

Lika men olika narrativa texter

En jämförelse mellan narrativa elevtexter skrivna för hand och på tangentbord i ämnet svenska

Av: Maria Eren

Handledare: Anna Malmbjer
Södertörns högskola | Institutionen för kultur och lärande
Självständigt arbete 1, 15 hp
Svenska | Höstterminen 2023
Grundlärarutbildning med interkulturell profil mot årskurs 4–6



Abstract

The aim of this thesis is to compare how students write narrative texts by hand and on a keyboard. The research addresses the following questions: What quantitative differences are there in students' narrative texts written by hand and on a keyboard? What qualitative differences are there in students' narrative texts written by hand and on a keyboard? The materials used are students' narrative texts written by hand and on a keyboard. The students who wrote the narrative texts are in sixth grade at a school in Stockholm. The theoretical basis of the thesis is *Systemic Functional Linguistics*, which is a language model consisting of three meta-functions. In this thesis, the ideational function is used, which is one of the three meta-functions. The method that has been used is analysis of the narrative students' texts. The students' texts have been analyzed by counting the number of running words and process types.

Previous research has shown that those who write by hand remember more and perform better. The results showed that the students who wrote their narrative text on a keyboard wrote more words on average than those who wrote by hand. Furthermore, the results also showed that the material process type dominates in all student texts compared to the other process types. It was only the relational process type dominated when students typed on a keyboard compared to by hand.

Keywords: Student text, Narrative text, Writing by hand or on a keyboard

Nyckelord: Elevtext, Narrativ text, Skriva för hand respektive på tangentbord

Innehåll

Abstract.....	2
1. Inledning	4
1.2 Syfte & frågeställning.....	5
2. Tidigare forskning	6
2.1 Konsekvenser för texten	6
2.2 Påverkan på minne och lärande	6
2.3 Påverkan på finmotoriken	7
3. Teoranknytning	8
3.1 Systemic Functional Linguistics	8
4. Metod & material.....	10
4.1 Metod	10
4.2 Insamlingsmetod	10
4.3 Analysmetod.....	10
4.4 Material	11
5. Resultat.....	12
5.1 Kvantitativa resultat	12
5.2 Kvalitativa resultat	14
5.3 Exempel från elevtexter.....	16
6. Sammanfattning och slutdiskussion	18
6.1 Sammanfattning	18
6.2 Metoddiskussion.....	18
6.3 Resultatdiskussion.....	19
6.3.1 Den kvantitativa analysen	19
6.3.2 Den kvalitativa analysen.....	20
6. 4 Didaktiska implikationer	22
Referenslista.....	23

1. Inledning

Vår värld blir alltmer digitaliserad. I skolvärlden används digitala verktyg väldigt mycket av både lärare och elever. Både skrivning och läsning digitaliseras successivt i alla skolstadier. Det är vanligt att barn börjar lära sig skriva med tangentbord och inte på det traditionella sättet med papper och penna (Mangen & Balsvik 2016). I och med den ökade digitaliseringen i vår vardag, inklusive skolmiljön, är det särskilt viktigt att förstå vad både läsande och skrivande för hand har för betydelse för människors inläring och utveckling (Mangen 2016).

Undervisningen i svenskämnet ska ge eleverna möjligheter att utveckla förmågan att bland annat skapa texter enskilt, såväl med som utan digitala verktyg (Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2022). Med den ökade digitalisering har det även beslutats att nationella prov i svenskämnet för årskurs 6 ska ske digitalt för första gången under läsåret 2024/2025 (Skolverket 2024). Därmed blir det relevant att undersöka hur elever presterar när de skriver narrativa texter för hand respektive på tangentbord i svenskundervisningen.

Mycket forskning har gjorts om vad som är mest gynnsamt, att skriva för hand eller på dator. Longcamp m.fl. (2008) utförde en studie om hur minnet påverkas av att skriva för hand respektive på dator. De anser att det finns en koppling mellan handrörelsen och minnet och därmed minns de som skriver för hand bättre. Även Mueller och Oppenheimer (2014) visar i sin studie att de elever som använde sig av papper och penna minns mer och presterade därmed bättre.

Kommunikationsteknologimediet kan användas i läs- och skrivundervisning genom exempelvis ordbehandlingsprogram som kan utveckla elevernas läs- och skrivfärdigheter (Liberg 2007). Elevernas motivation kan även öka när de skriver digitalt (Cunningham & Stanovich 1990). Även Edwards-Groves (2011) skriver att användandet av digitala verktyg främjar elevers fantasier och kreativitet när de skapar en text och kan använda sig av multimodala kombinationer.

Dahlström och Boström utförde en studie år 2017 där de jämförde hur elever skriver för hand respektive på dator. Trots att det endast är sju år sedan de genomförde sin studie har digitaliseringen av skolans undervisning ökat väldigt mycket. Elever är nog mer vana vid att skriva på tangentbord idag än vad de var för sju år sedan. Hur ser det ut idag? Har elevers skrivande för hand och på tangentbord förändrats? Detta vill jag undersöka.

1.2 Syfte & frågeställning

Syftet med denna studie är att jämföra hur elever i årskurs 6 skriver narrativa texter för hand respektive på tangentbord i ämnet svenska. Det som kommer undersökas är kvantitativa och kvalitativa drag i elevtexterna.

Frågorna som kommer att undersökas är:

- Vilka kvantitativa skillnader finns det i elevers narrativa texter skrivna för hand respektive på tangentbord?
- Vilka kvalitativa skillnader finns det i elevers narrativa texter skrivna för hand respektive på tangentbord?

2. Tidigare forskning

Det finns flera tidigare studier om att skriva för hand och på tangentbord. Här har jag valt studier som är relevanta för skrivande och skrivundervisning.

2.1 Konsekvenser för texten

Dahlström och Boström (2017) genomförde en studie där de undersökte narrativa texter som var skrivna med olika skrivverktyg av elever i årskurs fyra. Totalt deltog 16 elever, varav sex av dem läste svenska som förstaspråk och resterande tio läste svenska som andraspråk.

Eleverna skrev narrativa texter under tre tillfällen, en gång på tangentbord, en gång för hand och en gång på tangentbord med talsyntes. Skrivtiden och instruktionerna var desamma vid de tre tillfällena. Dahlström och Boströms (2017) studie visar att eleverna som läste svenska som andraspråk skrev fler ord med tangentbord med talsyntes medan eleverna som läste svenska som förstaspråk skrev fler ord för hand än vad de gjorde digitalt. Resultatet visar även att när eleverna skrev digitalt ökade processtypen göra/ materiella processen medan de resterande processtyperna dominerade när eleverna skrev för hand. I vissa av de digitala elevtexterna fanns inte alla processtyper med exempelvis nämndes inga känslor eller samtal, det vill säga inget som tillhör mentala processer och verbala processer.

2.2 Påverkan på minne och lärande

Mueller och Oppenheimer (2014) genomförde en studie om det är mest gynnsamt för elever att anteckna för hand eller på bärbar dator. Resultat i deras studie visar att eleverna som antecknade på dator oftast skrev fler och ordagranna anteckningar än de som skrev för hand. Däremot presterade de elever som skrev för hand bättre på de konceptuella frågorna trots att de hade färre anteckningar, det vill säga att de elever som antecknade för hand minns bättre än de som antecknade på dator. Mueller och Oppenheimer (2014) menar att användandet av datorer påverkar elevernas inläring negativt då de inte minns lika bra. Detta på grund av att de långa och ordagranna datorskrivna anteckningarna inte är lika gynnsamma för eleverna, då de inte bearbetar informationen som de transkriberar, det vill säga att de endast skriver ned det de hör utan att bearbeta informationen (Mueller & Oppenheimer 2014).

Longcamp m.fl. (2008) utförde en studie där deltagarna skulle lära sig nya tecken, till exempel bokstäver och skiljetecken. Vissa använde sig av papper och penna och andra

använde sig av datorer för att öva in de nya tecknen. Deltagarna som tränade på de nya och okända tecknen på det traditionella sättet med papper och penna åstadkom bättre resultat, det vill säga att de minns bättre än de som tränade på datorn. Förutom att deltagarna fick göra tester för att se vilka som lyckades komma ihåg de nya tecknen bäst så undersökte forskarna också hjärnaktiviteten hos deltagarna. De använde sig av "funktionell magnetresonanstomografi" som visade att olika delar av hjärnan var aktiva när de använde sig av papper och penna respektive dator. Det var större delar av hjärnan som var mer aktiva när deltagarna använde sig av papper och penna, de områdena i hjärnan kan knytas an till att genomföra uppgifter, betrakta handlingar och bildspråk. Därmed anser Longcamp m.fl. (2008) att det finns ett samband mellan handrörelsen och minnet som gör att de som skriver för hand minns bättre.

2.3 Påverkan på finmotoriken

Mangen och Balsvik (2016) skriver om att byta ut papper och penna mot tangentbord kommer göra att barn inte får chansen att utveckla sina finmotoriska färdigheter.

Finmotoriken har visat sig vara en väsentlig faktor för framgång i framtida studier. Att skriva för hand främjar även bearbetningen och förståelsen för hur bokstäver ser ut visuellt, vilket är viktigt i den tidiga skrivundervisningen. Vidare skriver de att det fortfarande är okänt om hur elevers samhällskulturella, kognitiva och lärandeprocesser påverkas av att gå från papper och penna till tangentbord (Mangen & Balsvik 2016). Mangen (2016) nämner att växla mellan att skriva för hand och digitalt kan vara ett sätt att förhindra att eleverna får negativa konsekvenser av att endast använda sig av digitala verktyg.

3. Teorianknytning

I detta avsnitt kommer jag att redogöra för teori och teoretiska begrepp som jag använder i min studie för att analysera elevers narrativa texter som är skrivna för hand och på tangentbord i svenskundervisning.

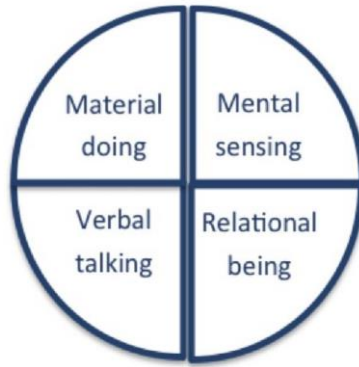
3.1 Systemic Functional Linguistics

Jag använder mig i analysen av *Systemic Functional Linguistics* (SFL) som är en språkmodell utvecklad av Michael Halliday. Jag blev inspirerad av studien av Dahlström och Boström (2017) om hur elevers skrivande i årskurs 4 påverkas av olika skrivverktyg när de skapar text för hand jämfört med digitalt. Dahlström och Boström (2017) använde sig av SFL i sin studie och därmed valde jag också att tillämpa språkmodellen i min undersökning.

I språkmodellen finns det tre olika metafunktioner: *interpersonella*, *ideationella* och *textuella*. Den interpersonella metafunktionen handlar om kopplingen mellan läsaren och skribenten. Den ideationella avser textens innehåll och den textuella funktionen handlar om hur textens olika delar hänger ihop med varandra (Dahlström & Boström 2017; Holmberg & Karlsson 2007).

I analysen använder jag mig av den ideationella funktionen som utgångspunkt. Funktionen kan även kallas för erfarenhetsfunktionen, där eleverna som textskapare beskriver det de upplevt med ord som tillhör fyra olika processtyper, processtyperna kan översättas till de svenska orden: göra, känna, vara och prata.

Figur 1 visar de olika processtyperna i den ideationella funktionen. En av de fyra processtyperna i den ideationella funktionen är "göra" även kallad för materiella processer. Denna processtyp syftar på handlingar som deltagare i texten utför. Medan "känna", som är den andra processtypen, är hur något upplevs, det vill säga inre erfarenheter eller känslor. Den kallas även för den mentala processen. Den tredje processtypen i den ideationella funktionen är "vara" eller så kallad relationella processen, som syftar på att beskriva tillstånd. Sist har vi den verbala processen som är "prata", det vill säga när det sker en typ av dialog mellan deltagare i texten (Holmberg, Grahn & Magnusson 2014).



Figur 1. Ideationella funktionens fyra processtyper (Dahlström & Boström 2017)

4. Metod & material

I detta avsnitt kommer jag presentera vilka metoder jag använder mig av för att samla in material till min studie och vilka metoder som tillämpas för att analysera materialet. Jag kommer även att redogöra för det insamlade materialet.

4.1 Metod

För att genomföra denna studie har jag valt att analysera elevers narrativa texter som är skrivna för hand och på tangentbord i svenskundervisning.

4.2 Insamlingsmetod

För att få tag på elevtexter kontaktade jag några svensklärare och rektorer på skolor som jag tidigare haft kontakt med genom bland annat praktik och vikariat. Jag fick in fel textmaterial två gånger, ena gången fick jag faktatexter och andra gången fick jag texter skrivna av elever i årskurs sju. Först vid tredje försöket fick jag in narrativa texter skrivna av elever i årskurs 6. Det är elevernas lärare som valt ut texterna. Hur läraren gjorde urvalet av elevtexter vet jag inte. Utifrån mitt perspektiv är alltså urvalet av elevtexter helt slumpmässigt.

4.3 Analysmetod

Jag har undersökt kvantiteten i de narrativa elevtexterna genom att räkna löporden i varje elevtext. Jag har då inte räknat ord i rubrikerna. Kvaliteten i texterna har jag analyserat genom att räkna ord som tillhör de olika processtyperna och det har jag gjort genom att räkna verb och verbfraser i elevtexterna. Därefter har jag delat in verben och verbfraserna i de olika processtyperna, mentala (känna), materiella (göra), relationella (vara) och verbala (prata). Sedan räknade jag ut hur många procent i varje text som bestod av processtyperna. Detta gjorde jag genom att dividera antalet verb och verbfraser i varje text med det totala antalet ord i varje text för att kunna få fram det procentuella antalet ord som tillhör processtyperna. Anledningen till att jag väljer att räkna ut det i procent är för att kunna få ett tydligare och jämförbart resultat då alla elevtexter är olika långa.

4.4 Material

Eleverna, vars texter jag har analyserat, går i samma klass, i årskurs 6 i en skola som ligger i Stockholm. Skolan omfattar cirka 500 elever. Detta innebär att denna undersökning inte kan betraktas som generell för alla elever och skolor för att det är en liten studie som utfördes på endast elva elever och det är inte samma elever som har skrivit för hand och på tangentbord. Elevernas uppgift var att skriva om en rolig dag som de har varit med om. Fem av texterna är skrivna för hand och de resterande sex är skrivna på tangentbord. Det är inte optimalt, jag hade önskat att få tag på fler elevtexter och där varje elev hade skrivit en narrativ text för hand och en på tangentbord. Jag fick dessvärre ingen information om hur lång tid eleverna hade på sig att skriva, om och hur skrivandet för- eller efterarbetades och ifall eleverna själva fick välja om de skulle skriva för hand eller på tangentbord.

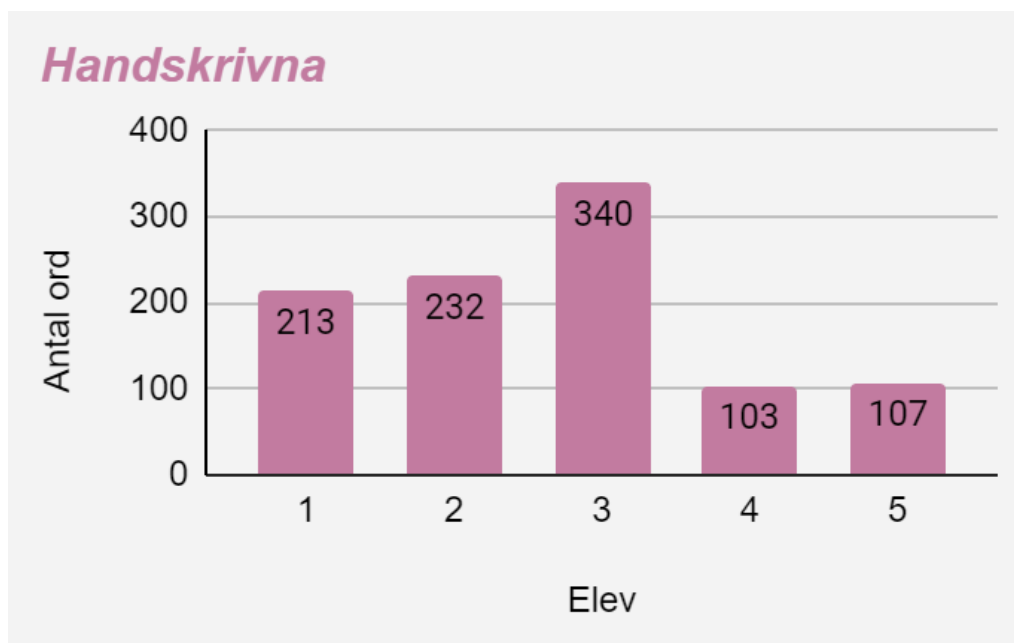
5. Resultat

I detta kapitel presenterar jag de kvantitativa och kvalitativa resultaten.

5.1 Kvantitativa resultat

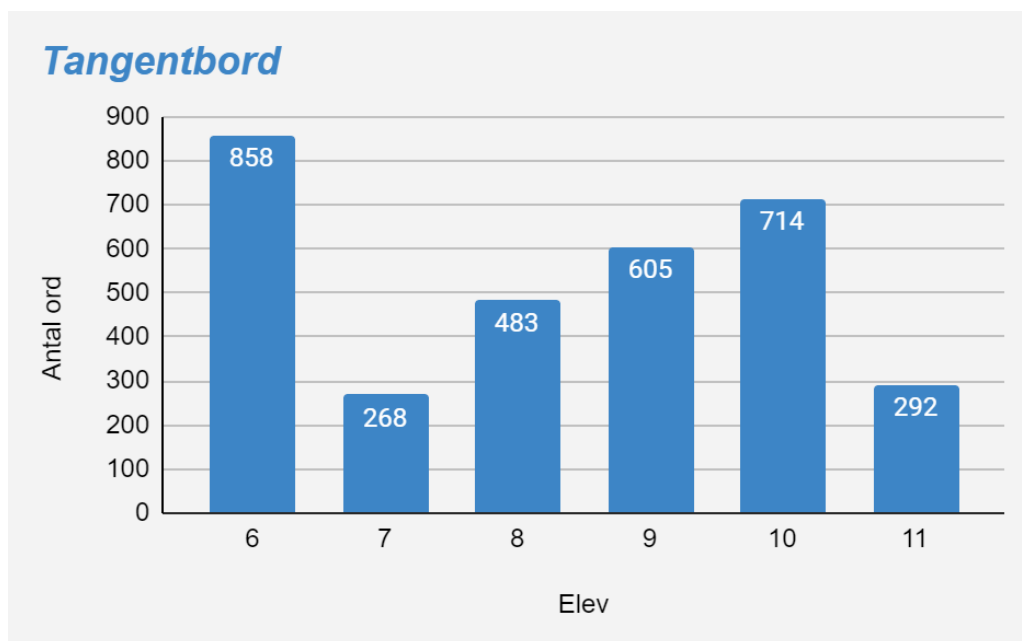
Det är stora skillnader i antalet ord mellan narrativa elevtexter skrivna för hand och på tangentbord i svenskundervisningen.

Tabell 1. Stapeldiagram som redovisar antalet löpord i elevernas handskrivna narrativa texter.



I Tabell 1 redovisas det exakta antalet ord i var och en av de fem elevernas narrativa texter som de skrev för hand med papper och penna. Tabellen visar att eleverna skrev mellan 103 ord och 340 ord. Elevtext tre, fyra och fem sticker ut. Elev tre har skrivit flest ord, 340 ord och elev fyra och fem har skrivit ungefär 100 ord vardera.

Tabell 2. Stapeldiagram som redovisar textlängderna på elevernas narrativa texter som är skrivna på tangentbord.



I Tabell 2 redovisas det exakta antalet ord i var och en av de sex elevernas narrativa texter, som de skrev med tangentbord. Tabellen visar att eleverna skrev mellan 268 ord och 858 ord. I stapeldiagrammet sticker elevtext sju och elva ut då de har skrivit minst antal ord i sina narrativa texter. Elevtext sex utmärker sig också då texten innehåller flest ord.

Tabell 3. Medelvärde för textlängderna skrivna för hand respektive på tangentbord.

Skrivverktyg	Antal ord
För hand	199
Tangentbord	536,7

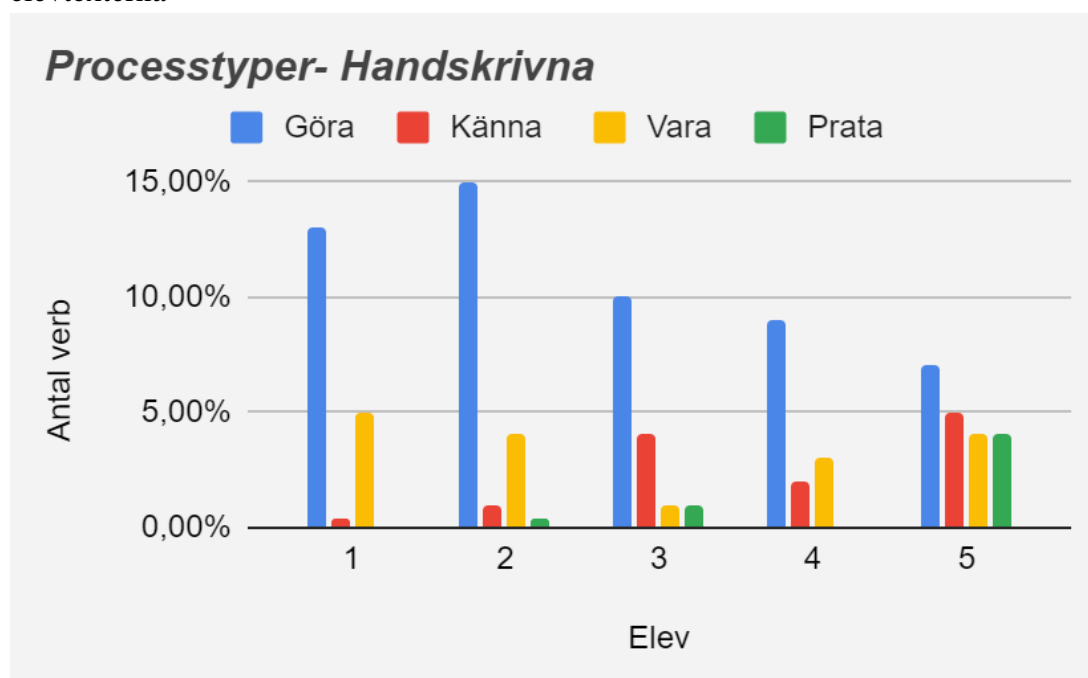
I Tabell 1 och 2 redovisas det exakta antalet ord i varje narrativ text som de elva eleverna skrev. I Tabell 3 redovisas medelvärdet för antalet ord i elevtexterna skrivna för hand respektive på tangentbord. I tabell 3 kan vi se att medelvärdet för antalet ord på de handskrivna elevtexterna är 199 ord och elevtexterna skrivna på tangentbord har ett

medelvärde på 536,7 ord, det vill säga att elevtexterna skrivna på tangentbord är i genomsnitt cirka 300 fler ord än de handskrivna.

5.2 Kvalitativa resultat

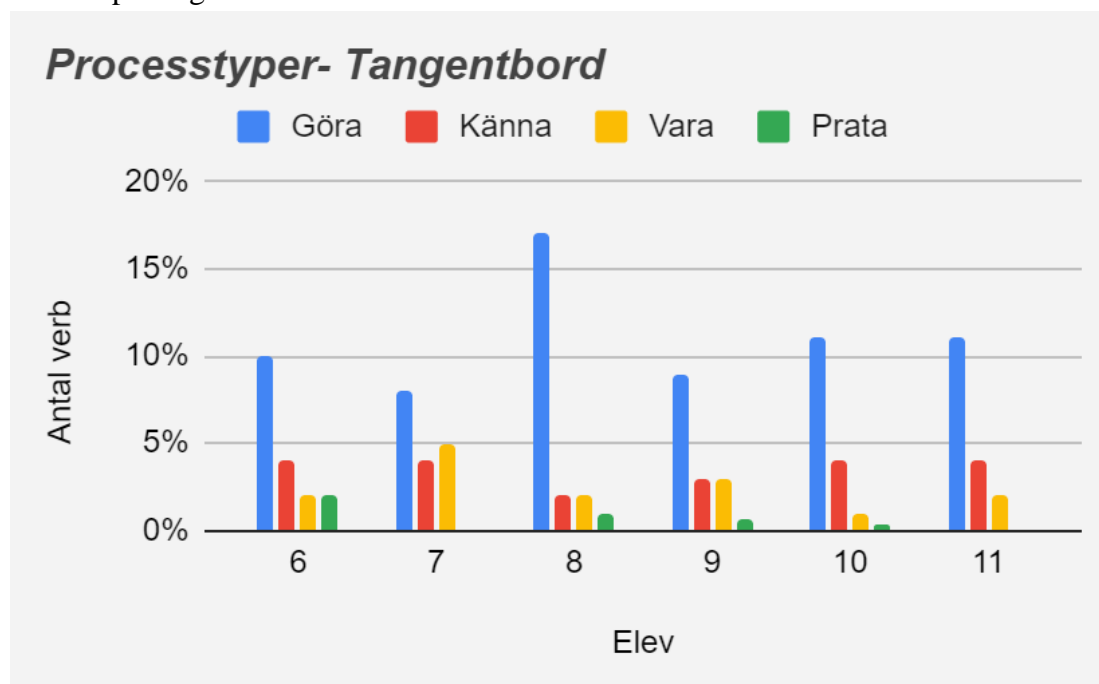
Den materiella processtypen dominerar i alla elevtexter, både de som är skrivna för hand och på tangentbord. Det innebär att det händer mycket i elevernas texter. Eleverna skriver om vad de gjorde och vad som hände vilket inte är märkligt med tanke på skrivuppgiften – att skriva om en rolig dag de varit med om. Elevtexterna innehåller få verbala processer, om några, det vill säga dialoger. Alla elevtexter innehåller även beskrivningar av tillstånd, det vill säga relationella processtypen. Trots att eleverna ska skriva om en rolig dag förekommer få uttryck för känslor jämfört med materiella processtypen.

Tabell 4. Stapeldiagram som redovisar procentuella antalet processtyper i de handskrivna elevtexterna



I Tabell 4 redovisas det procentuella antalet processtyper som varje elev har uttryckt i sin handskrivna narrativa text. Tabellen visar även procentandelen för varje processtyp i elevtexterna. Av de fem texterna skrivna för hand sticker text 5 ut. Användningen av olika processtyper är mer jämn. Texten innehåller inte lika många handlingar och händelser som de övriga texterna. I stället finns det flera beskrivningar av känslor, tillstånd och dialoger.

Tabell 5. Stapeldiagram som redovisar procentuella antalet processtyper i elevtexterna skrivna på tangentbord.



I Tabell 5 redovisas det procentuella antalet processtyper som varje elev har uttryckt i sin narrativa text som är skriven på tangentbord. Tabellen visar även procentandelen för varje processtyp i elevtexterna. Av de sex texterna skrivna på tangentbord sticker text 7 och 8 ut. I text 7 finns en jämn användning av tre processtyper, materiella processtypen, mentala processtypen och relationella processtypen. Däremot innehåller texten ingen verbal processtyp. I text 8 finns det många materiella processtyper, det vill säga handlingar och händelser, jämfört med de andra processtyperna. Användningen av de andra tre processtyperna är mer jämn.

Tabell 6. Medelvärde för de uttryckta processtyperna “göra, känna, vara och prata” i procent.

Metod/verktyg	Göra	Känna	Vara	Prata
För hand	10,8%	2,5%	3,4%	1,1 %
Tangentbord	11%	3,5%	2,5%	4,4%

I Tabell 6 redovisas de procentuella medelvärdena för de uttryckta processtyperna i elevtexterna skrivna för hand respektive på tangentbord. Den materiella processtypen dominerar i både de elevtexter som är skrivna för hand respektive de som är skrivna på tangentbord jämfört med de andra processtyperna. Den relationella processtypen är den enda processtypen som har högre medelvärde när eleverna skriver för hand jämfört med på tangentbord.

5.3 Exempel från elevtexter

I detta avsnitt lyfter jag fram exempel från elevtexterna som visar på de olika processtyperna. Jag har understrukt verben i utdragen för att visa hur processtyperna kan se ut i elevernas narrativa texter och hur analysen har gjorts.

Utdrag från elevtext 1:

Min kusin dribblade min bror och passade mig, jag gjorde andra målet.

I utdraget ovan finns det tre materiella processer.

Utdrag från elevtext 2:

Jag drack ten och klev ur min säng och gick till badrummet för att tvätta ansiktet och borsta tänderna.

I meningen ovan finns det fem materiella processer.

Utdrag från elevtext 6:

Jag hälsade adjö till Erik och Sara och gick hem.

I utdraget ovan finns det en verbal processtyp och en materiell processtyp. Här var det inte självklart att verbet hälsade är en verbal processtyp för att man kan hälsa utan att prata. Jag fick utgå från hela handlingen i elevtexten för att besluta mig om att verbet tillhör den verbala processtypen.

Utdrag från elevtext 6:

Tivolit stod bredvid konstgräs och såg väldigt roligt ut.

I utdraget ovan finns det en relationell processtyp och en mental processtyp.

Utdrag från elevtext 11:

Jag köpte en Messi tröja sista dagen på fredag så gick jag till ett tivoli det var roligt vi åkte mycket karuseller.

I utdraget finns det tre materiella processtyper och en mental processtyp.

6. Sammanfattning och slutdiskussion

6.1 Sammanfattning

I detta avsnitt besvarar jag mina frågeställningar.

- Vilka kvantitativa skillnader finns det i elevers narrativa texter skrivna för hand respektive på tangentbord?

De narrativa elevtexterna som är skrivna för hand har tillsammans ett medelvärde på 199 ord medan de narrativa texterna som eleverna har skrivit på tangentbord har ett medelvärde på 536,7 ord. Detta innebär att eleverna som skrev på tangentbord skrev i medelvärde ungefär 300 ord fler än de som skrev för hand.

- Vilka kvalitativa skillnader finns det i elevers narrativa texter skrivna för hand respektive på tangentbord?

Eleverna som skrev för hand använde sig av fler verb och verbfraser som tillhör den relationella processtypen jämfört med de elever som skrev på tangentbord. Däremot använde sig de elever som skrev på tangentbord för fler ord som tillhör de resterande processtyperna, det vill säga den materiella processtypen, den mentala processtypen och den verbala processtypen. Den materiella processtypen dominerade i både de elevtexter som är skrivna för hand och på tangentbord jämfört med de andra processtyperna.

6.2 Metoddiskussion

Denna studie utfördes genom att jag analyserade elevers narrativa texter som är skrivna för hand och på tangentbord i svenskundervisning. Jag har totalt analyserat elva elevtexter där fem elever skrev för hand och resterande sex elever skrev på tangentbord, det var inte samma elever som skrev för hand och på tangentbord. Jag hade önskat att få tag på fler elevtexter och att varje elev skrev en narrativ text för hand och en på tangentbord för att få ett tydligare resultat. Denna studie är liten och kan därmed inte betraktas som generell för alla elever och skolor.

Att analysera elevtexterna med användning av språkmodellen *Systemic Functional Linguistics* var relativt enkelt men samtidigt tidskrävande för att jag räknade ord för ord i

varje text och alla verb och verbfraser för att se vilka processtyper eleverna har använt sig av i sin text. I vissa fall kunde det vara lite svårt att avgöra vilken processtyp verben tillhörde men då var det en lösning att ta undersöka verbfraser. *Systemic Functional Linguistics* är en språkmodell som är en praktisk teori att använda vid studier som denna då jag fick fram tydliga likheter och skillnader i elevtexterna.

6.3 Resultatdiskussion

I detta avsnitt diskuteras resultatet i relation till tidigare forskning. Jag kommer för det mesta knyta an till Dahlström och Boströms (2017) forskning eftersom jag blev inspirerad av deras studie och det är mest naturligt att jämföra resultaten från denna studie med deras resultat.

6.3.1 Den kvantitativa analysen

Resultatet visar att eleverna som skrev narrativa texter på tangentbord skrev fler ord än de elever som skrev för hand. Medelvärdet för antalet ord för de handskrivna elevtexterna är 199 ord och medelvärdet för antalet ord för elevtexterna som är skrivna på tangentbord är 536,7. Det vill säga en skillnad på ungefär 300 ord i medelvärde. En möjlig förklaring till att eleverna skriver fler ord när de skriver på tangentbord kan vara att deras motivation och engagemang ökar när de får använda sig av digitala verktyg i skrivandet som Mueller och Oppenheimer (2014) nämner i sin studie. Även Cunningham och Stanovich (1990) nämner att användandet av tangentbord kan öka elevernas motivation, speciellt elever som har motoriska svårigheter att skriva för hand. Ordbehandlingsprogram kan också underlätta och utveckla elevernas skrivförmågor (Liberg, 2007).

I Dahlström och Boströms (2017) studie redovisas medelvärdet för antalet ord på elevtexterna, de handskrivna narrativa texterna av förstaspråkseleverna hade ett medelvärde på 165,3 ord och de handskrivna texterna av andraspråkselever hade ett medelvärde på 103,9 ord. De narrativa texterna skrivna på tangentbord av förstaspråkseleverna hade ett medelvärde på 144,6 ord och andraspråkseleverna hade ett medelvärde på 134,2 ord på deras narrativa texter skrivna på tangentbord. Detta visar även att skillnaden i antalet ord mellan förstaspråkselevernas texter skrivna för hand och på tangentbord är, i medelvärde, 20,7 ord. Mellan andraspråkselevernas texter är det en skillnad på 30,3 ord. Detta kan anses vara en liten skillnad i antalet ord mellan texterna som är skrivna för hand och på tangentbord i

jämförelse med den större skillnaden som redovisas i denna studie då skillnaden är ungefär 300 ord i medelvärde mellan elevtexterna som är skrivna för hand och på tangentbord.

En tänkbar förklaring till den mindre skillnaden i antalet ord mellan de handskrivna texterna och de som är skrivna på tangentbord i Dahlström och Boströms (2017) studie kan vara att de hade kriterier för vilka elever som skulle delta i deras studie. Ett av de tre kriterierna var att eleverna skulle kunna skriva för hand och på digitalt och ett annat kriterium var att deltagarna i studien skulle ha tillgång till olika digitala verktyg i hemmet. I kontrast till min studie där jag inte hade några kriterier om elevernas tidigare erfarenheter av skrivandet.

I min studie var det heller inte samma elever som skrev för hand och på tangentbord vilket kan vara en orsak till den större skillnaden i antalet ord i medelvärde. I Dahlström och Boströms (2017) studie kan vi även se att eleverna hade 60 minuter på sig att skriva sina texter per tillfälle medan skrivtiden för eleverna, som deltog i denna studie, är okänd. Det kan vara att de elever som skrev för hand kan ha haft lika men även olika lång tid på sig som de elever som skrev sina texter på tangentbord. Detta kan vara en annan orsak till skillnaderna mellan min och Dahlström och Boströms (2017) resultat.

Dahlström och Boström (2017) skriver även i sin studie att de materiella processerna ökade när eleverna skrev digitalt vilket kan vara anledningen till ökade antalet ord i elevtexterna. Detta visar på kopplingen mellan textlängd och mängden processtyper. Detta kan även vara en orsak till att resultatet i denna studie visar att de som skrev på tangentbord skrev i medelvärde fler ord och fler processtyper än de elever som skrev för hand. En längre text ger skribenten mer utrymme för att använda fler och varierande processtyper. Det innebär att en text med fler ord har möjlighet att innehålla ett större utbud av händelser, känslor, tillstånd och dialoger.

6.3.2 Den kvalitativa analysen

Resultatet visar att den materiella processen (göra) dominerar i både de handskrivna elevtexterna och i de som är skrivna på tangentbord i jämförelse med de andra tre processtyperna. De sex eleverna som skrev på tangentbord hade tillsammans i medelvärde 11% uttryckta verb i processtypen materiella processen (göra). Medan de fem eleverna som skrev för hand hade tillsammans i medelvärde 10,8 % uttryckta verb i materiella processen, det vill säga att det är en skillnad på 0,2 % av de materiella verben mellan texterna som är skrivna för hand och på tangentbord. Även i Dahlström och Boströms (2017) studie

dominerar den materiella processen i elevtexterna som är skrivna på tangentbord jämfört med de handskrivna texterna.

Elevtexterna som skrevs på tangentbord hade ett medelvärde på 4,4% uttryckta verb i verbala processen (prata) medan de handskrivna hade 1,1%. Likt Dahlström och Boströms (2017) undersökning saknade några elevtexter, både de handskrivna och de som skrevs på tangentbord, den verbala processen helt och hållet.

Till skillnad från Dahlström och Boströms (2017) undersökning där *mentala processen, verbala processen och relationella processen* dominerar när eleverna skrev för hand, visar detta resultat att endast den relationella processen (vara) dominerade när eleverna skrev för hand jämfört med på tangentbord. De handskrivna elevtexterna hade ett medelvärde på 3,4% av de uttryckta verb i den relationella processen medan de som skrevs på tangentbord hade ett medelvärde på 2,5 %. Det innebär att de handskrivna texterna hade i medelvärde 0,9% fler uttryckta verb i den relationella processen.

Medelvärdet för den mentala processen (känna) i elevtexterna skrivna på tangentbord är 3,5 % medan de handskrivna är 2,5%, det vill säga en skillnad på 1%. Tillskillnad från Dahlström och Boströms (2017) studie där vissa av elevtexterna som var skrivna på tangentbord inte hade med den mentala processen så har alla elever i denna studie med mentala processer, både i elevtexterna skrivna för hand och på tangentbord.

En möjlig förklaring till att eleverna i denna studie använder sig av ungefär lika mycket processtyper i sina narrativa texter kan bero på att de har en bättre skrivvana och att de växlar mellan att skriva för hand och på tangentbord (Mangen 2016). Det vill säga att eleverna säkerligen har tidigare fått skapa texter i svenskundervisning både med och utan digitala verktyg i enlighet med läroplanens riktlinjer (Lgr22).

Trots att Longcamp m.fl. (2008) skriver att större delar av hjärnan är mer aktiva när man använder sig av papper och penna så presterar eleverna som skrev på tangentbord i denna studie med högre kvalitet i sina narrativa texter. En förklaring till detta kan vara att när de skriver på tangentbord främjas deras kreativitet och fantasier som Edwards-Groves (2011) nämner. En annan förklaring kan vara att barn börjar lära sig skriva med tangentbord och inte med papper och penna (Mangen & Balsvik 2016). Däremot skriver Mangen och Balsvik (2016) att det är okänt hur elever exempelvis kan påverkas kognitivt av att gå från papper och penna till tangentbord.

Resultatet i denna studie återspeglar inte kvaliteten på enskilda texter utan är ett sammanvägande resultat. Kvaliteten i texterna förbättras när man använder fler och varierade processtyper då det bland annat ger läsaren en tydligare och inlevelserik läsoplevelse. Detta innebär, genom att använda olika processtyper i texten får läsaren en tydligare bild av händelserna och de känslor, tillstånd och dialoger som uppstår. Exemplet i avsnitt 5.3 speglar tabell 6 och visar att den materiella processtypen dominerar i elevtexterna jämfört med de andra processtyperna. Materiella processtypen är den vanligaste processtypen i narrativa texter (Dahlström & Boström 2017). En narrativ text ska bestå av en följd av händelser eller händelseförlopp därmed är det vanligt att den materiella processtypen dominerar. Eleverna som skrev på tangentbord använder fler och varierande processtyper än de elever som skrev för hand. Därmed presterar de eleverna som skrev narrativa texter på tangentbord i svenskundervisningen med högre kvalitet. Det kan därmed vara till elevers fördel att nationella prov ska ske digitalt i svenskämnet för elever i årskurs 6 läsåret 2024/2025 (Skolverket 2024).

6. 4 Didaktiska implikationer

Att skriva på tangentbord underlättar för eleverna. De får även mer motivation när de skriver på tangentbord jämfört med att skriva för hand. Eleverna kan vidareutveckla sina texter med hjälp av processtyperna. Om man som lärare exempelvis märker att flera elever inte har med några verbala processtyper i sin text kan man bland annat ha genomgång om vad dialoger är och ge exempel på hur verbala processtyper kan användas i narrativa texter.

Om denna studie skulle göras om skulle jag vilja att samma elever skriver narrativa texter för hand och på tangentbord i svenskundervisning. Eleverna skulle ha samma skrivtid under båda tillfällena och ha liknande instruktioner. Detta för att få ett tydligare och mer jämförbart material där man kan se om skrivverktygen påverkar elevernas prestationen när de skriver narrativa texter. Jag skulle utföra undersökningen under vårterminen när eleverna förmodligen har hunnit arbeta med narrativa texter och skrivit både för hand och på tangentbord. Möjligheten att samla in elevtexter ökar.

Referenslista

Cunningham, A-E & Stanovich, K-E. (1990). Early Spelling Acquisition: Writing Beats the Computer. I: *Journal of Educational Psychology*. Vol. 82, No. 1, 159-162.

Dahlström, H. & Boström, L. (2017). *Pros and Cons: Handwriting Versus Digital Writing*. Universitetsforlaget. Vol. 12, No. 4-2017, p. 143-161. doi: 10.18261/ISSN.1891-943X-2017-04-04

Edwards-Groves, C, J. (2011). The multimodal writing process: changing practices in contemporary classrooms. I: *Language and Education*, 25:1, 49–64, DOI: 10.1080/09500782.2010.523468

Holmberg, P & Karlsson, A-M. 2006: *Grammatik med betydelse. En introduktion till funktionell grammatik*. Ord och stil 37. Uppsala: Hallgren & Fallgren.

Liberg, C. (2007). Språk och kommunikation. I: A. Ewald, & B. Garne (Ed.), *Att läsa och skriva – forskning och beprövad erfarenhet* (p. 7–23). Skolverket.

Longcamp, M., Boucard C., Gilhodes J. C., Anton J. L., Roth M., Nazarian B., & Velay J. L. (2008). Learning through hand- or typewriting influences visual recognition of new graphic shapes: Behavioral and functional imaging evidence. I: *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20, 802–815. DOI:10.1162/jocn.2008.20504.

Lgr 22, *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2022* (2022). Stockholm: Skolverket.

Mangen, A. (2016), What Hands May Tell Us about Reading and Writing. I: *Educational Theory*, 66: 457– 477. doi:10.1111/edth.1218

Mangen, A & Balsvik, L (2016) Pen or keyboard in beginning writing instruction? Some perspectives from embodied cognitions. I: *Trends in neuroscience and education*.doi.org/10.1016/j.tine.2016.06.003

Mueller, P., & Oppenheimer, D. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. I: *Psychological Science*, 25(6), 1159–1168

Skolverket (2024). Om digitala nationella prov.

<https://www.skolverket.se/skolutveckling/digitala-nationella-prov/om-digitala-nationella-prov> [Hämtad 2024-06-12]