skillnaden i <i>de totala skrivtiderna</i> mellan de två åren*
Informant 1	53,3	57,2	+14 %
Informant 3	38,9	47,0	+61 %
Informant 4	65,1	59,3	-18 %
Informant 7	48,5	55,7	+17 %
Informant 9	55,2	48,8	+2,5 %
Informant 11	60,3	63,2	+248 %
Informant 14	49,2	44,1	+330 %

* Visar hur stor skillnad det finns mellan den tidigare textens totala skrivtid och den följande textens totala skrivtid.

I tabell 8 syns det att det inte finns något liknande tydligt mönster så som det fanns med de texter som är på samma nivå (jfr tabell 6). Utav dessa sju informanter gör tre det med mindre paustid och fyra med mer paustid. Det finns skillnader mellan skribenter som denna tabell inte kan förklara. Jag måste också ta reda på hurdana pauser dessa olika skribenter har då tagit, och om det finns skillnader där som kan förklara.

I detta avsnitt studerar jag alltså studenternas förflyttningar mellan CEFR-nivåer. Det syns i materialet att även om CEFR-nivån förblir densamma under ett par år, syns utveckling ändå i pauseringen. Om man antar att ett tecken på utveckling är minskad paustid, vilket stödjes också av mina resultat i avsnitt 4.1.1 (se även Silva 1993 och Spelman Miller m.fl. 2008), ser man att det finns utveckling när man stannar på samma nivå. Det finns inte tillräckligt med utveckling att fortsätta till nästa nivå, men ändå räcker det för att kunna pausa mindre. Det vill säga man kan skriva en text på samma nivå men med mindre paustid.

När jag har betraktat andelar pausering i fall där studenter stiger upp en nivå, finns det ett mönster som har två olika alternativ. Cirka hälften av gruppen har använt mindre och den andra hälften mer paustid när de stiger en eller flera nivåer. Å ena sidan kan denna skillnad spegla ett oliksteg i utvecklingen. Om en student kan ha stigit upp en nivå medan att minska paustiden, är studenten kanske mer avancerad än en student, som lyckas med att stiga en nivå men måste använda mycket paustid för att göra det. Å andra sidan är samplet mycket litet, bara sju stycken studenter. Skrivsessiorna påverkas av flera personliga saker, såsom hur bra en dag man har och om man kan fokusera väl på skrivandet. En annan sak som man måste ta på hänsyn är att några studenter har använt mycket korta tider för att skriva på det andra året och att på det tredje året, när man satt ensam i en datasal med en av forskarna, var stämningen mycket olik och att flera studenter då skrev längre.

4.2 Individnivå

I denna delanalys har jag valt ett par informanter som jag betraktar för att få mer detaljerad information över individernas pausering. Jag fortsätter med min strävan att svara på frågor om hurdana förändringar som sker när studenterna utvecklas. I de två avsnitt undersöker jag en försökspersons skrivprocesser närmare och försöker hitta en korrelation mellan pausmönster och snabbt skrivande hos tre andra försökspersoner.

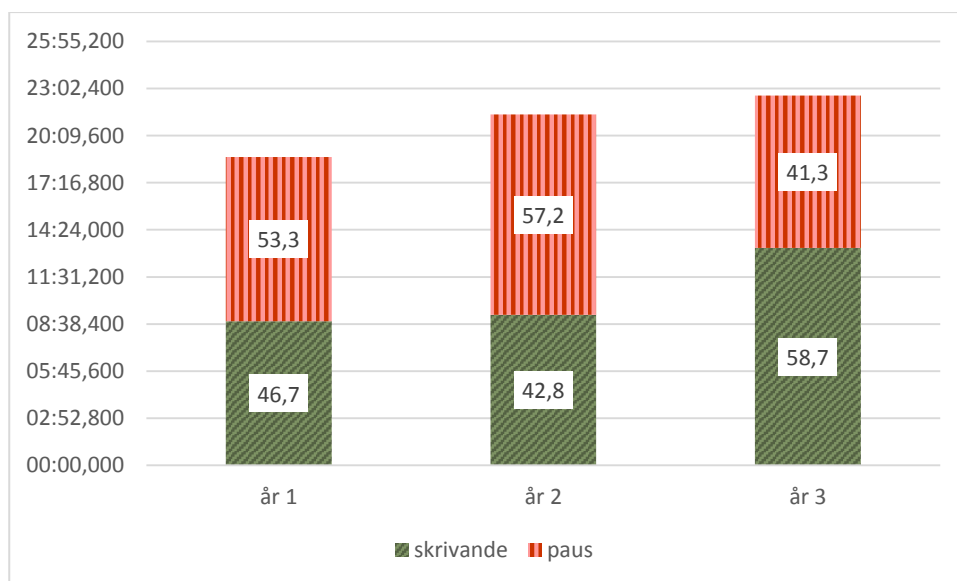
4.2.1 Sofia

Informant 1, som i denna studie kallas Sofia, är en avancerad försöksperson som har utvecklats långt. Hon skriver på B2-nivå i det första året och på C1-nivå i det andra och tredje året, vilket är bättre än de flesta övriga försökspersoner. Jag har valt att betrakta hennes skrivande noggrant eftersom hennes

skrivtider varje år är kongruenta och i motsats till tre andra treårsinformeranter skriver hon ungefär lika långt det andra året som under år 1 och år 3. Jag analyserar hennes data för att ta reda på hur andelen pausering och pausfördelningen förändras när en inlärare blir bättre.

Figur 5 visar i grafisk form hur Sofias skriv- och paustider förändras mellan de tre åren. Samma informationen finns i Tabell 5 i skriftlig form. Om man jämför de två första åren i figuren, ser man att hela skrivtiden ökar lite, och att ökningen består nästan helt av paustid. Tabell 9 visar att på år 1 har Sofia skrivit en B2-text, medan på år 2 skriver hon en C1-text. Ökningen på paustid sker samtidigt som stigningen från ett nivå till nästa. Om man sedan jämför det andra och tredje årets staplar ser man att andelen skrivande har ökat ansevärt. I själva verket har proportionerna nästan bytt plats. I tabell 9 ser vi att på samma gång har CEFR-nivån förblivit densamma.

Det här visar att när Sofia stiger till följande nivå, dvs. mellan år 1 och 2, behöver hon mer tid i allmänhet (den totala skrivtiden är längre) och mest av denna extra tid är paustid. Om vi betraktar det andra och tredje årets staplar, ser vi att Sofias behov för paus minskar tydligt och att hon kan använda mer tid för att skriva.

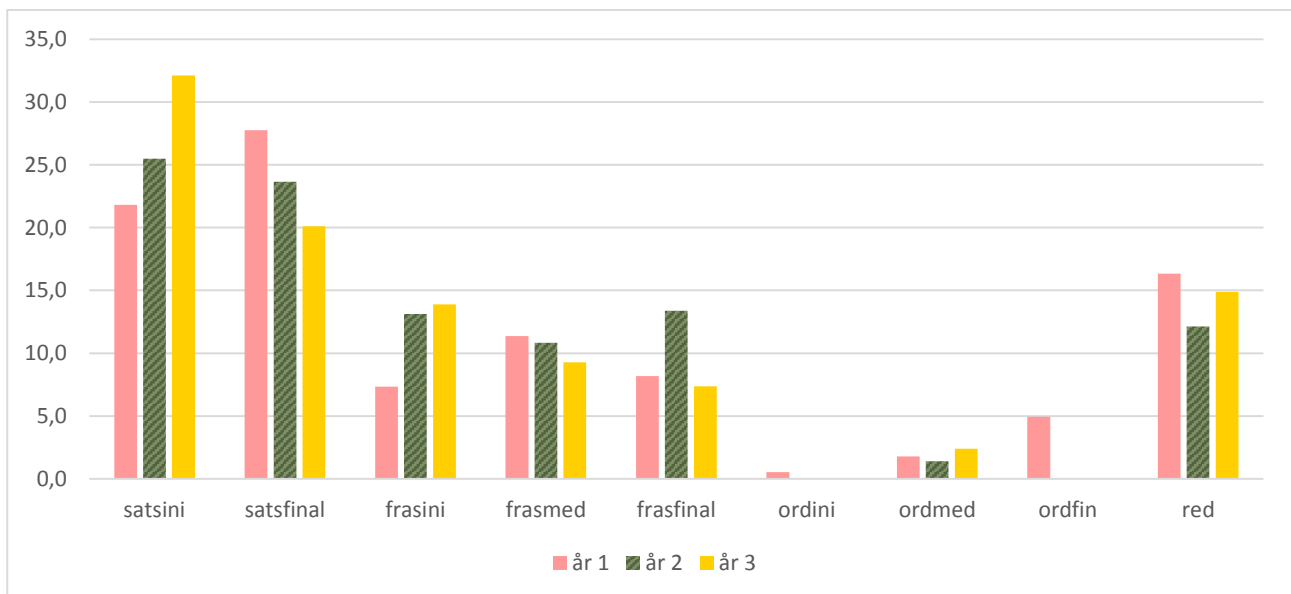


Figur 5: Grafer över Sofias skrivprocesser vid de tre tillfällena. Total skrivtid (min:sekunder,ms) och andelen skrivande respektive pausering (%).

Tabell 9: Data över Sofias skrivprocesser. Skrivtider och andelen skrivande och pausering såväl som CEFR-nivåer vid de tre tillfällena.

	År 1	%	År 2	%	År 3	%
Hela skrivtiden (min:sek,ms)	18:51,579	100	21:27,438	100	22:36,829	100
Paustid (gräns 2 s)	10:03,266	53,3	12:15,787	57,2	09:19,718	41,3
Skrivande (hela skrivtiden - paustid)	08:48,313	46,7	09:11,651	42,8	13:17,111	58,7
Textens CEFR-nivå	B2		C1		C1	

Pausfördelningen är den andra faktorn som jag betraktar i Sofias skrivprocess. Figur 6 visar pausfördelningen i Sofias skrivprocesser för varje år. I figuren ser vi att det inte finns någon tydlig skillnad i andelarna olika paustyper. När vi betraktade hela gruppen såg vi en stigning i redigeringspaustid, men i Sofias skrivande finns det inte någon stor skillnad i den. Det finns ändå en liten tendens till att satsinitiala pauser ökar medan satsfinala pauser minskar. Om tendensen är faktisk och sann och inte beror på problematiken med kategorisering (jfr avsnitt 3.3.2), kan det tyda på att Sofia har flyttat sina tankeprocesser från slutet av satserna till i början av dem. I praktiken betyder det att hon inte behöver läsa igenom det hon har skrivit så ofta, och att hon i stället kan fokusera på det som hon tänker skriva i nästa mening. Annars verkar det inte finnas tydliga och säkra förändringar i pausfördelningen.



Figur 6: Pausfördelningen i Sofias skrivande, enligt år.

4.2.2 Johanna, Juho och Emma

I denna delanalys undersöker jag vidare pausprofiler hos sådana försökspersoner som har skrivit en sämre text (med en lägre CEFR-bedömning) efter en bättre text, och använt mindre tid på andra gången. Det finns tre försökspersoner som har gjort det, informanter 6, 10 och 13. Deras skrivsessioner erbjuder en möjlighet att undersöka hur det syns i pausering att man skriver snabbare. I denna fallstudie fokuserar jag på dessa försökspersoners pausering och försöker hitta faktorer i den som korrelerar med de lägre CEFR-bedömningar som texterna som produkt har fått.

Det ska noteras att det andra årets skrivtillfälle var lite olik och det har påverkat ett stort antal informanterna att skriva snabbare el. att använda mindre tid för att skriva texten. Orsaken till det är

troligen att skrivsessionen ägde rum efter dagens lektioner i en full datasal utan en paus. Skillnaden till det första skrivtillfället var att försökspersonerna och projektpersonalen inte bytte rum mellan två texter (se avsnitt 3.2). Vid det andra skrivtillfälle var luften i datasalen lite tungare och försökspersonerna skrev alla sex texter i rad. I skrivtidsdata ser man att flera försökspersoner har då skrivit kortare texter och använt mindre tid än på de två andra skrivtillfällen.

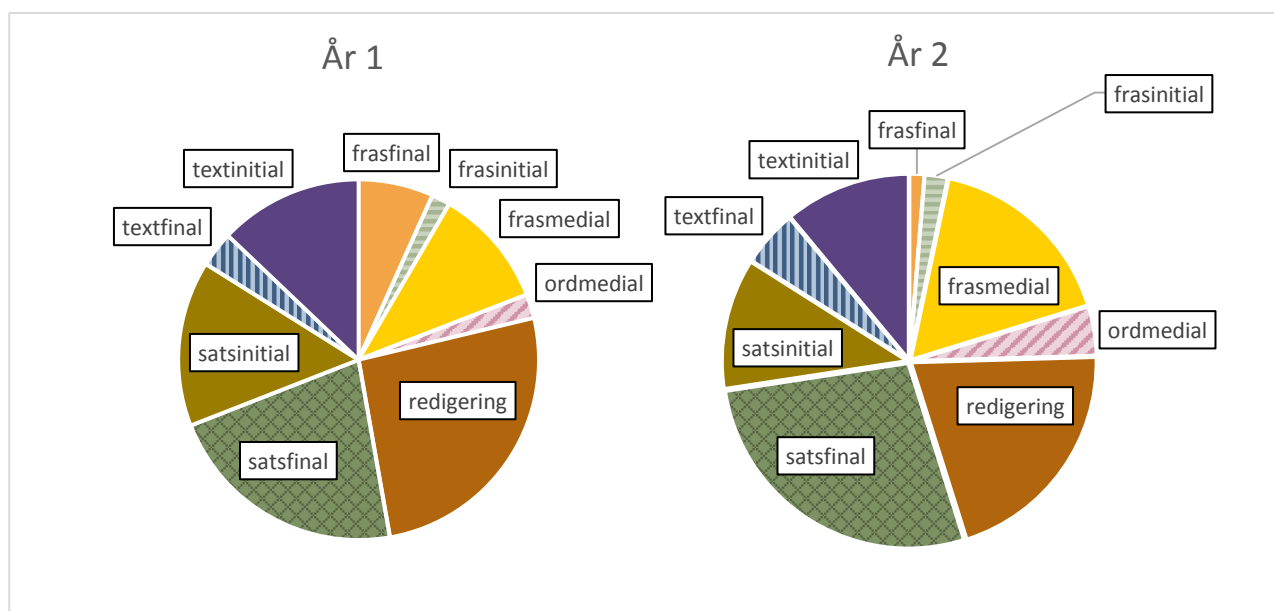
Johanna, Juho och Emma (informanter 13, 10 och 6; namnen påhittade) är försökspersoner som under det andra året skrev en sämre text (med en lägre CEFR-bedömning) än under det första året. Det första som binder alla tre ihop är kortare skrivsessioner. I tabell 10 ser vi data över Johannas, Juhos och Emmas skrivprocesser från de första två åren. Tabellen visar hela skrivtiden, paustiden och pausandelen från varje försöksperson.

Tabell 10: Narrativtextens hela skrivtid, paustid och procentandel (paustid av hela skrivtid).

	År 1			År 2		
	Total skrivtid	Paustid	Paustid av totala skrivtiden, %	Total skrivtid	Paustid	Paustid av totala skrivtiden, %
Johanna Informant 13	18:33,923	10:34,076	56,9	09:26,750	04:58,642	52,7
Juho Informant 10	20:06,954	13:02,967	64,9	09:32,297	05:25,517	56,9
Emma Informant 6	15:59,361	10:16,481	64,3	13:16,000	05:36,673	42,3

Tabell 10 visar att alla tre försökspersoner använder mindre tid för att pausera vid det andra skrivtillfället. Både verklig paustid och pausernas procentandel är lägre under det andra än det första året. Dessutom använder Johanna och Juho klart mindre tid för skrivsessionen vid det andra tillfället, cirka 50 % av det första årets tid. Emellertid är Emmas skrivtider mycket nära varandra, men hennes procentuella paustid sjunker betydligt. Vid det första skrivtillfället är det 64,3 % men sjunker till 42,3 % vid det andra skrivtillfället. Detta fall på 22 procentenheter är mycket större än Johannas på 4,2 procentenheter eller Juhos på 8 procentenheter. Skillnaden i procentuell paustid kan i sin del också förklara den låga CEFR-nivåbedömning som Emmas text från andra året fick. För Johanna och Juho är skillnaderna i pausandelarna inte så stora att de ensamma kunde förklara fallen i bedömningen.

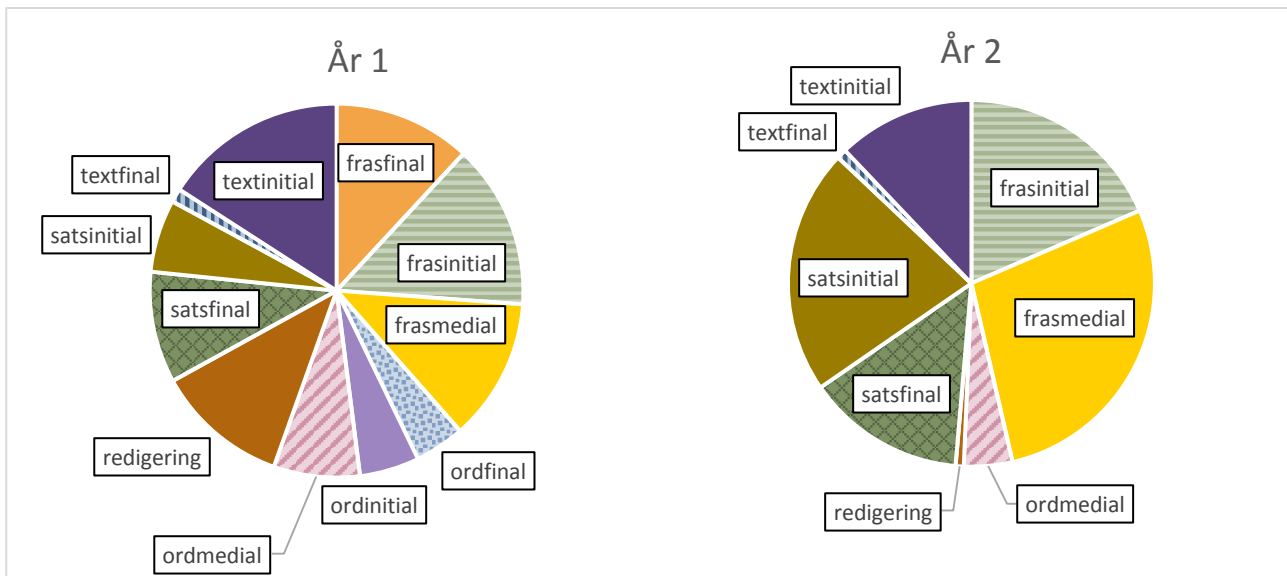
Något som kan vara betydelsefullt är pausfördelningar. Jag har betraktat hur pausfördelningen hos en skribent mellan det första och det andra året skiljer sig från varandra. Jag jämför också de tre skribenternas pausfördelningar med varandra.



Figur 7: Pausfördelningen i Johannes skrivprocesser.

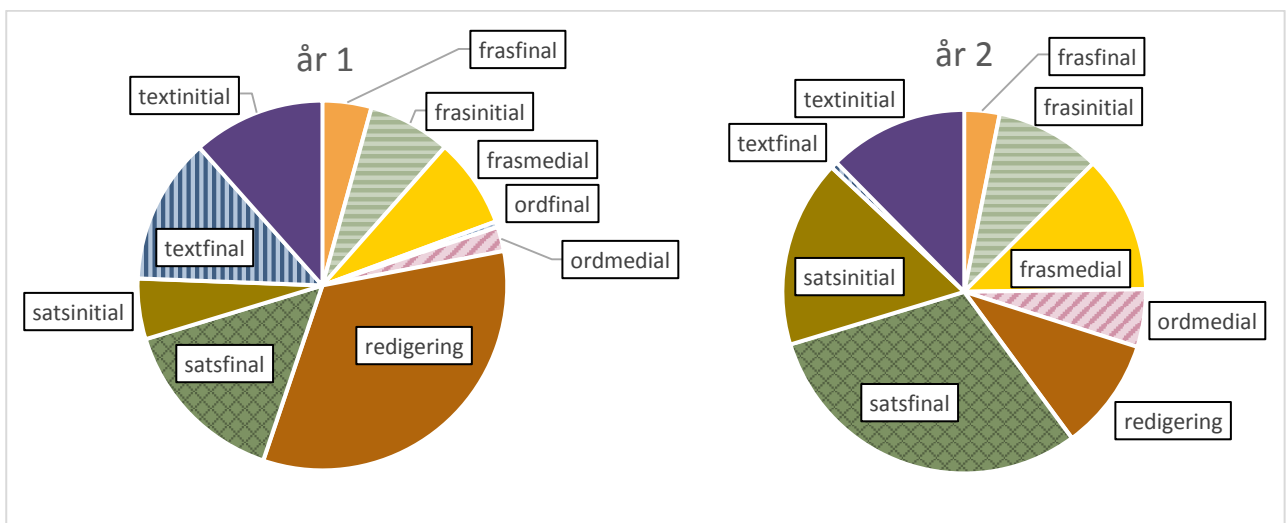
Figur 7 visar pausfördelningen i Johannes skrivprocesser. I figuren ser man att pausfördelningar av det första och andra årets skrivprocesser är mycket nära varandra. De små skillnaderna omfattar en minskning av frasfinal, frasmedial och satsinitial paustid såväl som förminskning av redigeringspaustid och ökning av satsfinala paustid. Varje förändring kan eventuellt förklaras med brådska under skrivandet: Frasfinal och satsfinal paustid minskar därför att skribenten inte har tid att läsa det som man just har skrivit så noggrant. Redigeringspaustid minskar därför att man vill bara skriva texten färdigt och inte jobba på detaljerna. En noggrannare jämförelse av de små förändringarna mellan de två första åren är inte reliabel på grund av mångtydigheten i kategoriseringen (se avsnitt 3.3.2). Ett annat problem med jämförelser är att diagrammet för år 1 inkluderar cirka 10 minuter av paus medan diagrammet för år 2 har mindre av fem minuter av paus. Ändå är det möjligt att göra försiktiga jämförelsen.

Figur 8 visar pausfördelningen i Juhos skrivprocesser. I graferna ser man tydliga skillnader över tid. Juho har skrivit betydligt snabbare vid det andra skrivtillfället och använt bara under hälften av den tid som det har tagit att skriva första årets text. Skillnaderna är också signifikanta. Under det andra året tar Juho inga frasfinala pauser medan under det första året behöver han dem ganska mycket. Ordfinala och ordinitiala pauser behöver han inte heller och även redigeringspaus faller bort nästan helt. I stället pausar han mest i frasmediala, satsinitiala, frasinitiala och satsfinala positioner. Det finns ingen tydlig skillnad i textinitiala och textfinala pauseringar; han tar en ganska lång paus i början, innan han börjar skriva, och behöver nästan ingen paus alls i slutet.



Figur 8: Pausfördelningen i Juhos skrivprocesser.

I figur 9, som visar pausfördelningen i Emmas skrivprocesser, ser man att pausfördelningarna också skiljer sig åt ganska mycket. Skillnaderna är inte så radikala som i Juhos skrivande, men det finns ändå klara skillnader.



Figur 9: Pausfördelningen i Emmas skrivprocesser.

Den första stora skillnaden förekommer i paret redigering/satsfinal. Detta par är mycket intressant. Naturen av kategoringsprocessen i min studie orsakar att kategoriseringarna inte är helt säkra vad gäller att poängtera hurdan pausens verkliga funktion har varit. I grund och botten är redigeringspauser och satsfinala pauser inte så olika eller ömsesidigt uteslutande. En paus som jag har kategoriserat som satsfinal paus förekommer i slutet av en sats, utan eller med en punkt, när skribenten har inte börjat skriva en ny sats rakt efter pausen. En paus som jag har kategoriserat som redigeringspaus är sådan där man har klickat någonstans i texten och där skribenten verkar läsa de andra delarna av texten, inte (bara) den som man just har hållit på att skriva. Det finns två typer av

problem med kategoriseringen av de här typer av pauser, som jag inte har kunnat lösa. Det första är att en enskild paus kan fungera som flera olika, dvs. skribenten kan använda en framedial paus för att tänka på globala saker, bestämma sig inte att göra något och fortsätta där hen var. Det andra är att några två eller flera pauser kan vara i botten mer likadana än jag som utomstående kan aldrig veta, och att jag ändå kategoriserar dessa pauser i helt olika kategorier. Efter att nämna allt det här, kan jag betrakta det där paret redigering/satsfinal. De tillsammans tar lite mindre än hälften av paustiden för båda åren.

Jag kan skapa en bild av skrivprocesserna, men jag måste dock säga att in i dem ingår sådant som inte kan bekräftas. Under det första året stannar Emma ganska ofta för att rannsaka det som hon har skrivit. Hon klickar någonstans i texten och läser om det hon har skrivit. Kanske gör hon ändringar. Under det andra året verkar processen se annorlunda ut. Hon stannar ofta i slutet och i början av satser för att läsa om senaste satsen och planera nästa. Denna skillnad är den som jag lyfter fram ur datan. En annan skillnad, som kan bero på brådska, självsäkerhet eller lite minskat intresse för skrivuppgiften, är att i slutet av det andra årets text stannar Emma inte för att läsa igenom texten; den textfinala pausen är mycket kort.

4.3 Introspektion

Efter att ha betraktat hela gruppen och studerat pausering hos ett par enskilda studenter, finns det ändå frågor jag vill svar på. Alla skribenter behöver pausera, men jag undrar om det finns ett sätt att få veta mer om hur en språkinlärare pauserar i jämförelse med någon som inte har så många problem med språket. Jag vill veta hur tidigare, relativt sett sämre, språkkunskaper syns i pauseringen.

För att få svar på dessa frågor utför jag en experimentell analys. Jag använder data från mina egna skrivsessioner när jag var en av försökspersonerna (Informant 14) i denna studie och försöker jag få mer information över hur utvecklingen i språkkunskaper kan synas i skrivprocessen och särskilt pausering. Se bilaga 3 för texterna vars skrivprocess analyseras i denna avsnitt.

Detta avsnitt kan delas in i två delar. Först studerar jag samma data som med andra informanter; andelen paustid och pausfördelningen. Efter att ha betraktat vad den informationen kan erbjuda, övergår jag till den egentliga introspektionen. I introspektionsdelen undersöker jag varje paus som jag har tagit när jag har skrivit det första och det tredje årets narrativtexter. Genom att använda det som jag minns om hur det var att skriva texterna, har jag delat pauserna in i kategorier enligt vad jag egentligen använde pausen för. Analysen borde ge en bild av vad som syns i pausering när språkkunskaperna förbättras.

4.3.1 Pausandel och pausfördelning

I början betraktar jag samma information som med andra försökspersoner; pausandel och pausfördelning. I figur 10 syns skrivtider och paus- och skrivandelar från år 1 till år 3. Vid det första årets skrivtillfälle består 64,5 % av hela skrivtiden av paustid, medan vid det tredje årets tillfälle är bara 44,1 % paustid. Den relativa paustiden minskar över 20 procentenheter och det är en stor skillnad.

Vid det första årets skrivtillfälle kändes det mycket svårt och långsamt att skriva, och det syns i figur 10: skrivandet är verkligen bara lite över en tredjedel av hela skrivtiden. Om det första årets skrivprocess minns jag att jag gjorde mitt bästa med att uttrycka mig, men att jag också kände mig lite förtvivlad då och då. Jag var resolut; jag ville inte ge upp utan hitta några passande ord för att berätta historien. Jag hade ingen brådska men jag ville vara kvick ändå.

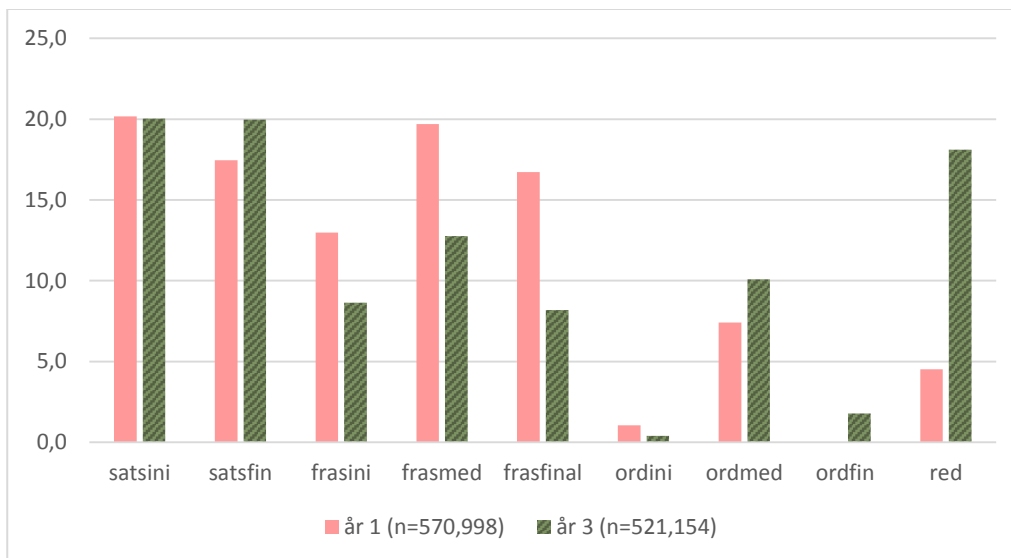
Vid det tredje skrivtillfället var skrivandet mycket olik. Jag minns att jag hade flera problem med att uttrycka mig, men min utgångsnivå var också mycket bättre. Jag var lite mer ambitiös med ämnet också och valde något där det finns mycket att beskriva, speciellt känslor och platser. Jag använde lite extra tid att uttrycka mig så väl som jag kunde, i jämförelse med det första årets text. Det syns klart i figur 10 också, för skrivtiden är nästan dubblerad jämfört med det första året. Det finns mycket paustid vid det tredje årets tillfälle också, men inte alls så mycket som förr.



Figur 10: Skriv- och pausandelar i mina skrivprocesser.

Figur 11 visar pausfördelningen i dessa två skrivprocesser. Jag har lämnat bort textinitiala och textfinala pauser från grafen därför att jag tycker att de har mindre signifikans för det som jag vill se. I figuren ser vi att de största skillnaderna i mina pausfördelningar är med frasrelaterande pauser och redigeringspauser. Vid det första skrivtillfälle finns det mycket fler frasinitiala, -mediala och -finala

pauser än vid det tredje årets. Det finns nästan lika mycket satsinitial och –final paustid på båda åren. Andelen redigeringspaus har i stället ökat. Det ser ut som om paustiden från de frasrelaterade pauser har förflyttat sig till typen redigering.



Figur 11: Procentandelar av paustyper (% av alla pauser) vid det första och det tredje skrivtillfällena i mina texter. Textinitiala och textfinala saknas.

Det som syns i figur 11 är att jag har blivit mindre osäker över olika typer av fraser. Det blir lättare och snabbare att formulera dem i huvudet och man behöver inte så mycket tid att kontrollera dem efter att ha skrivit dem. I stället kan man frigöra mer resurser för granskningen.

4.3.2 Skrivprocessens pauser

Efter att ha betraktat skriv- och paustider och pauspositioner, ser situationen likartad ut jämförd med resten av informanterna. För att få mer information har jag bestämt mig att analysera materialet från mina skrivsessioner på ett sätt som inte har varit möjligt med andra försökspersoner. Det har jag gjort genom att gå igenom varje paus i min första och tredje års texter och erinra mig på vad jag tänkte på när jag tog pausen. Det som jag vill redogöra för är vad som var orsaken till att jag har pauserat just var jag har. Jag har delat pauserna in i tre kategorier: problemlösning, planering och granskning.

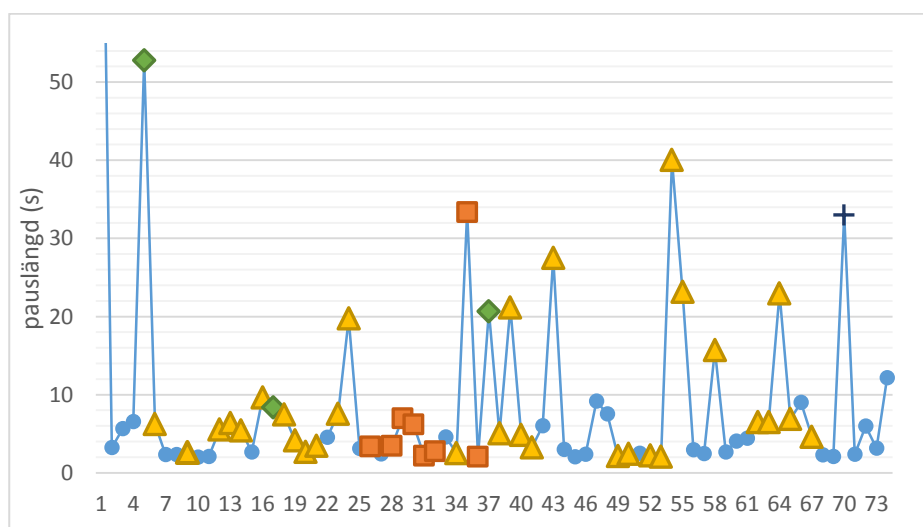
Problemlösning betyder att jag har använt en paus för att lösa ett problem med språket. Oftast har jag haft en idé jag vill uttrycka men jag har saknat de rätta orden. Det finns också problem med grammatik och strukturer. Jag har markerat alla problemlösningspauser med gula trianglar. *Planering* är den andra kategorin. Planeringspauser är framåtinriktade pauser då jag har skapat idéer och funderat över vad jag vill säga och hur jag vill berätta historien. Planeringspauser har jag markerat med gröna snedrutor. *Granskning* är den tredje kategorin. Med granskning tyder jag på bakåtinriktade pauser som används för läsning av skriven text och funderingar över formuleringen av det som har skrivits.

Granskningspauserna har jag markerat med röda fyrkanter. Det finns en fjärde markör, ett blått kryss. Krysset indikerar att pausen har använts både för bakåt- och framåtinriktade aktivitet. Alla *övriga pauser* har en vanlig cirkel som betyder att jag inte säkert har kunnat placera pausen i någon kategori. Förklaringarna för symboler återfinns i tabell 12.

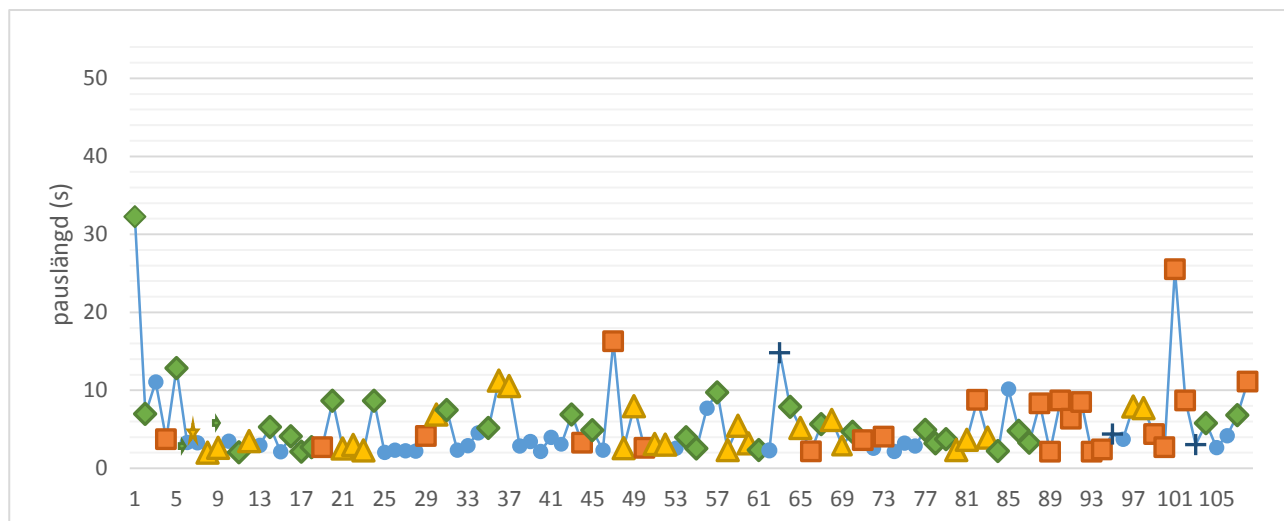
Tabell 12: Förklaringarna för symboler i figur 12 och figur 13.

Symbol	Förklaring
Gul triangel	En paus med problem. Skribenten har behövt en paus för att lösa ett problem. Oftast gäller problemen ett uttryck.
Grön snedruta	En framåtinriktad paus. Skribenten har använt pausen för att planera det som hen vill skriva näst.
Röd fyrkant	En bakåtinriktad paus. Skribenten har använt pausen för att läsa texten som hon redan har skrivit.
Blå kryss	En framåt- eller bakåtinriktad paus, eller en paus som innehåller båda.
Blå cirkel	En neutral paus. En paus som kan inte kategoriseras till någon av ovannämnda kategorier.

Figurer 12 och 13 (nedan) visar det första och det tredje årets pauser markerat med dessa markörer. Pauserna är i den kronologiska ordning de förekom i. Varje avstånd i grafen är av samma längd och visar inte egentliga tider i skrivprocessen. Pausens längd indikeras av markörens höjd. Mellan pauserna sker skrivande och andra aktiviteter gjorda med musen eller tangentbordet, och varaktigheter av dessa aktiviteter kan inte beräknas ur grafen; avstånden mellan pauser har alltså ingen betydelse. I figur 12 finns en paus som inte syns i början av grafen. Pausen är en textinitial paus på 96 sekunder. Textinitiala pauser används oftast för att läsa textuppgiften, välja ämnet och planera mer eller mindre av det som man ska skriva. För min analys spelar denna textinitiala paus ingen stor roll och jag har utelämnat den för att ha samma proportioner i båda graferna.



Figur 12: Varje paus i det första årets skrivprocess.



Figur 13: Varje paus i det tredje årets skrivprocess.

Figur 12 visar alla pauser som jag tog när jag skrev det första årets text. Det som syns i grafen är att det finns många trianglar, som indikerar problem med språk. Därtill är flera av triangelpauserna ganska långa, över 10 sekunder och till och med 30 och 40 sekunder. Det finns inte många snedrutor, som indikerar bakåtinriktade pauser, oftast granskning eller läsning av skriven text. Det finns heller inte mycket planering, förutom de fyrkantspauserna mellan pauserna 20 och 40.

Figur 13 visar pauserna som jag tog när jag skrev det tredje årets text. I grafen ser man att det finns flera snedrutor och fyrkanter, som indikerar framåt- och bakåtinriktade pauser. I början av skrivsessioner, fram tills paus 80, finns det fler framåtinriktade pauser, medan mot slutet av skrivprocessen ökas antalet bakåtinriktade pauser. Det visar att det har funnits mycket planering av det som man vill skriva och granskning av det som man har skrivit. Det finns flera triangelpauser också men de är mestadels mindre än 10 sekunder långa.

Det som bekräftas i figur 12 är mina tankar (se avsnitt 4.3.1) över det första årets problem med att hitta ord för att uttrycka vad jag vill. I figur 11 ser man att under det tredje året är andelen trianglar i förhållande till andra pauser mycket mindre. Det finns en hel del triangelpauser, men de är också mycket kortare än i det första årets skrivprocess.

Jämför man figurer 12 och 13 ser man två tydliga och betydelsefulla skillnader mellan skrivprocesserna. För det första är pauser med gula trianglar, de s.k. problempauser, mycket längre under det första än det tredje året. I den första skrivprocessen finns det sju triangelpauser som varar över 15 sekunder. Under det tredje året varar de längsta triangelpauser (36, 37) bara 11 s och 10,5 s, medan de andra är tydligt kortare. Det kan betyda att det har tagit mig mer tid att lösa problem. Vid det tredje årets skrivtillfälle har jag fler kunskaper som styr mig, och jag har bättre strategier för att koppla med bristande språkkunskaper.

5 AVSLUTANDE DISKUSSION

I avsnitt 4.1.1 har jag visat att när studenterna utvecklas, minskar andelen paustid. Samma resultat har även andra forskare funnit. Palviainen m.fl. (2012) har funnit att de språkinlärare som skriver på högra CEFR-nivåer behöver mer paustid än de som skriver på lägre nivåer. Spelman Miller m.fl. (2008) har också funnit att paustiden minskar när språkinlärare utvecklas. När jag i följande avsnitt (4.1.2) studerade *var* i texten försökspersonerna har pauserat, insåg jag något intressant: Redigeringspauser har ökat kraftigt till det tredje året samtidigt som den totala paustiden har minskat. Det som man kan tolka är att försökspersonerna har blivit så pass mycket bättre på att skriva att de kan ta mycket *fler* redigeringspauser och ändå ha *mindre* relativ paustid än på det första året.

Det har inte funnits stora förändringar i pauspositioner i tre år. I tidigare forskning hos förstaspråksskribenter har man funnit att ju större lingvistiska enheter desto vanligare det är att pausera där (Matsuhashi 1982, Chanquoy m.fl. 1996, van Waes & Schellens 2003 och van Hell m.fl. 2008). Antagandet innan denna studie var att resultatet skulle vara olikt hos andraspråksskribenter. Även om det inte finns stora skillnaden mellan åren, kan man ändå se förändringar. I pausfördelningen i avsnitt 4.1.2 finns ser man skillnaden i pauspositioner från år 1 till år 3. De satsrelaterade paustyperna, satsinitiala och -finala står först i grafen (se figur 4), sedan är de frasrelaterade pausgtyper, frasinitiala, -mediala och -finala och sedan de ordrelaterade paustyper, ordinitiala, -mediala och -finala. De ordrelaterade pauserna är de sällsyntaste, men satsrelaterade och frasrelaterade pauser står ganska nära varann. Det ser ut att det finns flera satsrelaterade än frasrelaterade pauser, men när man betraktar staplarna närmare ser man faktiskt att situationen förändras. Under det första året är 34,6 % av alla pauser satsrelaterade och 38,9 % är frasrelaterade. Under det tredje året är 34 % av pauser satsrelaterade och 27,6 % är frasrelaterade. Riktningen är faktiskt att frasrelaterade pauser minskar efter två år och situationen är på väg mot att man pauserar mindre nära mindre lingvistiska enheter. I den introspektiva analysen kan man se tydligare förändringar pausfördelningen: Frasrelaterade pauser – frasinitiala, frasmediala och frasinitiala – minskar kraftigt medan redigeringspauserna stiger.

Fördelning av pauser enligt funktionen i introspektionsdelen (figurer 12 och 13) visar att när andraspråksinlärare utvecklas, förändras skrivsättet mycket. I det första årets skrivprocess finns det inte många redigeringspauser utan nästan alla är vad jag kallar produktionspauser. Under det första året kan man tänka sig att skribenten är ganska bunden till Bereiters och Scardamalias (1987) kunskapsförmedlande skrivsätt. En skribent skriver om det som hen kan och har tillräckligt med arbete i att uttrycka det som man vill. Under det tredje året har man mer resurser tillgängligt för att

gå tillbaka i texten och tänka mer på läsaren och andra sådana faktorer som man inte kan hjälpa när man behöver bemöda sig för att uttrycka enstaka tankar.

Det syns klart speciellt i introspektionsdelen är att när man håller på att lära sig att uttrycka sig gör man inte så många ändringar till texten. Man formulerar det som man kan och det kan ta en mycket lång tid, och efter att ha skrivit det man vill finns det kanske inga sätt att omformulera det. Det är också såsom jag personligt har upplevt utvecklingen; vid det tredje skrivtillfället hade jag betydligt fler alternativ på det som jag ville uttrycka, medan vid första gången var det utmanande att hitta åtminstone *ett* sätt att uttrycka mina tankar.

Det som har varit framme igenom hela studien är CEFR-nivåer som mätare på utveckling. I denna studie har jag försökt ta reda på hur utveckling syns i pauseringen och för det behöver man någon mätare på utveckling. Att välja en, vilken som helst, är naturligtvis arbiträrt. Ändå vet man faktiskt inte hur mycket utveckling har hänt eller hur snabbt det har varit utan en någon slags indikator. En egenskap som CEFR-nivåer har som mätare är att stegen mellan olika nivåer är ganska stora. CEFR-nivåer är indikerar inte om språkkunskaperna har utvecklats lite, bara om en ny nivå har uppnåtts. Försökspersonerna i denna studie har ofta stannat på samma nivå i två år, och då kan de se ut att inte någon utveckling har skett. Det som kan ändå konstateras på grund av denna studie är att utveckling syns i paustider. Även om det inte hade hänt någon utveckling i CEFR-nivåer i ett par år, finns det en skillnad i paustider och pausmönster. När en försöksperson sedan vid det tredje årets skrivtillfälle stiger till nästa nivå har man konkreta bevis på utvecklingen.

Tidigare har det inte funnits mycket information över hur mycket andraspråksskribenter pauserar, var i texten pauserna tar plats och hur dessa faktorer förändras över tiden. I denna explorativa studie har jag försökt redogöra för hur utveckling i språkkunskaper syns i pausering under skrivandet; hur mycket och var andraspråksinlärare pauserar och hur dessa saker förändras i tre år. Som helhet har denna studie för sin del bekräftat tidigare fynd om förminskningen i relativa paustiden när språkkunskaper utvecklas. Studien har också gett mer information över var språkinlärare pauserar, fast datan från denna studie kan inte lätt jämföras med fynd i andra studier. Jag har också erbjudit informationen över pausering när försökspersoner skriver lite mer hastigt än normalt och skriver en dåligare text än de kan (avsnitt 4.2.2). Denna synpunkt är nytt och informationen kan därför inte jämföras till tidigare fynd. I framtiden kan det fungera som början till något nytt.

Det som kan ge mer intressant information över andraspråksinlärarnas utveckling är longitudinella studier med kombinerade metoder. Det skulle också vara viktigt att få veta vad försökspersoner tänker på utan att själva skrivprocessen störs. Longitudinella studier med tangentbordsloggning och

ögonrörelser kombinerad med information över skribentens tankegång kan tillsammans erbjuda en holistisk bild över det som händer när man lär sig ett annat språk.

LITTERATUR

- Alves, R., Castro, S., de Sousa, L. & Strömquist, S. 2007. Influence of typing skill on pause–execution cycles in written composition. I: Rijlaarsdam, G., Torrance, M., van Waes, L., & Galbraith D. (red): *Writing and Cognition: Research and Applications*. (Studies in Writing 20). Amsterdam: Elsevier. 55-65.
- Archibald, A. & Jeffery, G. 2000. Second language acquisition and writing: a multi-disciplinary approach. *Learning and Instruction*, 10, 1. 1-11.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1987. *The psychology of written composition*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Blåsjö, M. 2010. *Skrivteori och skrivforskning. En forskningsöversikt*. Andra upplagan. Institutionen för Nordiska språk vid Stockholms Universitet.
- Breetvelt, I., van den Bergh, H. & Rijlaarsdam, G. 1994. Relations between writing processes and text quality: When and how? *Cognition and Instruction*, 12, 2. 103-123.
- Breetvelt, I., van den Bergh, H & Rijlaarsdam, G. 1996. Rereading and generating and their relation to text quality. An application of multilevel analysis on writing process data. I: Rijlaarsdam, G., van den Bergh, H. & Couzijn, M. (red.): *Current research in writing: Theories, models and methodology*. Amsterdam: Amsterdam University Press. 10-20.
- Braaksma, M., Rijlaarsdam, G., van den Bergh, H & van Hout-Wolters, B. 2004. Observational learning and its effects on the orchestration of writing processes. *Cognition and Instruction*, 22, 1. 1-36.
- Chenoweth, N. A. & Hayes, J. R. 2001. Fluency in Writing: Generating Texts in L1 and L2. *Written Communication*, 18, 1. 80-98.
- The Common European framework of reference for languages: languages, teaching and assessment* 2001. Council for Cultural Co-operation, Education Committee, Modern Languages Division, Strasbourg. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A. & Simon, H. A. 1993. *Protocol Analysis: Verbal Reports as Data*. Cambridge, MA: Bradford Books/MIT Press.
- Flower, L. & Hayes, J. R. 1980. The cognition of discovery: Defining a rhetorical problem. *College Composition and Communication*, 31. 21-32.

- Flower, L. & Hayes, J. R. 1981a. A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32. 365-387.
- Flower, L., & Hayes, J. 1981b. The pregnant pause: An inquiry into the nature of planning. *Research in the Teaching of English*, 15, 3. 229-243.
- Galbraith, D. 2009. Cognitive models of writing. German as a foreign language 2-3. 7-22.
- GERS 2009 = Gemensam europeisk referensram för språk. Skolverket. <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2144> (Hämtad: 13.10.2016)
- Goldman-Eisler, F. 1961. The distribution of pause durations in speech. *Language and Speech* 4: 232-237.
- Hyland, K. 2003. *Second language writing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Janssen, D., van Waes, L., & van den Bergh, H. 1996. Effects of thinking aloud on writing processes. I: C. M. Levy & S. Ransdell, S.R. (red.): *The science of writing: Theories, methods, individual differences & applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 233-250.
- Johansson, V. 2009. Developmental Aspects of Text Production in Writing and Speech. Lund, Sweden: Lund University Centre for Languages and Literature.
- Kaufer, D., Hayes, J., Flower, L. 1986. Composing written sentences. *Research in the Teaching of English* 20. 121-140.
- Kellogg, R. 1988. Attentional overload and writing performance: Effects of rough draft and outline strategies. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 14. 355-365.
- Kellogg, R. 2001. Competition for working memory among writing processes. *American Journal of Psychology* 114. 175-191.
- Kellogg, R. 2006. Professional writing expertise. I: Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P. J. & Hoffman, R. R. (red.): *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*. New York: Cambridge University Press. 389-402.
- Leijten, M., & van Waes, L. 2006. Inputlog: New perspectives on the logging of on-line writing. I: Sullivan, K. P. H. & Lindgren, E. (red.): *Computer keystroke logging and writing: Methods and applications*. Amsterdam: Elsevier. 73-94.
- Leijten, M. & van Waes, L. 2013. Keystroke logging in writing research: Using Inputlog to analyze and visualize writing processes. *Written Communication* 30, 3. 358-392.

Lindgren, E. & Sullivan K. P. H. 2003. Stimulated recall as a trigger for increasing noticing and language awareness in the L2 writing classroom: A case study of two young female writers. *Language Awareness*, 12. 172–186.

Madigan, R., Johnson, S. & Linton, P. 1995. The language of psychology: APA style as epistemology. *American Psychologist*, 50. 428-436.

McCutchen, D. 1994. The magical number three, plus or minus two: Working memory in writing. I: Butterfield, E. C. (red.): *Children's writing: Toward a process theory of the development of skilled writing*. Greenwich, Connecticut: JAI Press. 1-30.

McCutchen, D. 2006. Cognitive factors in the development of children's writing. I: MacArthur, C., Graham, S. & Fitzgerald, J. (red.): *Handbook of writing research*. New York: Guildford. 115-130.

Myles, J. 2002. Second language writing and research: The writing process and error analysis in student texts. <http://tesl-ej.org/ej22/a1.html> (Hämtad: 23.11.2016)

Palviainen, Å., Kalaja, P., Mäntylä, K. 2012. Development of L2-writing: Fluency and proficiency. I: Meriläinen, L., Kolehmainen, L. & Nieminen, T. (red.): *AFinLA-e Soveltavan kielitieteen tutkimuksia 4*. 47–59.

Rijlaarsdam, G. & van den Bergh, H. 2006. Writing process theory: a functional dynamic approach. I: C. A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (red.): *The handbook of writing research*. NY: Guildford Publications. 41-53.

Rochester S. R. 1973. The significance of pauses in spontaneous speech. *Journal of Psycholinguistic Research* 2, 1. 51-81.

Severinson-Eklundh, K. & Kollberg, P. 1996. A computer tool and framework for analyzing online revisions. I: Levy, C. M. & Ransdell, S. E. (red.): *The science of writing: Theories, methods, individual differences, and application*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 163-188.

Silva, T. 1993. Toward an understanding of the distinct nature of L2 writing: The ESL research and its implications. *TESOL Quarterly*, 27. 657-677.

Skolstyrelsen, 2009. *Gemensam europeisk referensram för språk: lärande, undervisning och bedömning*. <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2144> (Hämtad: 23.11.2016)

Spelman Miller, K. 2006. The pausological study of written language production. I: Sullivan, K. P. H. & Lindgren, E. (red.): *Computer keystroke logging and writing: Methods and applications*. Amsterdam: Elsevier. 11-30.

Spelman Miller, K., Lindgren, E. och Sullivan, K. P. H. 2008. The psycholinguistic dimension in second language writing: opportunities for research and pedagogy using computer keystroke logging. *TESOL Quarterly*, 42, 3. 433-454.

Spelman Miller, K. & Sullivan, K. P. H. 2006. Keystroke logging: an introduction. I: Rijlaarsdam, G., Sullivan, K. & Lindgren, E. (red.): *Computer Keystroke Logging: Methods and Applications* (Studies in Writing 18). Oxford: Elsevier. 1-9.

Strömqvist, S. 2009. *Språkets öga. Om vägarna mellan tankar och ord*. Lund: Studentlitteratur.

Strömqvist, S., & Karlsson, H. 2002. *ScriptLog for Windows: User's manual. Technical Report*. Lund: Lund universitet, och University College of Stavanger, Centre for Reading Research, Department of Linguistics.

Suontaus, A. 2003. *Pausmönster i L1-finska och L2-svenska : en analys av skrivprocessen*. Pro gradu –avhandling. Jyväskylä: Institutionen för språk, svenska språket vid Jyväskylä universitet. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-2003897780>

Teixeira, J. P., Fernandes, M. G. & Costa, R. A. 2013. Pause duration of disfluent speech. *International Journal of Reliable and Quality E-Healthcare*, 2, 3. 62-73.

Van den Bergh, H. & Rijlaarsdam, G. 1999. The dynamics of idea generation during writing: An online study. I: Torrance, M. & Galbraith, D. (red.): *Knowing what to write: Cognitive perspectives on conceptual processes in text production*. (Studies in Writing 3). Amsterdam: Amsterdam University Press. 99-120.

Van den Bergh, H. & Rijlaarsdam, G. 2001. Changes in cognitive activities during the writing process and relationships with text quality. *Educational Psychology*, 21. 373-383.

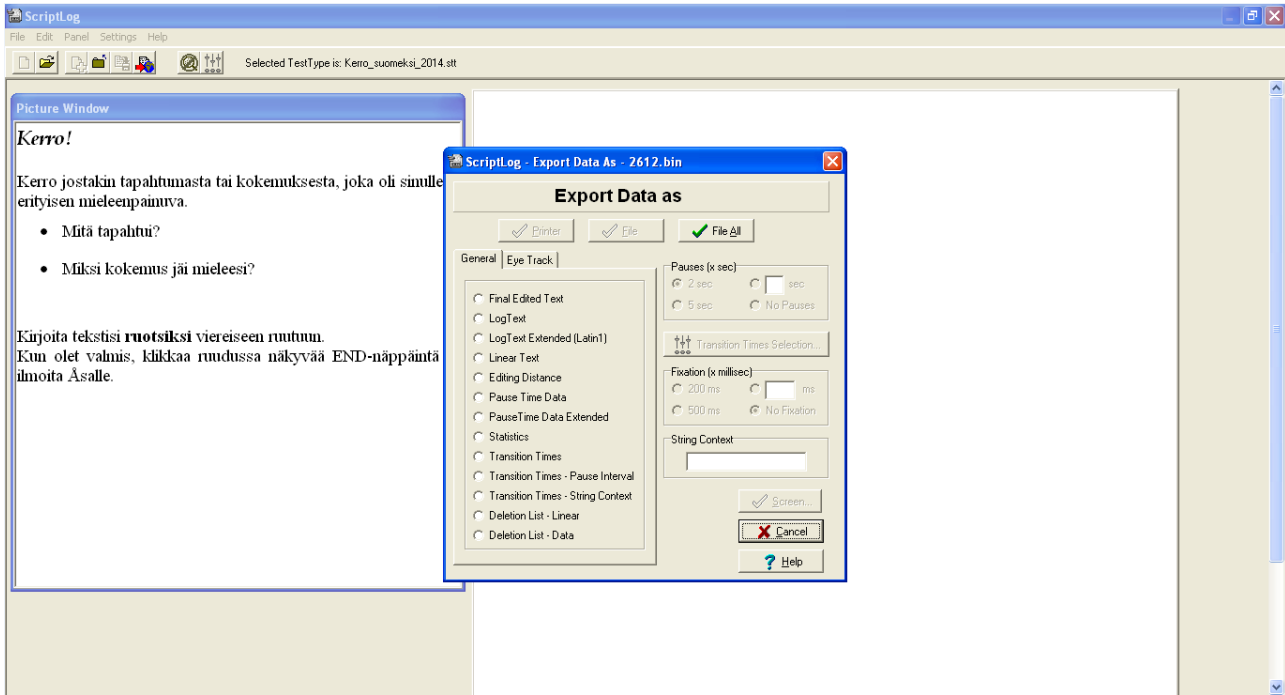
Van den Bergh, H. & Rijlaarsdam, G. 2007. The dynamics of idea generation during writing: an online study. I: Rijlaarsdam, G., Torrance, M., van Waes, L., & Galbraith D. (red): *Writing and Cognition: Research and Applications*. (Studies in Writing 20). Amsterdam: Elsevier. 55-65.

Van der Hoeven, J. 1997. *Children's composing. A study into the relationships between writing processes, text quality, and cognitive and linguistic skills*. Amsterdam: Atlanta.

- Van Weijen, D. 2009. Writing processes, text quality, and task effects. *Empirical studies in first and second language writing*, 201. Utrecht: LOT.
- Van Weijen, D., van den Bergh, H., Rijlaarsdam, G. & Sanders, T. 2008. Differences in process and process-product relations in L2 writing. *ITL - International Journal of Applied Linguistics*, 156. 203-226.
- Warren, E. 1997. The significance of pauses in written discourse: A comparison of native speakers and learner writing. I: Archibald, A. & Jeffery, G. (red.): *Second language acquisition and writing: A multidisciplinary approach. Proceedings of a symposium*, July 11-12. Southampton: University of Southampton.
- Wengelin, Å. 1999. Pauses and editings in the written language production of adults with and without severe reading and writing difficulties. I: Strömquist, S. & Ahlsén, E. (red.): *The process of writing: A progress report*. Göteborg: Göteborgs universitet. 71-86.
- Wengelin, Å. 2006. Examining pauses in writing: theory, methods and empirical data. I: Rijlaarsdam, G., Sullivan, K. & Lindgren, E. (red.): *Computer Keystroke Logging: Methods and Applications*. (Studies in Writing 18). Oxford: Elsevier. 107-130.
- Wengelin, Å., Johansson, R. & Johansson, V. 2010. Studier av ögonrörelser på den egna texten under skrivandet. I: Edlund, A.-C. & Mellenius, I. (red.): *Svenskans beskrivning 31*. Umeå: Umeå universitet. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-49816>. 348-360.
- Wengelin, Å., Torrance, M., Holmqvist, K., Simpson, S., Galbraith, D., Johansson, V. & Johansson, R. 2009. Combined eye-tracking and keystroke-logging methods for studying cognitive processes in text production. *Behavior Research Methods* 41, 2. 337–351.
- Zimmermann, R. 2000. L2 writing: subprocesses, a model of formulating and empirical findings. *Learning and Instruction*, 10. 73–99.

BILAGOR

Bilaga 1: En bild på Scriptlog. På bakgrunden ser man användargränssnittet för försökspersoner. I det aktiva fönstret ser man list på data som man kan ta ut av programmet, och det är tillgänglig bara till forskaren.



Bilaga 2: En bild på pausanalysprogrammet.

KategoriHierarki Analys Resultat						
Användare: aspa		Kolumnbredd (kategorier): auto				
Ladda LIN-fil		Spara uppmärkning		Ladda uppmärkning		Hantera data
Fil: 2612.lin		Analysera alla!				
index	tid	text	Analys	Före	Efter	
1	0.32.233	Min · resa · tll<BACKSPACE2>ill	satsinitial	start	start	
2	0.06.969	<BACKSPACE20>Jag · tillhör · en · s<BACKSPACE>fotbollsupporterklubb ·	satsinitial	start	start	
3	0.11.079	j<BACKSPACE>och ·	satsinitial	start	start	
4	0.03.704	<BACKSPACE52><MOUSE · EVENT>	satsinitial	start	start	
5	0.12.812	Min · resa · till	satsinitial	start	start	
6	0.03.344	Ålan	satsinitial	start	start	
7	0.03.281	d	satsinitial	start	start	
8	0.02.015	sista · hel	satsinitial	start	start	
9	0.02.594	<BACKSPACE9>på · helgen · var · utr<BACKSPACE2>t<BACKSPACE3> · otroligt · br	satsinitial	start	start	
10	0.03.500	a ·	satsinitial	start	start	
11	0.02.016	Det · va · <BACKSPACE>r · vår · supporterklubb · för · JJk<BACKSPACE>K · som · resade · till · Mariehamn · för · att ·	satsinitial	start	start	
12	0.03.453	se · seriestarten	satsinitial	start	start	
13	0.02.969	· Jag · hade · alri<BACKSPACE2>drig · varit · där · ti	satsinitial	start	start	
14	0.05.282	<BACKSPACE2>och	satsinitial	start	start	
15	0.02.157	<BACKSPACE>c	satsinitial	start	start	
16	0.04.093	·	satsinitial	start	start	
17	0.02.125	någ	satsinitial	start	start	
18	0.02.672	<BACKSPACE8> · och · det · var · spännande · e<BACKSPACE>att · se · hur · det · står · ut ·	satsinitial	start	start	
19	0.02.703	<BACKSPACE7>er · ut ·	satsinitial	start	start	
20	0.08.625	Hela · resan	satsinitial	start	start	
21	0.02.547	·	satsinitial	start	start	

Bilaga 3: De texter som jag själv har skrivit för projektet och som har använts i introspektionsdelen.

År 1, CEFR-nivå B1

En dag i arbete efter lunch jag fick ont i magen. Min kompis var på någotvis arg åt mig så hon märkte det inte. Jag gick och lade mig på golvet i ett litet rum. Efter verk blev sämre ringde jag min pojkvän och frågade om han skulle kunna ta mig till terveys-centrum. Det kunde han inte men han ringde en vän till en vän till en vän som var på stan och han tog mig där. Jag kände honom inte men han var mycket snäll. Det var bara ett litet antal folk där och en sjuksköterska hade tid för mig. Jag tyckte att det var ingenting men hon blev orolig när hon såg hur mycket verk det fanns. En läkare tittade åt min mag och sån och sade att jag skulle åka till sjukhus. Jag låg där på en säng i korridoren och väntade på ambulansen. Jag hade fått en kanyl med något. Sen kom ambulansmän och tog mig till sjukhuset. Det var spännande, fast jag hade mycket verk och visste inte vad som skulle hända till mig. Jag var i sjukhuset får några dagar och många saker hände.. men det där är en historia för en annan dag.

År 2, CEFR-nivå B1

I förrgår var jag på en julfest och tog del i en tävling där. Det var den första gång för mig att delta i någonting i en sådan fest. Det var mycket spännande trots att det var inte mycket folk där och jag kände att jag behövde inte vinna. Tävlingen var med julsånger att göra men jag visste det inte när jag ville delta. Men det var okej och jag tyckte att jag skulle göra bra. Till slut jag var den andra och lite besviken, men jag gjort mitt bäst. Och jag var stol över att ha deltagit.

År 3, CEFR-nivå B2

Min resa till Åland på helgen var otroligt bra. Det var 13 av oss från vår supporterklubb för JJK som resade till Mariehamn för att se seriestarten. Jag hade aldrig varit där och det var spännande att se hur Mariehamn såg ut. Hela resan varade bara 1,5 dygn men det var i helhet kanske det bästa resan jag har gjort. Det var 11 av oss som tog en charterbus till Åbo och sen åkte vi till Mariehamn med en Sverige-båt. I Mariehamn valde pojkarna den enda pubben som vi såg som hade en terrass (det var ju söndag och mitt i dagen). Vi satt på terrassen tills klockan sed. Solen sken och det fanns en pizzeria bredvid pubben och den hade en terrass också. Några av oss gick och åt där. Min pitakebab var fantastisk de andra tyckte om sina rätter också. Innan matchen började gick vi till fotbollsarenan. Inget lag har vunnit Mariehamns IFK i Mariehamn i några år. JJK gjorde det inte heller. Efter 1-2 blev det 2-2 och då var vi besvikna. Men vi gick tillbaka till pubben som hade blivit som en väns vardagsrum för oss. Vår båt åkte från Långnäs klockan tolv i natten, och när vi gick från pubben till hamnen sjöng vi våra sånger och skapade en mer. I hamnen väntade vi på båten, alla var trött eller/och

full. Stämningen var det bästa den hade varit på hela resan. Efter båtresan tog några av oss en tåg till Jyväskylä. Det här var en mycket bra resa. Jag hade det roligt hela tiden och blev mycket tätare med kompisarna.