



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
INST FÖR PEDAGOGIK OCH SPECIALPEDAGOGIK

# **”På en skrivplatta är det bara stavningen sedan är allting klart”**

**Hur arbetet med skrivplattan kan vara ett stöd vid  
textskrivning**

**Lillemor Nielsen**

---

Examensarbete:	15 hp
Program:	Speciallärarprogrammet, SLP600
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht/2014
Handledare:	Ann-Katrin Swärd
Examinator:	Rolf Lander
Rapport nr:	HT14 IPS20 SLP600

# Abstract

Examensarbete:	15 hp
Program:	Speciallärarprogrammet, SLP600
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht/2014
Handledare:	Ann-Katrin Swärd
Examinator:	Rolf Lander
Rapport nr:	HT14 IPS20 SLP600
Nyckelord:	skrivplatta, surfplatta, pojkar, skriva, stöd, motivation

---

**Syfte:** Studiens syfte var att undersöka uppfattningar som några pojkar i årskurs 4 hade om hur arbetet med skrivplattan stöder dem i deras textskrivande. Studiens datainsamling avsåg att besvara två frågeställningar:

- Hur uttrycker några pojkar att användandet av skrivplattan stöder dem när de skriver texter?
- Hur beskriver några pojkar att skrivplattan förändrar motivationen till att skriva texter?

**Teori:** Studien tar sin utgångspunkt i ett sociokulturellt perspektiv i vilket det är centralt att studera hur individer lär; både individuellt och i samspel. Detta samspel kan utgöras av andra människor men också av artefakter. Artefakten *skrivplatta* är central i denna studie. Teorier gällande motivation och individers förmåga till uppgiftsorientering tas också upp.

**Metod:** Klassrumsobservationer och individuella elevintervjuer användes i denna kvalitativa studie. Pojkar i årskurs 4 observerades både när de skrev texter med penna och när de skrev texter på skrivplatta i ämnet svenska. Observationsguide och frågeguide med öppna frågor användes för att få fram pojkarnas olika uppfattningar. Empirin transkriberades. Analysen har inspirerats av hermeneutisk tolkning där tolkningar av första, andra och tredje graden har gjorts för att få fram en bredd av uppfattningar.

**Resultat:** Studiens resultat visade några pojkars uppfattningar om att skrivplattan på olika sätt stöder dem i deras arbete med att skriva texter. Pojkarnas vana vid att använda digitala lärvärtyg som datorer, skrivplattor och mobiltelefoner i andra sammanhang gav dem stöd att skriva texter på skrivplattan. Kunskap om bokstävers utseende var också ett stöd för att hitta på skrivplattans tangentbord liksom kunskap om skrivprogrammets olika funktioner för att kunna redigera i texten. Den funktion som gav mycket stöd, enligt pojkarna i studien, var ordförslagsfunktionen; de kunde få hjälp med att stava ord rätt. Den förändrade ljudmiljön som uppstod när eleverna i studien skrev på skrivplattan upplevdes också stödjande eftersom det blev lugnare i klassrummet. Eleverna tyckte att det var motiverande att skriva på skrivplattan för de orkade mer och kände sig nöjdare. De tyckte också att det var ett stöd för händer och fingrar att använda skrivplattan, eftersom de fick mindre ont jämfört med när de skrev med penna. Eleverna uttryckte också nackdelar med skrivplattan som till exempel upplevd stress när tecken inte hittades på skrivplattans tangentbord, en opersonlighet i skriftens utformning och att inläring inte alltid skedde när skrivplattan användes.

Kunskap om läs- och skrivutveckling liksom kunskap om applikationer behövs för att stödja elever i deras skrivutveckling oavsett vilket verktyg de använder. Elevers behov av stöd behöver mötas med en bred repertoar av digitala och analoga metoder.

## **Förord**

Utan nedan nämnda personer hade detta examensarbete varit svårt att ro i land.

Studien hade inte kunnat genomföras utan de klasser, både i pilotstudien och i huvudstudien, som tog emot mig i sin skolvardag. Tack till er elever för att ni delade med er av era erfarenheter och tack till er klasslärare som välkomnade mig till era klasser.

Ett stort tack vill jag rikta till min handledare, Ann-Katrin Swärd, som varit ett stöd och gett goda råd under processen med att genomföra studien samt skriva uppsatsen.

Ett varmt tack till mina två underbara unga vuxna döttrar som håller mig levande i vardagen och i kontakt med verkligheten. Utan er hade jag försvunnit ännu längre in i den akademiska världen.

Tack till min älskade man som har stöttat mig i mina akademiska studier. Nu kan vi få våra lördagar och söndagar tillsammans igen.

Göteborg i januari, 2015

## Innehållsförteckning

<b>1 Inledning, syfte och bakgrund.....</b>	<b>1</b>
Studiens syfte och frågeställningar.....	2
Ämnesöversikt.....	3
Begrepp.....	3
Skriftspråk.....	3
Läs- och skrivsvårigheter.....	5
Skolresultat.....	6
Digitala lärverktyg.....	7
Motivation.....	8
Styrdokument.....	9
<b>2 Teoretiska utgångspunkter.....</b>	<b>10</b>
Sociokulturellt perspektiv.....	10
Motivation och uppgiftsorientering.....	10
Specialpedagogiska perspektiv.....	11
<b>3 Metod.....</b>	<b>11</b>
Val av metod.....	11
Urval.....	12
Genomförande.....	13
Datainsamlingsmetoder för pilot- och huvudstudie.....	13
Pilotstudie.....	16
Huvudstudiens genomförande.....	17
Bearbetning och analys.....	19
Giltighet, tillförlitlighet, generaliserbarhet.....	20
Etik.....	21
<b>4 Resultat.....</b>	<b>23</b>
Vana vid digitala lärverktyg stöder.....	23
Kunskap om bokstäver stöder.....	24
Kunskap om skrivplattans skrivprogram stöder.....	24
Miljön ger ett stöd.....	25
Förändrad motivation stöder.....	26
Ergonomi stöder.....	26
Skrivplattans nackdelar och pennans fördelar.....	27
Resultatsammanfattning.....	28
<b>5 Diskussion och avslutande reflektioner.....</b>	<b>29</b>
Metoddiskussion.....	29
Urvalsgrupp.....	29
Olika vana vid digitala lärverktyg.....	29
Maktförhållande.....	29
Förförståelse.....	30
Närvaro.....	30
Resultatdiskussion.....	30
Upplevt stöd i arbetet med skrivplattan.....	30
Motivation.....	33

Några av skrivplattans nackdelar och pennans fördelar .....	34
Förförståelse.....	34
Specialpedagogiska implikationer .....	35
Vidare forskning .....	36
Avslutande diskussion .....	37
<b>Referenser .....</b>	<b>38</b>
Bok- och artikelreferenser .....	38
Nätreferenser .....	40
<b>Bilaga 1 .....</b>	<b>43</b>
<b>Bilaga 2 .....</b>	<b>44</b>
<b>Bilaga 3 .....</b>	<b>45</b>
<b>Bilaga 4 .....</b>	<b>47</b>
<b>Bilaga 5 .....</b>	<b>49</b>

# 1 Inledning, syfte och bakgrund

I vår del av världen finns skriften överallt och det är en nödvändighet att kunna skriva samt läsa för att kunna delta i samhället. Säljö (2014) menar att informationsteknologin är beroende av skriften som förmedlande redskap. Skriften har skapat nya förutsättningar för kunskap, förändrat vår problemlösning och blivit central i maktutövning, säger Säljö vidare och menar att kraven på att kunna skriva har egentligen aldrig varit särskilt högt ställda i historien. Skrivandet har för stora grupper varit något människor ägnat sig åt i huvudsak i skolan, där det skrivna ordet har en väldigt stark ställning, säger författaren. I dagens samhälle är kravnivån emellertid hög vad gäller skrivning och läsning, påpekar Myrberg (2007). Kommunikation med modern informationsteknik ställer krav på våra skrivfärdigheter (Säljö, 2014).

Avsikten med denna sociokulturellt inspirerade studie är att undersöka några pojkars uppfattningar om hur arbetet med skrivplattan kan underlätta för dem att producera texter. Jag vill använda elevernas uppfattningar i mitt arbete som speciallärare och i framtiden förhoppningsvis bättre kunna motivera andra elever som anser att skrivande i skolan kan vara en utmaning. Som lärare träffar jag regelbundet elever, framförallt pojkar, som uppvisar bristande motivation till att skriva. Skrivande skall mer och mer bli ett redskap för kunskapsinhämtning för eleverna samt ett redskap för framförande av tankar och åsikter, menar Wengelin och Nilholm (2013). Skrivning och läsning är också avgörande för en likvärdig skolgång för eleverna, möjlighet att välja yrkeskarriär samt möjlighet att bli en aktiv samhällsmedborgare, säger författarna vidare. Under min utbildning till speciallärare samt i min vardagliga verksamhet har läsutveckling och läsförståelse varit i fokus. Vad jag har saknat är ett större fokus på skrivandet. Därför vill jag närmare undersöka vad några pojkar anser om att skriva med en skrivplatta som stöd.

I skolan är verktyg som datorer och skrivplattor idag ett mycket vanligt förekommande inslag. Eleverna har en annan vana vid att använda dem på sin fritid och i undervisningen än vad tidigare generationer haft. Att lära sig hantera till exempel datorer och skrivplattor, är då också en demokratisk rättighet (Lantz-Andersson, 2009). ”Den internationella diskussionen gäller inte längre *om* eller *hur* man ska använda datorer i skolarbetet, utan vilka sätt att använda IT i lärandet som är de bästa och vilka kunskaper som därmed främjas” (Hylén, 2011, s. 5).

Denna studie kan till viss del bidra till min yrkeskompetens, till samhället och eventuellt också till vetenskapen. Fangen (2005) menar att det är betydelsefullt att reflektera över eventuellt nya insikter som ett arbete ger upphov till. I mitt fortsatta pedagogiska arbete har jag användning av den fördjupade förståelse som uppkommit om hur pojkar kan uppfatta textskrivande med hjälp av en skrivplatta; att dela med andra elever och lärare. Jag kan se att det finns en samhällsrelevans i att stötta pojkarna under deras grundskoletid med läs- och skrivutvecklingen med tanke på de senaste resultaten i den undersökning som genomfördes i PISA:s (Programme for International Student Assessment) regi (Skolverket, 2013a). Det är betydelsefullt att undersöka de till buds stående digitala verktyg som finns och som kan inspirera eleverna att utveckla sin förmåga att skriva texter. Hylén (2013) menar att de frågor som behöver ligga till grund för studier vad gäller informationsteknologins påverkan på lärandet bör handla om vilka eleverna är, lärandesituation, tidsaspekt samt vilka digitala tekniker som menas. Det som framkommer i detta arbete kan förhoppningsvis räta ut ett eller annat frågetecken i ett kommande vetenskapligt arbete om skrivplattan som stöd.

## **Studiens syfte och frågeställningar**

Syftet med studien är att undersöka uppfattningar som några pojkar i årskurs 4 har om hur arbetet med skrivplattan stödjer dem i deras textskrivande.

Frågeställningar:

- Hur uttrycker några pojkar att användandet av skrivplattan stöder dem när de skriver texter?
- Hur beskriver några pojkar att skrivplattan förändrar motivationen till att skriva texter?

# Ämnesöversikt

Kapitlet inleds med centrala begrepp i arbetet. Därefter kommer en ämnesöversikt.

## Begrepp

### Skrivplatta

Det finns flera sätt att namnge det digitala verktyg som är centralt i detta arbete; surfplatta, läsplatta, Ipad<sup>1</sup>, padda, datorplatta, platta och pekplatta. Svenska datatermgruppen (2014), som ger rekommendationer om hur datatermer kan användas på svenska, föreslår att begreppen datorplatta eller pekplatta används. Nilsen (2014) säger att en datorplatta är en bärbar dator som kan hållas i handen. Skärmen styrs med fingrarna eller en särskild skärmpenna. Datorplattan kan kopplas upp mot internet för att användas till att bland annat söka information och hantera e-post. Datorplattan kan också användas till att fotografera och filma med. Laddar användaren ner applikationer kan datorplattan användas till att bland annat skriva i, rita i, läsa böcker i och spela spel med (ibid.). Hutchison, Beschorner och Schmidt-Crawford (2012) säger att datorplattan har de flesta av en dators och en bärbar dators kapaciteter och dessutom pekskärm samt en stor mängd applikationer. I detta arbete kommer ordet skrivplatta att användas eftersom syftet med arbetet är att undersöka uppfattningar om att skriva med ett digitalt verktyg. Begreppet skrivplatta syftar då på funktionen med det skrivverktyg som observeras i studien.

### Digitala lärverktyg

Definitionen hämtas från Hylén (2013), som använder begreppet digitala lärverktyg som en beteckning för både hårdvara och mjukvara. Exempel på hårdvara kan vara fasta datorer, bärbara datorer, pekplattor och mobiltelefoner. Mjukvara kan vara pedagogiska program, ordbehandlingsprogram och talsyntes. I detta arbete diskuteras endast hårdvaran digitala lärverktyg. Löpande i arbetet förekommer vid ett par tillfällen även förkortningarna IKT (Informations- och Kommunikationsteknik) samt IT (Informationsteknik). Det är de begrepp vilka författarna och forskarna, som hänvisas till, använder i sin litteratur.

### Motivation

Enligt Öman (2014) är motivation en ”psykologisk term för de faktorer hos individen som väcker, formar och riktar beteendet mot olika mål” (s. 1). Definitionen kompletteras med Jenner (2004) som menar att ”motivation inte är en egenskap hos individen, utan en följd av de erfarenheter man gjort och de bemötande man får” (s. 9).

### Skriftspråk

Språket, menar Säljö (2014), är en mekanism hos oss människor som är användbar för att lagra kunskap, förståelse och insikter, både hos individen men också hos kollektivet. Språk ger oss människor en unik förmåga att dela kunskaper och erfarenheter med varandra. Meningsskapande kommunikation, säger Liberg (2007a), kan ske genom litteratur, samtal, musik, film, bild, drama och dans, både verbalt och icke-verbalt språk. Meningsskapandet är medierat, säger författaren, och kan ta olika uttrycksformer som till exempel att skriva, läsa, tala och lyssna.

---

<sup>1</sup>Företaget Apple skriver iPad som är varumärkesnamnet på deras datorplatta. Språkrådet (2014) rekommenderar skrivningen Ipad på svenska eftersom ”när (. . .) varumärken bryter mot normala skrivregler normaliserar man namnet när det gäller stor och liten bokstav” (Språkrådet, 2014).



Skriftspråket kom in i vår historia senare än vad talspråket gjorde. Olika skriftsystem uppkom och de första fanns i Mesopotamien och Egypten cirka 3 500 år f.Kr. Dessa skriftsystem använde stiliserade avbildningar, ordtecken och stavelsetecken. Vårt alfabetiska skriftsystem skapades ur sumerernas bildskrift som senare togs över av fenicierna. Det feniciska alfabetet var baserat på konsonanter. Ur feniciernas alfabet vidareutvecklades det konsonantbaserade skriftsystem som till exempel arabiska och hebreiska samt det grekiska alfabetet. Vårt svenska skriftsystem kommer från det grekiska skriftsystemet (Wengelin & Nilholm, 2013).

Talet och skriften hänger tätt samman. De flesta barn lär sig tala och förstå talat språk innan de lär sig att läsa och skriva (Wengelin, 2009; Lundberg, 2008). Många barn möter skriftspråket tidigt då de ser sina föräldrar läsa tidningen eller när någon av föräldrarna läser en bok för dem. Det tidiga mötet med skriftspråket har sedan betydelse för barnets kommande läs- och skrivinläring (Liberg, 2007b; Wengelin, 2009). Tal och skrift är kopplade till varandra genom bokstäverna och språkljuden, men skriftspråket i sin helhet har en indirekt koppling till talspråket också, menar Liberg (2007b). Vi skriver vanligtvis inte som vi talar och vi talar inte som vi skriver. Att lära sig att skriva och läsa, betyder att en människa lär sig att delta i språkliga aktiviteter som inte alldeles liknar de talspråksaktiviteter som individen är van vid, säger författaren vidare. Samtal, menar Skolverket (2012), har betydelse för en persons utveckling av läsförmåga och skrivförmåga, men också det motsatta. Genom läsning och skrivning kan eleven utveckla sitt ordförråd genom bland annat berättelser, instruktioner och argumentationer, vilket ger personen möjlighet att utveckla förståelsestrategier i läsandet och skrivandet.

Att skriva ställer språkliga och kognitiva krav på en människa. Att tala är naturligt, men att skriva är ett hantverk och det krävs mycket övning för att behärska skrivandet. Tal och skrift har olika funktion. I direkt samspel mellan människor har talet sitt viktigaste användningsområde. Parterna vill något med samtalet och parterna är i en gemenskap här och nu. I skriften är mottagaren längre bort och en skribent måste uttrycka sig tydligt (Lundberg, 2008). Läsutveckling och skrivutveckling hänger i sin tur nära ihop, påpekar Lundberg. Författaren vill dela upp skrivförmågan i fem dimensioner trots att han ser på skrivutvecklingen som en helhet. Dessa dimensioner är stavning, meningsbyggnad, funktionell skrivning, skapande skrivning, intresse och motivation. I vilken ordning, hur komponenterna utvecklas och om personen får svårigheter, och i så fall vilken typ av svårigheter som fås, är individuellt, framhåller författaren vidare.

Barns skrivande inleds med att de skriver bokstavsliknande tecken. Denna typ av skrivande benämns preskrivande, menar Liberg (2010). När barnen känner igen ord i sin omgivning härmar de orden genom att skriva dem så som de kommer ihåg. Denna typ av skrivande benämner Liberg situationsskrivande och det används bland annat till att skriva texter till bilder. Under en period kan barnet uppleva att skrivandet är enklare än läsandet. Då barnet skriver använder det sig av ord de själva har bestämt, men i läsandet kan det komma för barnet helt okända ord (Chomsky, 1981; Björk & Liberg, 1996). För att framåt kunna hantera skriftsystemet behöver barnet lära sig tekniker som ljudningstekniken och att lära sig skriva helord, påpekar Liberg (2006). I ljudningstekniken, som barn lär sig i skolans tidiga läs- och skrivinläring, behöver eleven till exempel veta att varje bokstav i alfabetet har en viss form, ett visst ljud samt ett visst namn. De behöver också lära sig att vid skrivande ska ljudning användas så att de hör vilka bokstäver som ingår i ordet. Liberg (2007b) belyser att det egna tidiga skrivandet består av både låtsasskrivande och situationsskrivande samt helordsskrivande och ljudningsskrivande, varav de två sista med tiden kommer att dominera. Med termen helord menas att orden skrivs och läses som en helhet utan att brytas ner i

enskilda bokstäver (Liberg, 2006). Ju äldre barnen blir desto mer utvecklas deras skrivflyt och de börjar skriva berättelser i de tidiga skolåren, menar författaren. Inspiration till sina berättelser hämtar barnen till att börja med i bland annat böcker och filmer, medier i sin närmaste omgivning (Liberg, 2006). Figurer i berättelser som barnen tar del av eller ser i filmer stöder dem att skapa ett innehåll i sina texter. Liberg (2010) har åsikten att ”de tar med sig sina upplevelser, sin kultur, in i sitt skrivande” (s. 226). För att vidareutveckla sitt läsande och skrivande behöver eleven en ökad svårighetsgrad i det som skall läsas och skrivas samt bli medveten om syftet med det som skall läsas och skrivas, menar Liberg (2007b). Eleven utvecklar läs- och skrivstrategier samt blir mer flexibel avseende läsning och skrivning. Författaren påpekar emellertid att vissa elever fortfarande långt upp i grundskolan kan befinna sig i ett tidigare skede av skrivutvecklingen, men att det också kan finnas elever som tidigt har kommit långt i sin skrivutveckling. Skriften har en abstrakt karaktär vilket gör att skriften kan bli en utmaning för en del barn (Lundberg, 2008).

Det finns fyra kritiska punkter i ett barns skrivande som kan påverka utvecklingen framåt, betonar Liberg, af Geijerstam och Wiksten Folkeryd (2010). Den första infaller när barnet är i förskoleåldern och handlar om huruvida de vuxna runt barnet samtalar, läser och skriver för barnet eller ej. Den andra kritiska perioden infaller när barnet skall knäcka skriftkoden. För vissa barn sker detta före skolan startar och för andra sker det under skolans tidigare år. Den tredje kritiska punkten, menar författarna, är när eleven börjar närma sig skolans mellanår och ser hur mycket text som skall läsas och skrivas. Det kan bli en chock för vissa elever med olika genrer och informationstäta texter. Den fjärde kritiska punkten för en elevs läs- och skrivutveckling handlar om de ämnesspecifika texter med dess formuleringar och ordval som blir mer vanliga under skolans mellanår och därefter ökar i omfång upp genom skolåren. Skrivandet är centralt för lärandet, framhåller författarna, där skrivandet hjälper eleverna att ta till sig ett ämnesinnehåll samt att de blir både deltagare och medskapare i ämnet. Lundberg (2008) menar att skrivandet är ett viktigt verktyg i skolan för elevernas ökande förståelse för olika ämnen men betonar också att skrivandet kräver mycket resurser av individen. För de barn som får det arbetsamt med skrivandet, påpekar Lundberg, behövs en minskning av resursinsatsen.

## Läs- och skrivsvårigheter

Det finns elever som av olika anledningar ser skrivandet som en utmaning och det blir märkbart i skolarbetet. Dessa svårigheter kan beskrivas på olika sätt som till exempel dysgrafi, dyslexi, specifika läs- och skrivsvårigheter samt allmänna läs- och skrivsvårigheter. Dahl (2014) förklarar begreppet *dysgrafi* som ”begränsad nedsättning i skriveförmågan” (s. 1). Høien och Lundberg (2013) menar att nedsättningen i skriveförmåga kan påverkas av en emotionell komponent där det är negativt med bokstäver. Barnet vill helst undvika bokstäver och att skriva. Adler och Adler (2006) i sin tur anser att dysgrafi handlar om brist på förmåga, dysfunktion, att använda penna och papper. Författarna har åsikten att det är en medicinsk diagnos. Lundberg (2014) förklarar *läs- och skrivsvårigheter*, eller det synonymt använda begreppet dyslexi, som att det rör sig om ”ärftligt betingade inlärningsproblem på just skriftspråkets område, särskilt avläsning av ord och rättstavning, utan att svårigheter på andra områden behöver uppträda” (s. 1). Høien och Lundberg (2013) definierar i sin tur dyslexi som ”en ihållande störning av kodningen av skriftspråket, förorsakad av en svaghet i det fonologiska systemet” (s. 21). Druid Glentow (2006) rekommenderar pedagoger att vara försiktiga med begreppet dyslexi och förespråkar istället begreppet specifika läs- och skrivsvårigheter. Har eleven fått diagnosen dyslexi i en psykologisk- eller medicinsk utredning kan begreppet användas, anser författaren. Taube (2007) menar att för denna grupp individer kan man inte

skylla deras tillkortakommanden på begåvningsbrister, bristande kunskaper eller att de tränat för lite. Författaren påpekar att läs- och skrivsvårigheter finns på alla nivåer av begåvning.

Druid Glentow (2006) hävdar att specifika läs- och skrivsvårigheter behöver avgränsas från generella läs- och skrivsvårigheter. Generella läs- och skrivsvårigheter kan vara allmänna inlärningssvårigheter beroende på sociala, intellektuella, emotionella orsaker, menar författaren. Det kan även vara pedagogiska orsaker som frånvaro från skolan, byte av lärare samt metodik, brist på genomtänkt metodik eller för snabb läs- och skrivinlärning (ibid). Nielsen (2008) påpekar, i sin tur, att en människas skriv- och läsförmåga aldrig varit endast en privat angelägenhet utan också en angelägenhet i form av krav från samhället. Kraven har sett olika ut under olika perioder i historien. Skolans krav på bland annat den språkliga aspekten och den privata användningen av språket i andra situationer utanför skolan, kan för vissa människor utvecklas olika och ”när deras läs- och skrivförmåga beskrivs med utgångspunkt i skolans krav, och med gruppen jämnåriga som norm” (s. 71), så kommer dessa elever till korta. På samma gång kan de vara ”avancerade skriftspråksanvändare i speciella sammanhang” (s. 71), hävdar författaren (ibid.).

Liberg et al. (2010) påpekar att svenska familjer, jämfört med ett internationellt sammanhang, är bra på att ge barnen en skriftspråksstimulerande hemmiljö och också goda läsarförebilder. Många barn har vid skolstarten med sig en grundläggande läs- och skrivkompetens. Många andra barn har emellertid liten erfarenhet av att läsa och skriva med sig in i skolan. Det är fler pojkar än flickor som är utan dessa grundläggande kunskaper, betonar författarna.

## **Skolresultat**

Skolverket (2013b) har tagit fram statistik för de nationella proven våren 2013 för årskurserna 3, 6 och 9 i alla svenska grundskolor. Oavsett årskurs så klarade flickorna i något högre utsträckning svenskans alla delprov. Genomgående är det pojkar i alla de tre årskurserna som har det svårare än flickorna att klara skrivuppgifterna i svenska. Den skriftliga förmågan bedöms utifrån delprov gällande berättande text, beskrivande text samt stavning och interpunktion. Det var påtagligt sämre resultat för pojkarna i årskurs 3 i de delprov som var skrivuppgifter. Det var främst interpunktion och stavning som skiljde pojkar och flickor åt i årskurs 3. Vad som också kan ses i Skolverkets material är att mellan åren 2009 och 2012 för årskurs 3 hade både flickors och pojkars förmåga att skriva beskrivande text sjunkit. Också i årskurs 6 var det fler pojkar än flickor som inte nådde upp till skrivuppgifternas kravnivå. Mönstret återupprepar sig i årskurs 9 där pojkarna hade påtagligt sämre måluppfyllelse i de delprov som utgjordes av skrivuppgifter.

Grundskoleelever i Sverige har sedan 1995 deltagit i cirka 40 olika kunskapsmätningar internationellt. Områden som mätts är bland annat läsförmåga, matematik, problemlösning, naturvetenskap och digital kompetens. Skolverket (2014) har i en rapport summerat hur de svenska resultaten utvecklats under åren. I rapporten framkommer att svenska elevers genomsnittsresultat i jämförelse med övriga deltagande länder, gått från över genomsnittet till under genomsnittet i läsförmåga, matematik och naturvetenskap sedan början på 2000-talet. År 2009 och 2012 genomfördes inom PISA även ett digitalt läsprov som mätte elevernas kompetens att i en digital miljö förstå och hantera text. Bilden av 15-åringars digitala läsning är lite mer positiv än traditionell läsning, eftersom resultatet från 2009 var signifikant bättre än deltagande länders digitala läsande. I mätningen från 2012 låg svenska elevers digitala läsförmåga strax över medelvärdet. Skolverket (2014) påpekar emellertid att läsförmågan digitalt, precis som traditionellt, har försämrats på 2010-talet.

## Digitala lärverktyg

Skrivplattan är ett relativt nytt arbetsredskap i den svenska skolan och har gett eleverna ännu ett skrivverktyg ”i det samtida språkliga landskapet” (Liberg, 2007a, s. 7). Författaren påpekar att samhället idag är utsatt för snabba förändringar vad gäller IKT men att vi historiskt sett har haft andra kommunikationsutvecklande händelser. Hon nämner skrivkonstens uppfinnande, konsten att trycka böcker, telefonins tillkomst, radio och television samt den personliga datorn och internet.

En av de mest kända satsningarna på en dator per elev genomfördes i Maine, USA (Hylén, 2013). Silvernail och Gritter (2007) visar i sin forskning att elever, som var 13-14 år, kan förbättra sin skrivprestation signifikant om de får tillgång till en dator att använda i sitt skrivande. Vad som har betydelse, menar forskarna, är hur datorn används i skrivprocessen. Det är viktigt att datorn används i planeringen av skrivarbetet, i produktionen av texten samt i den slutliga redigeringen. Ju mer eleverna använde datorn i sitt skrivande, desto duktigare skrivare blev de. Forskarna tittade även på huruvida eleverna fick bättre skrivförmåga på enbart dator eller om de också blev bättre skrivare generellt. Eleverna testades genom att skriva både på dator och för hand. Resultatet jämfördes och det visade sig att eleverna även hade blivit bättre skrivare för hand.

Fleischer (2013) genomförde en studie där data representerades av bland annat intervjuer med 20 gymnasieungdomar och analys av deras inlämningsuppgifter. Eleverna hade en dator var och deras resultat jämfördes med uppgifter som producerats innan en dator per elev introducerades på skolan. Fleischers resultat visar emellertid att fördjupade kunskaper var ovanligare i en till en-gruppens uppgifter jämfört med referensgruppens. Författaren hävdar att jämförelsegruppens texter hängde bättre samman och hade en bättre gestaltning samt logik än vad den grupp han studerade hade.

Sofkova Hashemi, Petersen och Bunting (2013) slutförde 2010 ett 3-årigt projekt i Väst-sverige med lärare och elever i årskurs 3, 4 och 5 utifrån perspektiv på ledarskap, literacitet och språkundervisning. Målet med projektet var att stärka lärare och elevers tillgång till IT som ett verktyg för lärande. Forskarna frågade bland annat eleverna om vilka uppfattningar de hade om att ha tillgång till en egen dator i textarbete. Många av eleverna förknippade datorn med skrivarbete. Det var roligt att skriva på datorn och vissa saker lärde de sig lättare med datorns hjälp. Det var bland annat att stava eftersom ordet blev rödmarkerat när det var felstavat. Eleverna behövde inte heller sudda med suddgummi, vilket de uppskattade. Andra tyckte att de inte behövde lägga tid på att ta fram papper, utan det var bara att gå in på skrivprogrammet. Eleverna hade svårt att lämna kommentarer på vad som var mindre bra med datorn förutom att det ibland krånglade med internetuppkopplingen. En elev uttryckte att när nyhetens behag var över med egen dator så föredrog hon att skriva för hand igen för att det var roligare och lättare. Eleverna uttryckte också att de inte blev lika trötta i fingrarna av att skriva på datorn, vilket de blev när de skrev med penna.

Enligt Malmquist och Edström (2014) beskriver ergonomi samspelet mellan arbetsredskapen och människan. Ergonomi utmärks av en kunskapskombination mellan psykologi, teknik och biologi. Det är både en vetenskap och en tillämpbar teknik som försöker använda de bästa egenskaperna hos redskapet och personen. Ergonomins grundtanke är att människans begränsningar och förutsättningar skall anpassas i miljön genom att använda psykologisk, biologisk och teknisk kunskap.

Nordmark (2014) genomförde, i sin tur, en studie i tre gymnasieklaser på program där skrivandet är viktigt. Studien behandlade digitalt skrivande i svenskundervisningen. Det framkom att det fanns ett stort intresse bland eleverna att skriva sina texter grammatiskt rätt samt också att stava rätt. Den hjälp eleven hade tillgång till var det digitala lärverktygets grammatik- och språkkontroll. Forskaren fann också att det sker ett byte av undervisningens disposition när läraren är klar med helklassundervisningen och eleven sätter sig vid datorn. Då är det många gånger det digitala lärverktyget eller klasskamraterna som blir informationskällor för eleven. Nordmark såg också i sin studie att bearbetning av texten görs av eleverna samtidigt som de skriver texten. Eleverna har ingen färdig disposition, utan de bearbetar en mening i taget och skapar riktning i skrivandet och innehåll allt eftersom. Vissa elever i undersökningen menade emellertid att skrivande av texter med papper och penna var mer effektivt, eftersom de kunde koncentrera sig på själva skrivandet utan att distraheras av tillgång till nätet.

Åkerfeldt (2014) säger att skrivande genom historien har kunnat göras med olika typer av verktyg. Dessa verktyg har blivit en del av definitionen att skriva. Verktygen kan emellertid vara i bakgrunden av själva skrivandet och författaren beskriver det som att artefakterna kan bli genomskinliga, vilket kan vara bra eftersom vi inte kan vara uppmärksamma på våra skrivverktyg hela tiden. Åkerfeldt genomförde en jämförande studie mellan papper och penna samt digitalt lärverktyg i en provsituation, där tre klasser på högstadiet deltog. En av frågorna hon ställde var hur skrivprocessen utvecklas vid användandet av de två olika skrivverktygen. Hon fann bland annat i sin studie att eleverna tillbringar mer tid med att redigera sin text i det digitala mediet samt att hoppa fram och tillbaka mellan provfrågorna. Hon menar att detta kan indikera att eleverna komponerar sin text, och får ner det de vill ha sagt, för att de har möjlighet att lätt redigera sin text med de möjligheter ordbehandlingsprogrammet erbjuder. Hon såg också att eleverna använder den digitala skärmen som ett redskap för att tänka medan de skriver.

## **Motivation**

Chou, Block och Jesness (2012) genomförde en pilotstudie i USA där 120 elever i årskurs 9 deltog i en fallstudie där de använde skrivplatta i geografiundervisningen. Forskarna var intresserade av att undersöka de möjligheter som skrivplattan gav eleverna att förbättra sitt engagemang och utförande av uppgiften. Varje elev hade tillgång till en skrivplatta. Pilotstudiens resultat visade att eleverna var engagerade. Under observationerna såg forskarna att eleverna satte igång att arbeta direkt med sin uppgift då de hade tillgång till skrivplattan. Eleverna ägnade också mer tid åt skoluppgifterna, eftersom de tyckte att skrivplattan kunde hjälpa dem med bland annat informationssökning. De upplevde också de arbetade snabbare på skrivplattan. Eleverna utökade också sin digitala kompetens. Utmaningen för eleverna var tillgång till olika applikationer och internetsidor.

I en amerikansk studie gjord av Graham, Berninger och Fan (2007) undersökte forskarna hur 241 storstadslevers inställning till att skriva påverkar skrivprestationen. Studien genomfördes i årskurs 1 och i årskurs 3. Eleverna var relativt goda skribenter. Forskarna fann att skrivupplevelsen signifikant påverkade skrivprestationen. Eleverna i årskurs 3 var bättre skribenter. De hade en mer utvecklad skrivprestation än eleverna i årskurs 1. Trots det var det ingen statistisk skillnad på yngre och äldre elevers inställning till att skriva. Flickors inställning till att skriva var mer positiv än pojkarnas, men forskarna fann ingen statistisk skillnad på skrivprestation relaterat till kön. Modellerna som användes för att få fram resultatet tog hänsyn till inställning, som är en emotionell motivationskomponent, och inte bara kognitiva och språkliga processer. Forskarna menar att elever med en mer gynnsam inställning till att skriva oftare anstränger sig mer när de komponerar sitt skrivande än studenter med en mindre

gynnsam inställning till skrivande, vilket leder till individuella olikheter i skrivprestation. Forskarna menar att relationen mellan inställning och skrivprestationer har fått relativt liten uppmärksamhet i både utbildnings- och motivationslitteratur.

Forskare i Skottland (Burden, Hokins, Male, Martin & Trala, 2012) genomförde en pilotstudie där 365 grundskoleelever deltog. Undersökningens syfte var att ta reda på vilken inverkan skrivplattor har på lärares undervisning och elevers lärande. Eleverna hade i de flesta klasser tillgång till var sin skrivplatta. En del av eleverna fick använda den i skolan samt ta med den hem. Andra fick endast använda skrivplattan i skolan. Forskarna påpekar att den personliga tillgången till en egen skrivplatta är den mest betydande faktorn för framgång i användandet. Resultaten forskarna fick fram handlade bland annat om hur prestationer i kärnämnen underlättades, tillgång till teknologi ökade med flera medföljande fördelar, förändrad undervisning och mer engagerade föräldrar. Avseende elevers motivation säger forskarna:

*There is little doubt that the ownership of a personal device (. . .) significantly increases levels of motivation and interest shown by students in their work at school leading to greater engagement and autonomy by students. (s. 52)*

Nästan 90% av eleverna uttryckte att det var roligare och intressantare att lära sig saker i skolan med en skrivplatta, att elever arbetade mer tillsammans med andra och att de uppförde sig bättre i klassrummet när de arbetade med skrivplatta. Forskarna kunde inte närmare undersöka den höga svarsprocenten med eleverna eftersom enkätresultatet bearbetades efter intervjuer och fokusgruppsintervjuer var gjorda. Forskarna menar emellertid att det är:

*Necessary to understand the processes and affordances of the device itself and the various contexts within which it is used which contribute to these very remarkable shifts in attitudes with a portable personal device. (s. 52)*

Forskarna såg att användandet av skrivplattor i undervisningen blev mer elevcentrerad och mer elevvänlig eftersom skrivplattan och dess möjligheter ökade elevernas kreativitet.

## **Styrdokument**

Enligt Skollagen (SFS 2010:800) framgår att skolans utbildning ska ”främja alla barns och elevers utveckling och lärande samt en livslång lust att lära” (s. 2). Skollagen säger också att hänsyn skall tas till elevers olika behov och att stöd samt stimulans skall ges så att elevernas utveckling når så långt det är möjligt. Skolan skall också ta hänsyn till elevers olika förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen.

Skolverket (2011) menar att det vilar ett särskilt ansvar på skolan för de elever som har svårt att nå målen. Undervisningen måste därför utformas olika för olika individer. Vidare framhålls att anpassning av undervisningen skall ske med utgångspunkt i varje elevs behov med tanke på bakgrund, erfarenheter och språk. Skolverket menar också att skolan behöver skapa en bra lärandemiljö för eleverna där de får respekt för sin person och sitt arbete samt får lov att utvecklas och övervinna svårigheter. Skolverket poängterar att skolans ansvar är att en elev efter grundskolan kan ”använda det svenska språket i tal och skrift på ett rikt och nyanserat sätt” (s. 13).

Skolverket (2011) anser vidare i kursplanen för svenska att ”språk är människans främsta redskap för att tänka, kommunicera och lära” (s. 222). I svenskundervisningen ska eleverna ges möjlighet att bland annat utveckla sitt tal- och skriftspråk så att de får en tro på sin språk-

förmåga. Elevernas läsning och skrivning ska stimuleras av undervisningen. Centralt för innehållet i svenskundervisningen för årskurs 4-6, avseende skrivandet, är bland annat att eleven skall lära sig strategier för att skriva olika typer av texter. De ska också lära sig att bearbeta samt redigera innehåll och form i sina egna texter för hand och med hjälp av dator.

## **2 Teoretiska utgångspunkter**

I kapitlet teoretiska utgångspunkter tas det sociokulturella perspektivet upp, liksom motivation och uppgiftsorientering. Avslutningsvis behandlas specialpedagogiska perspektiv.

### **Sociokulturellt perspektiv**

Detta arbete har ett sociokulturellt angreppssätt, i vilket studeras hur individer lär, både individuellt och i samspel, hur en människa tillägnar sig kunskaper samt under vilka omständigheter kompetenser utvecklas, både intellektuellt och manuellt (Säljö, 2014). Författaren påpekar att beskrivningsnivån utgår från att människan är både en sociokulturell varelse och en biologisk varelse. Kommunikativa processer är centralt i perspektivet eftersom mänsklig utveckling och mänskligt lärande skapas när vi blir delaktiga i kunskaper och färdigheter (Säljö, 2014). Inom det sociokulturella perspektivet sker lärande och utveckling genom att vi människor, individen eller kollektivet, deltar i sociala praktiker. Ett exempel på en sådan social praktik, menar Säljö, är när en person studerar. Individen utvecklas genom att vara åskådare, därefter deltagare och slutligen kan personen själv behärska aktiviteten. Ett modernt exempel på detta är vårt datoranvändande där vi med hjälp av andras kunskaper själva lär oss mer och mer. I det sociokulturella perspektivet medierar till exempel fysiska redskap verkligheten; de hjälper oss människor att förstå vår kultur som är påverkad av intellektuella och fysiska artefakter. Perspektivet ser också på hur individer tillägnar sig de redskap som finns inom kulturen. Det kan vara fysiska redskap - artefakter - som penna och papper, datorer, men det kan också vara intellektuella artefakter (ibid.). Norman (1993) anser att: "anything invented by humans for the purpose of improving thought or action counts as an artifact, whether it has a physical presence (. . .) or whether it is mental" (s. 5). De fysiska verktygen och de intellektuella redskapen används för att bearbeta vår värld. Säljö (2014) påpekar att dessa verktyg och redskap är kulturella och "inte givna av naturen" (s. 30). Fysiska artefakter är ett resultat av förmågan som finns hos oss människor att genom vår samlade erfarenhet skapa artefakter och använda dem för våra syften. Att kunna lösa utmaningar och behärska den sociala praktiken med hjälp av artefakter, är det drag i den sociokulturella utvecklingen som utmärker sig mest, menar Säljö vidare. Säljö påpekar också att det finns tre samverkande företeelser vi behöver uppmärksamma i det sociokulturella lärandet. Det ena är användning och utveckling av intellektuella redskap som till exempel formler eller vetenskapliga begrepp. Det andra är användning och utveckling av tillgängliga fysiska redskap. Slutligen behövs också uppmärksammas människors olika sätt att kommunicera samt samarbeta i olika gemensamma aktiviteter (ibid.).

### **Motivation och uppgiftsorientering**

Jenner (2004) anser att motivation består av tre olika faktorer som samverkar. Det första är motivation som en inre faktor; det är en drivkraft som startar någon form av handlande. För att en person skall sätta igång med det den känner sig motiverad för, behövs ett mål; vilket är den andra motivationsfaktorn. Målet kan vara yttre mål som betyg eller andras beröm. Det kan också vara inre mål som glädje och stolthet. Den tredje faktorn är växelverkan mellan målet och drivkraften. Författaren framhåller vidare att individfaktorer som självförtroende

och sociala faktorer, som till exempel andras förväntningar, påverkar motivationsprocessen. Jenner hävdar att motivation inte finns som en egenskap hos personen, utan är ett resultat av personens erfarenheter och bemötande från andra personer. Lundberg (2008) har åsikten att motivation handlar om lust, drivkraft och förmåga att mobilisera koncentration och uppgiftsorientering. Uppgiftsorientering är, menar Lundberg, att orka vara uthållig i sitt skolrelaterade arbete. En negativ uppgiftsorientering karakteriseras av att individen kan ha svårt att sitta still, vara lätt distraherad och oengagerad i sin uppgift. När individen har en positiv uppgiftsorientering vill den lära, är nyfiken och kan styras av uppgiftens utmaning.

## **Specialpedagogiska perspektiv**

Inom det specialpedagogiska området finns vissa grundläggande perspektiv, enligt Nilholm (2007). Dessa perspektiv är det kompensatoriska perspektivet, det kritiska perspektivet samt dilemmaperspektivet. Dessa perspektiv fokuserar på olika sätt på bland annat barn i utmanande lärandesituationer. Inom det kompensatoriska perspektivet är kompensation för den problematik individen har betydelsefullt. Identifiering av problemet, sökandet av medicinska förklaringar samt skapandet av metoder för kompensation är centralt. Inom perspektivet tillskrivs individen problemet. Det kritiska perspektivet är kritiskt mot specialpedagogikens förtryckande sätt och mot normalitetsbegreppet. Behovet av specialpedagogik uppstår inte på grund av barnets svårighet, utan det uppstår i sociala processer runt barnet. Dilemmaperspektivet är inte så vedertaget som de två övriga perspektiven, anser författaren. Ett dilemma som vi har inom utbildningssystemet, framhåller författaren, är dess motsägelsefullhet och dess komplexitet. Skolan skall ge alla elever liknande kunskaper och erfarenheter; samtidigt som undervisningen även skall utgå från individens förutsättningar. Det som lyfts fram inom perspektivet är att det är viktigt att skapa kunskap om hanteringen av dessa dilemman och hur de tar sig uttryck i konkreta verksamheter.

## **3 Metod**

Kapitlet inleds med en redogörelse för studiens teoretiska forskningsansats och urvalsgrupp. Efter det följer en redogörelse för studiens genomförande avseende datainsamlingsmetoder, pilotstudie och huvudstudie. Därefter beskrivs resultatbearbetning samt analysförfarande. Kapitlet avslutas med studiens giltighet, tillförlitlighet samt generaliserbarhet och etiska överväganden.

### **Val av metod**

Det är vanligt att studier kategoriseras i kvantitativ forskning och kvalitativ forskning, där det kvantitativa synsättet vuxit fram ur naturvetenskaperna och det kvalitativa vuxit fram ur de humanistiska vetenskaperna (Stukát, 2011). Kvale och Brinkmann (2009) anser att en kvalitativ inställning betyder att fokus läggs på till exempel vardagliga och kulturella aspekter av människors handlande, tänkande och sätt att uppfatta sig själva. Hansen Orwehag (2013) tar barnens perspektiv och hävdar att det inte finns en metod som lämpar sig bättre än någon annan inom det humanistiska/samhällsvetenskapliga fältet när studier genomförs med och om barn samt unga.

Kvalitativ forskning kritiseras ibland för att vara subjektiv, resultatet går inte att upprepa samt att urvalet är för litet för att kunna göra generaliseringar utifrån (Stukát, 2011). I denna studie är tanken inte primärt att generalisera resultatet, utan att undersöka några elevers uppfattningar om hur tekniken, i form av en skrivplatta, kan vara stödjande i elevernas textskrivande.



En kvalitativ ansats kändes därför relevant eftersom resultatet skall tolkas och förstås och inte vara underlag för en generalisering. Om ett område är otillräckligt utforskat, eller till och med nytt, kan den kvalitativa ansatsen vara att föredra, eftersom forskaren vill upptäcka och beskriva de fenomen som finns på fältet (Stukát, 2011). Att använda skrivplattan i skolarbetet kan ses som ett relativt nytt område i skolan, anser jag.

## Urval

Studiens urval återfinns i en kranskommun till en tätort på västkusten. I studiens inledning var intentionen att undersöka några pojkar i årskurs 4 och deras uppfattningar om hur datorn stöder dem i deras textskrivande. Vid samtal med rektor i en av kommunens grundskolor fick jag förslag på skolor att ringa, där det till viss del användes datorer i undervisningen. Efter några samtal med rektorerna på dessa skolor, visade det sig svårt att få tag på klasser i årskurs 4 som använde sig av datorer. Det vanligaste var att elever i årskurs 4 hade tillgång till skrivplattor. Syftesskrivningen i detta arbete ändrades därför till att gälla skrivplattor istället för datorer. Kontakt togs med en skolenhet, som jag inledningsvis varit i kontakt med, där skrivplattor användes i undervisningen. Huvudstudiens observationer genomfördes i två årskurs 4-klasser på denna skola. Huvudstudie och pilotstudie genomfördes i samma kommun, men på två olika skolenheter. Pilotstudiens observationer genomförs också i två årskurs 4-klasser. I dessa fyra klasser finns de elever som intervjuades, två i pilotstudien och åtta i huvudstudien. Urvalskriterium är samma för pilotstudiens och huvudstudiens intervjuer.

Inledningsvis var målet att intervjuja pojkar som inte klarat skrivdelen i de nationella proven i årskurs 3. Samtliga pojkar i de fyra klasserna, förutom en pojk i pilotstudiens klasser, var emellertid godkända i de nationella provens skrivmoment. Nytt urvalskriterium för elevintervjuerna fick sökas. I samtal med lärarna framkom att de inte kunde sja om måluppfyllelsen i svenskans skrivmoment i årskurs 6, när eleverna nu gick höstterminen i årskurs 4. Därmed var skrivdelens mål i årskurs 6 inte heller lämpligt att använda som kriterium för urvalet inför studiens elevintervjuer. De pojkar som blev studiens urval för intervjuer var pojkar som klasslärarna kände en viss oro för vad gäller skrivdelen i ämnet svenska. Lärarna kunde med sin yrkeserfarenhet se att pojkarna inte hade kommit tillräckligt långt i sin skrivutveckling i jämförelse med vad som var brukligt i årskurs 4. Med denna förändring av urval ökade emellertid representativiteten för studiens resultat (Stukát, 2011). Se vidare under *Generaliserbarhet*. Sammanlagt har tio elever intervjuats, två pojkar i pilotstudien och åtta pojkar i huvudstudien. Dessa pojkar valdes ut i samråd med klasslärarna. De pojkar som observerades under pilotstudiens och huvudstudiens observationstillfällen var, förutom de tio pojkarna som intervjuades, även pojkar i klasserna som lämnat sitt informerade samtycke.

En anledning till att välja pojkar i årskurs 4 är min egen erfarenhet av svårigheter med att motivera vissa pojkar i denna ålder att skriva texter. Skrivförmågan är betydelsefull för att tillgodogöra sig det ökade kunskapsstoffet från och med grundskolans mellanår (Liberg et al., 2010). Skolverket (2013a) har också uppmärksammat pojkars sjunkande skrivförmåga i jämförelse med flickor i resultaten för de nationella proven i årskurs 3 och årskurs 6 för våren 2013.

I pilotstudiens två klasser har eleverna använt skrivplatta i skrivarbetet sedan årskurs 3. De fick då sin egen skrivplatta, men eleverna fick inte ta med den hem efter skoldagens slut. Pilotstudiens elever har använt skrivplattan till att söka information, arbeta med matematik samt skriva texter. I huvudstudiens två klasser har eleverna först i årskurs 4 fått möjlighet att använda en skrivplatta per elev. I årskurs 3 hade eleverna tillgång till några datorer och några

skrivplattor. Huvudstudiens elever har tidigare använt skrivplattan i bland annat matematikundervisningen.

## Genomförande

Inledningsvis gjordes en tidsplan för studiens genomförande, inspirerad av intervjuundersökningars sju stadier<sup>2</sup> (Kvale & Brinkmann, 2009). Denna tidsplan fick gälla för hela arbetet trots att triangulering användes i datainsamlingen. Tidsplanen har justerats under arbetets gång och fyllde funktionen av att vara en röd tråd genom studien samt ge fokus åt arbetet.

## Datainsamlingsmetoder för pilot- och huvudstudie

Två olika datainsamlingsmetoder, klassrumsobservationer och elevintervjuer, har använts i studien. Observationer och intervjuer är metoder som används inom den kvalitativa forskningen och att kombinera två metoder kallas triangulering (Stukát, 2011; Wibeck, 2010). Att kombinera olika metoder kan vara ett gångbart sätt att belysa ett område på ett mer allsidigt sätt, menar Stukát (2011). Säljö (2013) påpekar att det en människa säger om sina uppfattningar inte är en tillförlitlig anvisning på vad de faktiskt tänker, men att komplettera med användning av artefakter gör att ett iakttagbart fenomen kan studeras och dokumenteras. Fangen (2005), i sin tur, menar att forskaren kan kombinera de olika typer av data som framkommer i observationer och intervjuer. De data som återfinns i observationerna kan konfronteras med de data som framkommer i intervjuerna. Författaren menar också att det blir enklare att ställa bra frågor under intervjuerna om observationer har gjorts.

## Observation

Syftet med observationerna var att se eleverna i deras naturliga skolmiljö när de skrev texter med penna och när de skrev texter på skrivplatta. Att vara i barnens naturliga miljöer är i linje med studiens sociokulturella angreppssätt, anser jag, och det ger också en användbar bakgrundsbild (Fangen, 2005). Genom observationerna fick jag ta del elevernas skriverfarenheter och information som kunde tas med in i intervjusituationen. Behov fanns att få kunskap om samt en ”koncentrerad insikt” (s. 70) för hur skrivsituationerna och den sociala interaktionen kunde se ut för eleverna (Wibeck, 2010). Ytterligare ett syfte med observationerna var att skapa en inledande relation till de elever som senare skulle intervjuas.

Inför observationerna togs två olika observationsguider fram, där innehållet inspirerats av Fangen (2005, s. 81-83), med syftesrelaterade områden att observera utifrån. En guide användes då eleverna skrev texter med penna och en annan användes då eleverna skrev texter på skrivplatta. Anledningen till att två olika guider togs fram var att något olika observationsområden studerades i de olika aktiviteterna. Fangen (2005) menar att det inte behöver vara en fördel att använda ett schema som skall fyllas i under observationen. Författaren menar att huvudteman som styr uppmärksamheten under observationen, kan finnas i åtanke istället. Min erfarenhet av observationer är begränsad, därför valdes observationsguider, med avgränsat fokus enligt studiens syfte, som konkret stöd för att rikta uppmärksamheten i ”klassrummets/tillvarons myller av händelser” (Adelmann, 2009, s. 219). Observationerna i studien benämns strukturerade observationer (Bjørndal, 2005; Adelmann, 2009).

Studiens syfte är att undersöka uppfattningar som pojkar i årskurs 4 har om att skriva med skrivplatta. Syftet har varit i fokus när huvudteman för observationsguiden skulle väljas. Vid

---

<sup>2</sup>En intervjuundersökningens sju stadier är: tematisering, planering, intervju, utskrift, analys, verifiering samt rapportering.

genomläsning av metodlitteratur gavs exempel på områden att observera som till exempel aktiviteter, närvaro, mönster, stödbehov, samspel, verbal kommunikation, icke-verbal kommunikation, genus samt situationer som var anmärkningsvärda (Fangen, 2005). Dessa kategorier inspirerade till utformningen av den observationsguide som togs fram.

Fangen (2005) påpekar att som deltagande observatör utför en person två handlingar parallellt, samspelar med andra samt observerar vad individerna och gruppen gör. För deltagande observation finns en huvudregel, menar författaren, vilket innebär att observatören deltar i det sociala samspelet så att det sker på ett naturligt sätt. Observatören skall emellertid inte delta så aktivt att samspelet förändras på grund av personen (ibid.). Under observationerna stod jag längst ner i klassrummet för att studera de aktiviteter som skedde i rummet. Mitt deltagande i klassrummet bestod i att vara behjälplig med att dela ut papper och skrivplattor samt svara på elevernas frågor. Eftersom jag rörde mig i klassrummet kunde konversationerna mellan eleverna avlyssnas på ett naturligt sätt, deras aktiviteter med penna och skrivplatta studeras på närmare håll och möjlighet fanns att ”söka den grad av deltagande som ger bästa möjliga data” (Fangen, 2005, s. 140). Adelmann (2009) kallar denna observatörsroll för ”delvis deltagande observatör” (s. 216) eftersom personen kan samspela och samtala med eleverna. Att kunna variera grad av deltagande under observationerna, gav möjligheter att kontinuerligt föra anteckningar. Fangens (2005) erfarenhet är att barn inte störs lika mycket som vuxna av att bli observerade och se observatören föra anteckningar. De anteckningar som gjordes under observationerna doldes när platsen längst bak i klassrummet lämnades. Eleverna som observerades gavs också fiktiva namn i observationsanteckningarna (Fangen, 2005).

I ett sociokulturellt angreppssätt är den sociala interaktionen central, vilket innebär att jag också observerat den sociala miljön generellt i klassrummet för att få en bredare kunskap om det som skedde. Denna kunskap togs med i intervjuerna för att bidra till samtalskvaliteten. Under observationerna skrevs stolpar in i observationsguiden utifrån guidens teman. I direkt anslutning till observationen gjordes separata snabbanteckningar för att fånga det viktigaste (Adelmann, 2009) och för att dokumentera något av det jag lärt mig under observations-tillfället. Samma dag eller påföljande dag påbörjades renskrivningen av anteckningarna. Fangen (2005) påpekar att renskrift av observationsanteckningar skall ge en bra beskrivning av det som skedde och inte ge en värdering av det.

## **Intervju**

För att undersöka några pojkar i årskurs 4 och deras uppfattningar om att skriva med skrivplatta valde jag också att göra kvalitativa halvstrukturerade elevintervjuer med öppna frågor. En halvstrukturerad intervju består av en rad teman och frågeförslag (Kvale & Brinkmann, 2009). Författarna säger att denna utformning av intervju gör det möjligt för intervjuaren att göra förändringar under intervjun vad gäller frågor och ordningsföljd, så att intervjupersonens svar kan följas upp och utvecklas. Kvale och Brinkmann säger vidare att i intervjusituationen, som är en social process, produceras kunskap genom interaktionen mellan intervjuare och intervjuperson. Jag var intresserad av den kunskap och de uppfattningar pojkarna i urvalsgruppen hade om att skriva på skrivplatta och skriva med penna. Hansen Orwehag (2013) hävdar:

*Att anlägga ett barnperspektiv eller att försöka förstå och skildra barns perspektiv kan (. . .) göras genom en rad olika metoder, även om en vanlig och i någon mening självklar väg är att låta barn komma till tals är att helt enkelt intervju barn.*  
(s. 159)

Wengelin och Nilholm (2013) påpekar att samtal med barn om hur de uppfattar skolaktiviteter som skrivande och läsande kan vara mycket upplysande för oss vuxna.

Löpande under studiens litteraturgenomgång antecknades väckta frågor som berörde områdena *skriva med penna*, *skriva med digitala lärverktyg* och *motivation*, eftersom det var områden som skulle studeras. Denna bank av varierande frågor blev en grund för kommande intervjuguide. Inför framtagandet av intervjuguiden grupperades dessa frågor under bland annat ovan nämnda områden. Många frågor sorterades därefter bort. Kvarvarande frågor omformulerades till öppna frågor i linje med studiens syfte samt med målet att vara enkla för eleven att förstå. Med inspiration av Kvaless och Brinkmanns (2009) resonemang om att använda två parallella intervjuguides<sup>3</sup>, fick intervjuguiden sin preliminära utformning bestående av tematiska forskningsfrågor samt intervjufrågor. Intervjufrågorna handlade bland annat om vad eleverna upplevde för skillnad mellan att skriva med penna och att skriva med skrivplatta samt vad en person behöver kunna för att skriva med penna respektive med skrivplatta. Målet var att få ta del av deras upplevelser av två olika sätt att skriva texter. Intervjufrågorna handlade även om hur eleven kunde koncentrera sig samt använda sin fantasi under skrivmomentet för att beröra området motivation. Slutligen handlade intervjufrågorna om vad eleven behövde för hjälp med att skriva för hand och att skriva på skrivplatta.

Eleven ombads att, till intervjun, ta med sitt skrivhäfte i svenska och sin skrivplatta där elevens texter från observationerna fanns dokumenterade; för att få med konkret material (Hansen Orwehag, 2013). Kvale och Brinkmann (2009) menar att möjlighet finns att ”överbrygga vissa klyftor” (s. 162) mellan vuxna och barn genom att låta barnet göra något annat parallellt under delar av intervjun. Genomgående under intervjuerna fanns ett fokus på att förmedla respekt för eleven och ett genuint intresse av att lyssna till eleven (Hansen Orwehag, 2013). Detta för att förhoppningsvis få eleven att känna sig bekväm i situationen. Eleven fick också förmedla sina kunskaper, ofta för mig ny kunskap, om skrivplattan och dess olika funktioner samt användningsområden. Det blev tillfällen till utbyte av kunskaper och erfarenheter, vilket gjorde intervjusituationen givande och motiverande för både intervjuare och intervjuperson (Hansen Orwehag, 2013). Det var också en fördel för eleven att ha med konkret material in i intervjusituationen, eftersom eleven kunde förtydliga sina svar med hjälp av skrivhäfte och skrivplatta.

Intervjun genomfördes i ett avskilt rum i nära anslutning till klassrummet. Eleven påmindes om att intervjun skulle spelas in på en mobiltelefon så att intervjuaren kunde koncentrera sig på samtalet med eleven. Intervjun inleddes med att upprepa det informerade samtycke som eleven hade skrivit på. Eleven påmindes även om att innehållet i intervjun inte skulle diskuteras med andra och att det som framkom i intervjun skulle användas i en uppsats inom Göteborgs Universitet. Det förtydligades också att elevens tankar och upplevelser var viktiga och att inget var rätt eller fel.

Efter intervjutillfället antecknades intryck och lärdomar från samtalet med eleven. Kvale och Brinkmann (2009) påpekar att dessa anteckningar senare kan få ett värde i analysen av intervjuutskriften. Intervjuerna transkriberades snarast efter intervjutillfället av intervjuaren. Intervjuutskriften efterbearbetades med målet att ta bort talspråksmarkörer och upprepningar

---

<sup>3</sup>Den ena intervjuguiden består av studiens tematiska forskningsfrågor vilka formuleras med ett teoretiskt språk. Den andra intervjuguiden består av de frågor som skall ställas under intervjun. Dessa frågor är formulerade med ett mer vardagligt språk. De sistnämnda frågorna är av en mer dynamisk karaktär och skall få intervjupersonen att berätta om sina upplevelser och hålla igång samtalet (Kvale & Brinkmann, 2009).

samt utformades med en mer flytande skriftlig form (Kvale & Brinkmann, 2009). Passager i intervjun som inte rörde studiens syfte transkriberades inte, för att göra tidsmässiga avgränsningar. Identifikationsmöjligheter på personer och skolor har tagits bort i intervjuutskriften (ibid.). De oklarheter som uppstod under transkriberingen har gått igenom med respektive elev. De förtydliganden som framkom har bidragit till den slutliga utformningen av intervjuutskriften.

## **Pilotstudie**

Den skola pilotstudien genomfördes på är en kommunal grundskola med cirka 250 elever. På skolan finns förskoleklasser och klasser upp till årskurs 5. Skolans upptagningsområde är blandat ur ett socioekonomiskt perspektiv och cirka 30 procent av eleverna har ett annat modersmål. Pilotstudien genomfördes i årskurs 4 i två klasser. Syftet var att utpröva informationsförfarande samt observations- och intervju-förfarande. Inför pilotstudien togs ett informationsbrev fram riktat till pojkarna i de två klasserna samt deras föräldrar. En separat samtyckesblankett togs också fram eftersom det informerades samtycket skall dokumenteras (SFS 2003:460). Flickorna i de två klasserna fick inget informationsbrev och ingen samtyckesblankett, eftersom studiens syfte var inriktat på pojkar. Anledningen till att samtliga pojkar i de två klasserna fick informations- och samtyckesblanketten var för att inte peka ut enskilda pojkar i klassen. Om bortfallet blev stort skulle det också finnas pojkar kvar att observera och intervjua för att få en möjlighet att utvärdera frågeguiden oavsett om pojkarna tillhörde den tänkta urvalsgruppen eller inte. Informationsbrevet utformades, så långt det var möjligt, så att pojkarna skulle förstå innehållet (Vetenskapsrådet, 2011). Ytterligare en anledning till att informationsbrev och samtyckesbrev togs fram, var att vid ett eventuellt tillskott till empirin skulle pilotstudiens resultat kunna adderas till huvudstudiens resultat. Den muntliga delen av informationen om studiens syfte gjordes i helklass i respektive klass. Informationsbrev samt samtyckesblankett delades ut till sammanlagt 23 pojkar i två klasser. Tio samtyckesblanketter returnerades, varav nio samtyckte till att delta i studien.

I pilotstudien genomfördes sex klassrumsobservationer då eleverna hade ämnet svenska; två i helklass och fyra i halvklass. Vid tre tillfällen skrev eleverna med penna och vid tre tillfällen skrev eleverna med skrivplatta. Anledningen till att observationerna startade med lektioner, där eleverna skrev för hand, var att i båda klasserna pågick ett projekt där planeringen var att eleverna först skulle skriva sin text för hand och därefter skulle de skriva sin text på skrivplatta. Observationerna startade i halvklass både vad gäller att skriva med penna och att skriva på skrivplatta, vilket gav en förkunskap inför observation i helklass utifrån studiens syfte. Observationerna varade cirka 60 minuter.

Efter observationerna genomfördes två separata elevintervjuer. Intervjuerna genomfördes i ett angränsande rum till klassrummen och varade cirka 40 minuter. Till intervjun ombads pojkarna ta med sig sitt skrivhäfte och sin skrivplatta med de texter de skrivit under lektionerna som observerades.

## **Justeringar inför huvudstudien**

Informationsbrev (bil. 1) och samtyckesblankett (bil. 2) justerades språkligt genom att byta ut ordet *undersökning* mot *studie* efter det att en förälder på en samtyckesblankett påpekat att ordet undersökning fick sonen att välja att inte vara med. Ordet studie kom att användas i huvudstudien vilket möjligtvis inte ger samma associationer till läkarpraktiken som ordet undersökning. Samtyckesblanketten kompletterades inför huvudstudien även med svarsalternativet *Jag vill inte vara med* eftersom några pojkar under pilotstudien undrade var de

skulle svara om de inte ville delta. Samtyckesblanketten vann med dessa kompletteringar i tydlighet.

I pilotundersökningen var det få samtyckesblanketter som återlämnades. Med denna erfarenhet ändrades informationsförfarandet i huvudstudien. Efter en inledande presentation i helklass delades informationsbrev och samtyckesbrev personligen ut till respektive pojke med muntlig information om studiens syfte, innehåll i informationsbrevet samt varför det var betydelsefullt att de deltog. Förändringen i informationsförfarandet gav positivt resultat och redovisas i *Huvudstudiens genomförande*.

Den observationsguide som användes i pilotstudien användes för både observation när eleverna skrev med penna och skrev med skrivplatta. Under pilotstudien klassrumsobservationer utvecklades observationsguiden. Det togs fram en guide som enbart gällde observationer när pojkarna skrev text med penna (bil. 3) och en guide som enbart gällde när pojkarna använde skrivplatta (bil. 4). Anledningen till att en observationsguide blev två, var funktionell. Det behövdes mer plats på blanketten för att kunna anteckna.

Efter genomförda elevintervjuer i pilotstudien ändrades frågeguiden (bil. 5). Vissa frågor omformulerades med erfarenheter från gjorda elevintervjuer så att språket blev enklare. Vissa frågor togs bort, eftersom de inte hanns med inom tidsramen för elevintervjun som var planerad till cirka 40 minuter. Frågorna var inte heller relevanta för syftet eller studiens urvalsgrupp. Exempel på frågor som togs bort är *Har du någon särskild utrustning när du skriver texter i skolan? Hur tänker du om det? Vad vill du lära dig mer av för att skriva med penna/skrivplatta?* och *Hur tänker du om att skriva texter till en person?.* Även ordningsföljden på frågorna ändrades inför huvudstudien så att skrivplattan kunde användas under den senare delen av intervjun. Till pilotundersökningens intervju, bad jag eleven ta med sig skrivplattan. Min tanke var att det skulle bli mer konkret för eleven under samtalet. Jag noterade att pojkarna i pilotstudien hade svårt att låta skrivplattan vara under intervjun. Det fanns fördelar och nackdelar med det. För eleven fanns det något konkret att prata om, men samtalet hamnade ofta på skrivplattan och dess funktioner, istället för på de olika tematiska frågorna i intervjun. Fokus på intervjufrågorna hölls bättre när skrivplattan togs fram i den senare delen av intervjun. Ytterligare en fördel med den ändrade ordningsföljden på frågorna var att eleven fick ny energi i och med att skrivplattan togs fram i slutet på intervjun.

Under pilotstudien genomfördes vid ett tillfälle två observationer under samma dag. Vid renskrivning av fältanteckningarna noterades att det fanns en svårighet att med säkerhet komma ihåg vissa händelser under observationerna. Det fanns en tendens att blanda ihop de två observationerna. Under huvudstudien genomfördes i möjligaste mån en observation eller en intervju per dag för att minimera osäkerhetsfaktorn att komma ihåg fel. Jag ville försäkra mig om att snabbanteckningar, renskrivna fältanteckningar samt transkriberingar var av så god kvalitet som möjligt (Fangen, 2005). Vid transkriberingen av pilotstudien intervjuer startade även tankearbetet inför kommande kategorisering att använda i resultatbearbetningen.

## **Huvudstudiens genomförande**

I god tid togs kontakt med rektor på skolan med önskan om att få genomföra studiens datainsamling. Tillstånd gavs med önskemålet att även de två klasslärarna gav sitt tillstånd. Tillstånd från klasslärarna inhämtades och ett inledande informationsbrev översändes till respektive klasslärare. Kort presentation av studien samt tidplan för arbetets genomförande skickades över till rektor för skolan. Den skola huvudstudien genomfördes på är en kommunal grundskola med cirka 310 elever. Skolan har klasser från årskurs 4 upp till årskurs 9. Upptag-

ningsområdet är blandat ur ett socioekonomiskt perspektiv och cirka 12 procent av eleverna har ett annat modersmål. Huvudstudien genomfördes i årskurs 4 i två klasser.

Vid terminsstarten genomfördes en träff med klasslärarna för att ge mer information om studiens syfte och datainsamlingens tillvägagångssätt. Tid bokades även för att dela ut informationsbrev och samtyckesblankett till pojkarna i de två klasserna. Första mötet med eleverna inleddes i helklass i respektive klass. Information gavs om studien, så att både pojkar och flickor skulle ha kunskap om bland annat varför jag besökte deras skola. Jag informerade även eleverna i de två klasserna om att studien enbart avsåg pojkar. Därefter delades informationsbrev och samtyckesblankett ut till pojkarna i respektive klass vid ett kompletterande enskilt samtal med varje pojke. Eleven fick information om innehållet i informationsbrevet samt hur samtyckesblanketten var tänkt att användas. Information om frivillighet, konfidentialitet och samtycke förklarades så enkelt som möjligt. Tacksamhet och betydelse av deras deltagande poängterades. Flickorna fick inget informationsbrev och ingen samtyckesblankett eftersom studiens syfte var att undersöka pojkars uppfattningar.

Informationsbrev och samtyckesblankett delades ut till alla 25 pojkar i de två klasserna så att ingen av pojkarna skulle känna sig utpekad. Det var 21 samtyckesblanketter som returnerades till klassläraren. Efter en påminnelse via telefon, inkom ytterligare en samtyckesblankett. Totalt inkom 22 av 25 blanketter. Under samtal med klasslärarna framkom också att de pojkar som inte besvarat informationsbrevet, vanligtvis hade svårt att returnera lappar till klassläraren. Av de 22 pojkar som svarat ville 18 pojkar delta i studien. Dessa 18 pojkar observerades under skrivtillfällena. I samtal med de två klasslärarna valdes fyra pojkar ut i respektive klass enligt studiens urvalskriterium (se *Urval*) att delta i de enskilda intervjuerna.

För att börja uppbygga ett förtroende i klasserna informerades eleverna i helklass om studien som skulle göras, men pojkarna informerades även enskilt. Den enskilda pratstunden genomfördes under en utomhusaktivitet som de båda klasserna hade gemensamt. Eftersom jag hade målet att endast göra en observation eller en intervju vid de tillfällen jag besökte skolan, blev det många besök. Det innebar att eleverna vid upprepade tillfällen såg mig i skolan. Jag åt också i matsalen tillsammans med eleverna ett par gånger. Jag försökte uppträda som en reko och trevlig person (Fangen, 2005) vilket ökade möjligheten att skapa ett förtroende hos eleverna. I denna typ av studie med dess avgränsningar uppnås inte annat än "ett flyktigt förtroende, men det kan vara tillräckligt för dina syften" (s. 67) menar författaren.

I huvudstudien genomfördes fyra klassrumsobservationer. Observationerna bestod dels av en lektion i svenska, där eleverna skrev med penna, och en lektion i svenska, där eleverna skrev med skrivplatta, i respektive klass. De två lektioner då klasserna skrev med penna gjorde den ena klassen en individuell berättelse under rubriken *På andra sidan*. Den andra klassen skrev i par en berättelse med utgångspunkt i sex stödord. De två observationerna då eleverna skrev på skrivplatta bestod i den ena klassen av att eleverna fick skriva av några fabler för att bekanta sig med skrivprogrammets funktioner. I den andra klassen genomfördes en enskild skrivuppgift på skrivplatta där eleverna fick en kort berättelse som skulle utvecklas utifrån givna instruktioner. Lärarna önskade att observationerna inleddes då eleverna skrev för hand och därefter när de skrev på skrivplatta. Anledning till önskemålet var att studien genomfördes tidigt på terminen och lärarna hade inte hunnit dela ut elevernas inloggningsuppgifter till skrivplattorna. Observationerna genomfördes som planerat och inget oförutsett inträffade.

Efter avslutade klassrumsobservationer bokades de åtta elevintervjuerna in; fyra per klass. Intervjuerna genomfördes i ett enskilt rum i nära anslutning till klassrummen. Eleverna

ombads ta med sig sitt skrivhäfte och sin skrivplatta med de texter de skrivit under observationerna. Samtalet spelades in på mobiltelefon och varade 30-50 minuter. Vissa elever svarade mer utförligt på frågorna än andra, där av den varierande längden på samtalen. Frågorna ställdes utifrån den frågeguide som framtagits med erfarenheter gjorda från pilotstudien. Samtliga elever förutom en, upplevdes avspända och svarade intresserat på frågorna. Min tolkning är att den elev som svarade fåordigt på intervjufrågorna, upplevde det besvärande att samtalet spelades in. När mobiltelefonen stängdes av efter intervjun, upplevdes eleven mindre blyg. Intervjuerna genomfördes som planerat och inget oförutsett inträffade.

## Bearbetning och analys

Ett analysarbete startades vid observationerna och intervjuerna samt fortsatte vid utskrift av fältanteckningarna och i transkriberingsarbetet (Fangen, 2005 s. 224; Wibeck, 2010). Kategorisering av resultatet påbörjades emellertid då alla intervjuer var genomförda och transkriberade. Fältanteckningarna började analyseras mer medvetet då kategoriseringen av intervjuerna var klar. Observationerna har varit en bakgrund att förstå det som framkom i elevintervjuerna och därför gjordes bearbetningen av intervjuresultaten först.

Samtliga intervjuer lyssnades igenom efter transkriberingen för att göra innehållet bekant och för att börja forma kategorier att sortera i. Intervjuerna lyssnades igenom ännu en gång och parallellt gjordes markeringar med färgpenna vid passager som var relevanta för studiens syfte. Passagerna klipptes ut och sorterades för hand; inledningsvis i kategorier som *Skrivplatta*, *Penna*, *Diverse*. Vid en andra genomgång sorterades data under kategorier som *Fördel skrivplatta*, *Nackdel skrivplatta*, *Fördel penna*, *Nackdel penna*, *Jämförelser mellan skrivplatta och penna*. Stukát (2011) påpekar att likheter och skillnader behöver hittas i personernas uttalanden. Kategorierna *Motivation*, *Fantasi*, *Koncentration* och *Osorterat* fanns också. Kategorin *Osorterat* har löpt parallellt genom kategoriseringsarbete, innehållandes upplevelser som varit svåra att kategorisera. Under denna andra sortering togs svar på ledande frågor bort. Kvale och Brinkmann (2009) har emellertid åsikten att det avgörande inte är att undvika ledande frågor utan istället fråga sig ”vart de leder” (s. 189). Möjligheten finns att de leder till ny värdefull kunskap, menar författarna. Svar som inte var relevanta för studiens syfte, trots att de handlade om artefakterna penna och skrivplatta, togs också bort. Kvale och Brinkmann menar att oerfarna har svårt att ”utveckla en kritisk och selektiv distans till sitt material” (s. 303), varför extra vikt lades vid att resultatet kategoriserades med studiens syfte som mål. Därefter sorterades *Jämförelser mellan skrivplatta och penna* samt kategorin *Osorterat* bort eller in under annan kategori. Under hela sorteringsarbetet har studiens syfte repeterats och data har tagits bort som inte varit relevant. Hur skrivplattan kan ge olika former av stöd för i skrivandet av texter framträdde allt tydligare under sorterings- och analysprocessen. Ny förståelse är något som kommer ur god kvalitativ forskning, menar Stukát (2011) och något som inte setts tidigare kan visa sig. Kvale och Brinkmann påpekar att kategorier kan vara förutbestämda eller växa fram under analysens gång (2009). Den utvecklade synen på materialet gav de slutliga kategorierna *Vana vid digitala lärverktyg stöder*, *Kunskap om bokstäver stöder*, *Kunskap om skrivplattans skrivprogram stöder*, *Miljön ger ett stöd*, *Förändrad motivation stöder* och *Ergonomi stöder*. För att få en mer nyanserad bild av pojknarnas uppfattningar skapades även kategorierna *Skrivplattans nackdelar* och *Pennans fördelar* vilket också redovisas i resultatet.

Alla observationsanteckningar lästes igenom en gång för att repeteras innehållsmässigt samt läsas med kategoriseringen av intervjuerna i fokus. Därefter lästes anteckningarna från observationerna där skrivplattan användes igenom en gång samtidigt som färgmarkeringar



gjordes på händelser som var i linje med kategorin som stod i fokus för läsningen. Detta för att söka observationer som gav stöd åt elevernas utsagor i intervjuerna. Detta resultat från observationerna har skrivits in i respektive kategori efter redovisat resultat från intervjuerna. Anteckningarna från observationerna då eleverna skrev med penna lästes ej igenom igen. Dels för att göra en avgränsning i resultatarbetet och dels för att skrivplattan är i fokus i denna studie. I observationsanteckningarna som gjordes kan noteringar om pojkar som inte gett sitt informerade samtycke kommit med, men dessa observationer finns inte med i renskriften av anteckningarna

I en analys tillförs ”något ytterligare” (s. 224) till det som setts och hörts (Fangen, 2005). Analysarbetet i denna studie har inspirerats av hermeneutisk tolkning. Tolkning enligt första graden, påpekar Fangen, sker när det som setts och hörts konstateras; så som sker när begrepp används som deltagarna själva använder. Under antecknandet av observationerna användes tolkning av första graden. När tolkning av andra graden görs är de egna tolkningarna utgångspunkt för de systematiseringar som görs. Analysen sker med distans till erfarenheterna, menar Fangen. Tolkning av andra graden användes vid de upprepade genomläsningarna av intervjuutskriften då de inledande kategorierna utformades. Till tredje gradens tolkningar räknas till exempel synliggörande av underliggande intressen och drivkrafter, anser Fangen. Kvale och Brinkmann ställer frågan om det är ”den uttryckta meningen eller (. . .) den avsedda meningen” (s. 228) som är viktigast att komma fram till. I detta arbete är det en kombination som legat till grund för tolkningarna. Eleverna har ibland haft svårt för att uttrycka vad de menar, men med följdfrågor har de fått stöd att uttrycka det de avser. Egna tolkningar har tillsammans med deltagarnas processer (Fangen, 2005) vid skrivande på skrivplatta uttryckta i intervjun, gett studiens slutliga analys och kategorisering.

## **Giltighet, tillförlitlighet, generaliserbarhet**

I denna samhällsvetenskapliga studie används begreppen *giltighet* och *tillförlitlighet* istället för validitet och reliabilitet. Giltighet är något som skall eftersträvas under hela processen – i planering, i datainsamling, i utskriften, i analys samt i rapportering - genom att fråga sig om alla steg är förnuftiga och försvarbara (Kvale & Brinkmann, 2009). I denna studie beskrivs arbetet tydligt vilket påverkar giltigheten positivt. Genomgående under arbetet har också frågats om det som skall undersökas undersöks (Kvale & Brinkmann, 2009; Stukát, 2011) vilket också bidrar till en ökad giltighet. I studien har också en tidsplanering följts och regelbundet utvärderats. Läsning av forskningsöversikter samt vetenskapliga artiklar har skett för att få mer kunskap om fältet. Likaså har läsning skett av metodlitteratur (Fangen, 2005; Kvale & Brinkmann, 2009 & Stukát, 2011) för att välja lämpliga metoder för utförande av datainsamling, men också för att få stöd i resultatbearbetning och analysförfarande. Att använda olika metoder för datainsamlingen, som gjorts i denna studie, bidrar till att öka giltigheten (Kvale & Brinkmann, 2009; Stukát, 2011). I denna studie har observation och intervju använts för att samla in data. Fangen (2005) menar att intervjupersoner kan konfronteras med det som hände i observationerna och på så sätt kan intervjuerna validera observationsmaterialet. Under intervjusituationen har en frågeguide använts för att ställa frågor i linje med studiens syfte. Med denna guide har ledande frågor undvikts i möjligaste mån eftersom ”om ledande frågor obetänksamt ställs till lättsuggererade undersökningspersoner, såsom små barn, kan validiteten i deras svar äventyras” (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 188). Intervjupersonernas svar kan också vara ett mått på giltigheten i en studie (Kvale & Brinkmann, 2009). Allt eftersom intervjuerna genomfördes visade det sig att många av pojkarnas uppfattningar var likartade i hur skrivplattan stöder dem i deras textskrivande. Giltigheten i svaren bekräftades därmed eftersom det troligtvis är riktighet i deras uttalanden (ibid.).

Att använda sig av ett par metoder för att samla in data, kan göra att det sammanlagda resultatet av arbetet når längre och med ökad *tillförlitlighet*, menar Stukat (2011). För att ytterligare öka tillförlitligheten i arbetet genomfördes en pilotstudie. Syftet var bland annat att utvärdera metoderna samt observationsguide och intervjuguide. Observationsguiden ökade säkerheten för att de teman som skulle iakttas under observationen iakttogs och att inte slumpen avgjorde (Stukat, 2011). Observationsanteckningar gjordes i direkt anslutning till observationstillfället (Vetenskapsrådet, 2011) och renskrift av observationsanteckningarna gjordes snarast efter avslutad observation. Dessa åtgärder ökar möjligheten för att det som är viktigt kommer med. Fangen (2005) framhåller att trovärdigheten i anteckningarna är beroende av personens "egen självkritiska bedömning" (s. 274) huruvida det viktigaste från observationerna har kommit med och om anteckningarna är deskriptiva.

Inför intervjuerna togs en frågeguide fram med dels de tematiska frågorna direkt kopplade till studiens syfte och dels intervjufrågorna (Kvale & Brinkmann, 2009). Stukat (2011) påpekar att med en frågeguide undviks att slumpen avgör vilka frågor som ställs. Elevintervjuerna spelades in och transkriberades snarast möjligt efter intervjutillfället. Transkriberingen möjliggjorde att materialet kunde läsas vid upprepade tillfällen för att få med så mycket data som möjligt. De frågor som uppstod under transkriberingen, med tanke på innehåll, gick igenom med eleven som en försäkring att svaret uppfattats rätt, vilket ökar trovärdigheten, eftersom "godtycklig subjektivitet" (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 264) undviks.

Även om en studie är kvalitativ finns det grund för att diskutera dess *generaliserbarhet*, påpekar Stukat (2011). Istället för generaliserbarhet kan det svagare begreppet relaterbarhet användas, anser författaren. Urvalsgruppen i denna kvalitativa studie består av tio pojkar i årskurs 4. Studiens resultat gör inte anspråk på att gälla för några andra än dessa tio elever. Möjlighet till överförbarhet (Fangen, 2005) av tolkningar som framkommit i den här studien, kan finnas till liknande sammanhang. Eftersom en del av denna studies resultat återfinns i tidigare forskning med hela klasser som urvalsgrupp, har denna kvalitativa studies resultat ett visst mått av representativitet, hävdar jag. Stake och Trumbell (1982) diskuterar begreppet *naturalistic generalizations* och menar att det är ett användbart begrepp när någon vill dra lärdom av forskningsresultat från till exempel den pedagogiska praktiken. Författarna menar att utifrån den befintliga kunskap som läraren har av sin praktik kan ny kunskap framforskad i skolvärlden inhämtas. Läraren kan inkludera sina praktiska kunskaper med nya forskningsresultat som bygger på andra skolrelaterade personers vardag. I denna studie skulle till exempel lärare kunna finna resultat som är relevanta för den verksamhet de själva befinner sig i och genom *naturalistic generalizations* vinna nya insikter.

## **Etik**

Vetenskapsrådet (2011) påpekar att "forskningsetiska överväganden handlar i hög grad om att hitta en rimlig balans mellan olika intressen som alla är legitima" (s. 10). De intressen Vetenskapsrådet syftar på är kunskapsintresset samt integritetsintresset. Vetenskapsrådet anser vidare att deltagare i en studie skall informeras om studiens syfte, tillvägagångssätt, att deltagandet är frivilligt, att deras medverkan kan brytas när som helst samt hur resultatet skall användas; *informationskravet*. I denna studie skickades brev hem till samtliga pojkar i huvudstudiens och pilotstudiens klasser, med information om studien samt etiska överväganden. Ingen av pojkarna behövde därför känna sig utpekad, hävdar jag. Informationsbrev skickades inte hem till flickornas föräldrar i pilotstudiens och huvudstudiens klasser inför studiens observationer och intervjuer (se *Individskyddskravet* nedan). Syftet med studien var

att undersöka pojkars uppfattningar om skrivplattan. Eftersom pojkarna går i årskurs 4, skickades informationsbrevet till deras föräldrar. Brevet var utformat så att även barnet hade en möjlighet att förstå innehållet (Vetenskapsrådet, 2011). Då informationsbrevet delades ut i skolan, samtalades individuellt med samtliga pojkar i huvudstudien. Jag berättade vad som stod i brevet och att eleven själv skulle samtycka till att delta. Eftersom eleverna i urvalsgruppen är under 15 år behövs ett *samtycke* av föräldrarna till deltagande i studien utifrån informationsbrevet. Det behövs även ett samtycke från eleven själv. Föräldrarnas och elevernas samtycke dokumenterades på en separat blankett. Utifrån *konfidentialitetskravet* skall deltagarens anonymitet beaktas samt att uppgifter som framkommer i arbetet skall behandlas konfidentiellt (Vetenskapsrådet, 2011). I detta arbete befrias observationsanteckningar och transkriberingar från igenkänningsmarkörer (Fangen, 2005) samt att studien i sin helhet är anonymiserad. Utskrifter från intervjuerna liksom anteckningar från observationer har också förvarats på ett tryggsätt. Vetenskapsrådet påpekar också att den empiri som samlats in under studien endast får användas i forskningssyfte och inte användas för andra icke-vetenskapliga syften eller kommersiellt bruk; *nyttjandekravet*. I det informationsbrev som skickades hem till föräldrar och barn framgick nyttjandekravet samt att arbetet är framtaget inom ramen för Göteborgs Universitet, Speciallärarprogrammet, där studien och resultatet kommer att ingå i en slutexamination av utbildningen.

Etikprövningslagen gäller för vetenskapligt arbete, men inte arbete som görs inom ramen för högskoleutbildning på grundnivå eller på avancerad nivå (SFS 2003:460), som detta arbete är. Personer som deltar i forskning skall skyddas från kränkning och skada; *individskyddskravet* (Vetenskapsrådet, 2011). Inom studier med en specialpedagogisk anknytning blir detta extra viktigt och här finns ett dilemma att ta hänsyn till, anser jag. Urvalsgruppen består av pojkar som, enligt klasslärarna, ännu inte kommit tillräckligt långt i sin skrivutveckling. Genom hela arbetet är det viktigt att beakta deras integritet så att de inte känner sig utpekade. Jag inledde min studie med deltagande observationer då jag fick möjlighet att interagera med eleverna i deras skolmiljö på ett så naturligt sätt som var möjligt (Fangen, 2005). De elever som deltog i studien namngavs med en kombination av bokstäver, istället för sitt namn, för att bli anonyma i materialet (Fangen, 2005). De enskilda intervjuerna såg jag som den största utmaningen att inte få någon att känna sig utpekad av att delta i. Genom det samtycke eleverna lämnade, visades att de var positiva till att delta i studien. Många av de pojkar i klassen som lämnat sitt samtycke var intresserade av att bli intervjuade. Mitt mål var att de som intervjuades, skulle känna sig positivt unika genom att de hade en kunskap som jag som vuxen var intresserad av att få ta del av.

Ett annat etiskt dilemma att diskutera är individskyddskravet för de elever som inte deltog i studien. I detta arbete var det samtliga flickor och de pojkar som inte lämnat sitt informerade samtycke. Klassrumsobservationer och elevintervjuer användes för att samla in data. Observationerna var av mer understödande karaktär inför intervjuerna av några pojkar. Under observationerna fokuserades på de pojkar som gett sitt informerade samtycke och flickornas förehavanden dokumenterades inte. Två rektorer samt fyra klasslärare gav sitt samtycke till studien och alla i de fyra klasserna informerades om vad studien innebar. Därefter vägdes tidsaspekten in vad gäller information hem och insamlande av informerat samtycke för att kunna genomföra studien. Studien valdes att utföras så etiskt som möjligt för de pojkar som deltog under observationerna samt i intervjuerna eftersom det var de som skulle studeras. Jag försökte på ”bästa sätt tillfredsställa etiska och vetenskapliga krav” (Fangen, 2005, s. 204) i denna studie genom att väga vetenskapliga fördelar mot etiska nackdelar.

## 4 Resultat

I detta kapitel kommer studiens resultat att redovisas. Resultatet som presenteras gör endast anspråk på att gälla för denna studie. Studiens syfte och frågeställningar kommer att skrivas igen, för att underlätta för läsaren.

Syftet med studien var att undersöka uppfattningar som några pojkar i årskurs 4 har om hur arbetet med skrivplattan stödjer dem i deras textskrivande.

Frågeställningar:

- Hur uttrycker några pojkar att användandet av skrivplattan stöder dem när de skriver texter?
- Hur beskriver några pojkar att skrivplattan förändrar motivationen till att skriva texter?

I elevintervjuerna framkom elevernas uppfattningar om hur arbetet med skrivplattan stöder dem i deras textskrivande. Varje elev har en egen unik upplevelse av att skriva texter på en skrivplatta, men några uppfattningar visade sig vara generella hos eleverna. Stödet de gav uttryck för handlade bland annat om vana vid digitala verktyg, kunskap om bokstäver, kunskap om skrivplattans skrivprogram och stöd av upplevd motivation. De gav också uttryck för några nackdelar som de upplevde med skrivplattan och några av pennans fördelar. Även om dessa aspekter inte ingår i studiens syfte ger de en ytterligare dimension åt pojkarnas uppfattningar.

### Vana vid digitala lärverktyg stöder

Pojkarna som ingick i studien uttryckte att de var vana vid att använda digitala verktyg som mobiltelefoner, datorer och skrivplattor. Hemma använder pojkarna de digitala verktygen till att spela spel på, söka information på nätet, titta på filmer eller filmklipp på Youtube. De gjorde också läxor i matematik och engelska med hjälp av ett digitalt lärverktyg. De använde sociala medier via applikationer som till exempel Viber, Instagram och Skype. Några av pojkarna använde datorer hemma och andra använde istället skrivplatta. Samtliga pojkar i studien var vana vid mobiltelefoner.

*Alla är bra på skrivplattor. Många har touchtelefoner. De är vana vid det.*

*När jag kommer hem brukar jag sätta mig med skrivplattan och sitta där i fyra timmar; det kan det bli.*

Eleverna uttryckte att de var vana vid att skriva på digitala lärverktyg och att det fanns fördelar med det.

*Jag är van att skriva med fingersättning. (. . .) Det går fort när jag skriver.*

*Jag är van vid att använda en skrivplatta och att skriva saker på dator. Då tycker jag det är enkelt att hitta bokstäverna.*

*Jag skriver mer på en skrivplatta än jag skriver med en penna.*

Före årskurs 4 använde pojkarna mer datorer än skrivplattor i skolan. I årskurs 4 använder de enbart skrivplattor. Skrivplattorna används till att söka information på internet, göra presentationsprogram i KeyNotes, skriva berättelser, träna matematik på applikationer som Nomp och Mult och träna engelska på Glosor.eu.

*Om vi var klara med någonting så fick vi köra mattespel på skrivplattan.*

Elevernas datavana visade sig under observationerna i form av att lärarens instruktioner gällande textdokumentets slutförande mottogs utan frågor från eleverna. De visade att de visste vad de skulle göra. Eleverna skulle lägga in sin text i skrivprogrammet, redigera den, fotografera av en teckning som skulle illustrera berättelsen och lägga in bilden i textdokumentet. Eleverna sökte ibland självständigt information till sina berättelser på internet. De sökte också bilder att inspireras av till sitt skrivande.

## **Kunskap om bokstäver stöder**

Kunskap om bokstävers utseende och hur ord stavas tyckte pojkarna att de behövde kunskap om, för att kunna skriva en berättelse på skrivplattan.

*Man måste kunna mer hur bokstäverna ser ut. Om man inte kan alfabetet och bokstävernas utseende, så kan man inte skriva. (. . .) Man kan bara skriva på skrivplattan när man vet hur bokstäverna ser ut.*

*Hur det stavas. (. . .) Jag har läst i väldigt många år. Jag vet hur mycket stavas.*

Flera av eleverna ansåg att det behövdes kunskap om bokstävernas placering på skrivplattans tangentbord för att kunna skriva.

*Det blir mycket lättare att skriva om man vet var bokstäverna sitter; om du vet att a är längst åt det hållet. Jag kanske vet lite bokstäver men jag måste ibland leta upp dem.*

*Om man gärna vill skriva snabbt, måste man veta var alla bokstäver ligger. Det är viktigt.*

Vad pojkarna inte uttryckte under intervjuerna var att de behövde kunskap om ords betydelser när funktionen stavnings- och ordförslag kommer upp på skrivplattans skärm. När några av eleverna fick ordförslag som de inte förstod bad de en kamrat eller läraren om hjälp med att förklara ordet. De visade kunskap om vilka ord som eventuellt inte fanns i skrivplattans ordlista genom att ignorera rödmarkeringar under ett sådant ord. Däremot frågade de hur ord stavades när de inte fick bort rödmarkeringen under ordet genom sitt eget försök att stava ordet rätt; när det var ett ord de trodde fanns i skrivprogrammets ordlista.

## **Kunskap om skrivplattans skrivprogram stöder**

Funktionen stavningsförslag i skrivplattans skrivprogram uppgav flera av pojkarna i intervjuerna vara ett stöd när de skulle skriva texter. De återkom till denna funktion flera gånger under intervjuerna.

*Stava det är lättare på skrivplattan. Om jag skriver ett ord här, så ibland kommer det upp hur det skall stå. Då vet jag Aha – det är fel. Om jag provar med två t.*

*På skrivplattan om jag ska skriva till exempel fara eller rädd och så skriver jag r ä d, då kommer det upp ord på skrivplattan. Då står det rädd och då kan jag se om jag är osäker.*

Att kunna byta mellan olika stilar, kunna öka samt minska stilstorlek och att kunna göra streck under sina bokstäver samtidigt som man skrev, var det flera av eleverna som nämnde.

*Jag kan byta från originaltext till skrivstil. Jag kan ändra hur stora bokstäverna är. Det gör jag inte för hand lika bra.*

Ytterligare en funktion i skrivprogrammet som nämndes av pojkarna var möjligheten att sudda om det blivit fel.

*Jag behöver inte sudda utan jag kan bara klicka bak. Det blir inte lika kladdigt.*

*Man måste veta hur man gör om man skriver fel; ta bort en bokstav.*

Att kunna justera sin färdigskrivna text efter det att den var klar upplevdes positivt.

*Om jag har skrivit ihop en berättelse, måste jag inte skriva om när jag märker att någonting är fel. Jag kan bara ändra så att det blir helt vanligt.*

Några elever tyckte också att det var en enkelhet i att skriva på skrivplattan bland annat för att bokstäverna inte behövde formas och att det då blev lättare att läsa.

*I handskrivning där går det inte av sig själv. I skrivprogrammet går det av sig själv. Man trycker bara på några knappar.*

*Det är lättare att läsa på skrivplattan än det är att läsa i skrivhäftet.*

Flera av pojkarna upplevde att det gick fort att skriva på en skrivplatta.

*När man väl är bra på skrivplattan, så kan skrivplattan gå mycket, mycket snabbare att skriva på än vad det gör om jag skriver på ett papper. (. . .) Om jag skall skriva allt det där med penna, då tar det mycket längre tid om jag skall skriva det själv.*

Under de observationer som gjordes då skrivplattan användes för att skriva texter visade pojkarna vid upprepade tillfällen då jag gick runt i klassrummet att de tog hjälp av skrivplattans funktioner för att skriva sin text. De använde stavningsförslagen som visade sig på skärmen, de korrigerade felstavade ord då det blev ett rött streck under, de valde stil samt storlek på sin text och de raderade felaktiga ord. De justerade även sin text samtidigt som de fick respons av sin lärare. De elever som hade mer kunskap om skrivprogrammets funktioner hjälpte dem som hade mindre kunskap.

## **Miljön ger ett stöd**

Eleverna uttryckte också att miljön runt dem var ett stöd för att skriva berättelser på skrivplattan. Det handlade om klassrumsmiljön som inspiration för en berättelse samt den ro som infann sig när skrivplattan användes i gruppen.

*Jag brukar titta mig runt i klassrummet för att se vad som finns där. Så hittar jag på någon historia om det.*

*Jag tittar och ser. Jag försöker tänka och tänka och så skriver man någonting; kanske blir det rätt till slut. För det roligaste med en saga är om man inte har några idéer alls och så bara skriver man på skrivplattan.*

*När alla tar fram sin skrivplatta, så blir det plötsligt mycket lugnare.*

*Om jag pratar mer, då hittar jag inte bokstaven jag vill ha på skrivplattan.*

Vid några observationer då klasserna arbetade med skrivplattan i sitt textskrivande gav pojkarna exempel på att klassrumsmiljön ändras avseende ljud. Pojkarna arbetade koncentrerat med sin uppgift och det var tyst under skrivpasset; det blev arbetsro.

## **Förändrad motivation stöder**

Pojkarna gav uttryck för att de vill arbeta på skrivplattan för de upplever att de orkar på ett annat sätt, de är nöjda, de koncentrerar sig, de tänker på ett annat sätt och att tidsaspekten förändras. Ett par elever uttryckte också att kunskap om att kunna skriva på en skrivplatta är bra för framtiden.

*Man tycker det är mycket roligare eftersom man har en sådan där sak man brukar spela på framför sig. (. . .) Man är mer van med den där skrivplattan än vad man brukar vara med att skriva, om man är ungefär liten och älskar att spela. (. . .) Man är mer nöjd med att vara med sin kompis, kan man säga, än att vara med en penna.*

*Jag kommer på och så blir det färdigt så snabbt bara. (. . .) Jag är mer taggad. Det är bara för att det går snabbare. Jag jobbar fortare.*

*Det känns som om jag får mer tid på skrivplattan, fast jag inte får det.*

*Bra att veta hur man gör och skriver på en skrivplatta också. Då får man ett bra jobb när man blir stor.*

Då läraren berättade att eleverna skulle arbeta med skrivplatta under lektionen var det flera som uttryckte sin glädje över uppgiften. En elev önskade att det skulle vara lång tid kvar på lektionen då de skrev på skrivplattan och frågade också om det han fick vara inne på rasten och skriva klart. Några av de pojkar som ingick i urvalsgruppen visade en annan uthållighet och koncentration när de skrev texter på skrivplattan än vad de gjorde då de skrev texter för hand. De arbetade större del av lektionen med sin uppgift då de skrev på skrivplattan jämfört med då de skrev för hand.

## **Ergonomi stöder**

Flera av pojkarna uttryckte att det var skönt för händer och fingrar att skriva på skrivplattan. Ett par uttryckte också att de satt mer upprätt när de använde skrivplattan och att det upplevdes positivt eftersom upplevelsen var att eleven halvlåg när penna och papper användes.

*Det känns mycket skönare för händerna och så.*

*Skriva utan att få kramp när jag skriver.*

*När jag har skrivplatan med stödet, så står den mer rakt. Jag vill gärna titta rakt fram och upp. Inte titta ner för då kan jag tappa vad det var jag skulle göra.*

*Istället för att hänga på bordet när jag skriver så sitter jag mer rak.*

De elever som höll sin skrivplatta upprätt med händerna växlade teknik då de skrev. Ibland höll de skrivplatan med båda händerna och skrev texten med sina tummar. Ibland höll de skrivplattan i en hand och skrev med andra handens pekfinger. I intervjuerna kunde eleverna inte svara på varför de bytte grepp om skrivplattan.

Under de observationer då skrivplattan användes var tillgången på stöd, för att få skrivplattan i en upprätt position, olika i klasserna. De elever som inte hade ett stöd till sin skrivplatta hittade andra lösningar för att få skrivplattan i den uppräta position några av pojkarna tyckte var bekvämast. De höll skrivplattan med ena handen och skrev med den andra handen, de drog ut stolen från bordet, hade skrivplattan i knät och lutade den mot bordskanten. Det var också många som lutade skrivplattan mot bokhögarna eller pennfack för att få den mer upprätt. Under ett av observationstillfällena inledde de flesta pojkar skrivpasset med att ha skrivplattan liggande plant på sin bänk. När lektionen led mot sitt slut hade flera av eleverna skrivplattan lutad mot något för att få den i en mer upprätt position. Vid ett skrivtillfälle med skrivplattan flyttade en elev med sig skrivplattan ner på golvet och la sig på mage under sin bänk. Där fortsatte han att skriva på sin berättelse. Efter en stund i denna position flyttade han tillbaka upp till sin bänk.

## **Skrivplattans nackdelar och pennans fördelar**

Eleverna hade också uppfattningar om vad som var mindre bra med en skrivplatta. Det handlade om skrivplattans funktioner och hur kunskapandet i skolan kunde påverkas.

### **Funktioner**

Det framkom i intervjuerna att funktioner som stavningsförslag inte fyller sin funktion eftersom eleven är snabb på att skriva på skrivplattan och då kommer det föreslagna ordet av misstag in i texten då eleven trycker mellanslag.

*Det är jobbigt när förslaget kommer upp. ( . . ) Jag är snabb och trycker på mellanslag väldigt snabbt.*

*Är man på skrivplattan så trycker man bara på några knappar och så kanske det blir ett helt annat ord än man hade tänkt sig.*

Vissa elever uttrycker också att det kan ta tid att hitta bokstäverna på skrivplattans tangentbord.

*Att glo in i en skärm och inte komma på var bokstäverna finns. Då sitter man där och hittar inte. Då blir man stressad.*

### **Kunskapande**

En elev uttryckte att det var att göra det enkelt för sig att skriva på en skrivplatta.

*Om det är för enkelt är det inte bra. Man måste lära sig något också, istället för att bara trycka.*

En annan elev tyckte att det var lite opersonligt att skriva på en skrivplatta.

*Man måste kunna vänja sig vid att man inte får skriva själv.*

Vissa elever pratade om att skrivplattan kunde dra uppmärksamheten till sig på ett sätt som påverkade deras arbete.

*Vi har inga skrivplattor i klassrummet. Jag tycker det är ganska skönt. Om man skulle ha en skrivplatta så skulle man titta på skrivplattan hela tiden.*

*Det skulle nog inte bara bli bra när man jobbar. Det skulle bli spel på skrivplattan också.*

*Om läraren säger att vi får vara ensamma i klassrummet ett slag ( . . ) då är det bara till att byta till ett spel. När läraren kommer så gör man ett dubbelklick så är man inne i skrivprogrammet igen.*



## Stöldbegärlighet

En elev kommenterade att om alla elever hade en skrivplatta var de stöldbegärliga eftersom det fanns många skrivplattor på ett ställe.

*Alla skrivplattor på hela skolan kan inte få plats i säkerhetskåpen och då får man nästan ha den i sin egen låda. Då räcker det att läraren glömmet stänga klassrummet så är 25 skrivplattor borta.*

## Pennans fördelar

Pojkarna såg också fördelar med skrivverktyget penna. Fördelarna de nämnde var att de kunde ha en personlig handstil, att pennan gav flyt i skrivandet och att det finns en känsla i att skriva med en penna.

*När du skriver med en penna då kan du göra dina bokstäver lite annorlunda, lite kringligare.*

*Mer flyt. Med pennan kan jag bara skriva på.*

*Jag känner mer. Jag får mer inlevelse om jag skriver med en penna.*

## Resultatsammanfattning

Studiens resultat visar att pojkarna ger uttryck för att arbetet med skrivplattan stöder dem på flera olika sätt. Pojkarnas *vana* vid digitala lärvärtyg som mobiltelefoner, datorer och skrivplattor var gångbar när de skulle skriva text eftersom de bland annat var snabba på att skriva på tangentbordet. De förstod också många av lärarnas instruktioner då de till exempel skulle redigera sin text och lägga till bilder. Kunskap om hur *bokstäverna* ser ut så att eleven lätt kan hitta dem på skrivplattans tangentbord, var bra att ha liksom kunskap om hur ord stavas. Pojkarna uttryckte också att det var bra att kunna skrivprogrammets *funktioner* för att skriva texter. Något som uppskattades mycket var funktionen där stavningsförslag kom upp på skärmen. Den funktionen hade eleverna hjälp av. En annan funktion som var omtyckt var möjligheten att kunna suddas och redigera i sin text utan att det var ett papper som blev skrynkligt. Det var flera av pojkarna som uttryckte att *ljudmiljön* ändrades i klassrummet när de arbetade med skrivplattorna; det blev lugnare för kamraterna koncentrerade sig på arbetet. En elev sa att det inte gick att både prata och leta efter bokstäverna på tangentbordet på samma gång. Pojkarna upplevde att det var roligare att skriva på skrivplattan än med penna och papper, de kände sig nöjdare och en elev uttryckte att han var mer taggad. Förändrad motivation gav också stöd i deras textskrivande. Slutligen upplevde några av pojkarna att de fick mindre ont i händer och fingrar när de skrev på skrivplattan samt att de hade en mer upprätt arbetsställning.

Pojkarna uttryckte också att det fanns nackdelar med skrivplattan och fördelar med pennan. En av nackdelarna med skrivplattan var att eleven kunde känna sig stressad av att inte hitta de tecken som skulle användas i texten. En av pennans fördelar var att det var mer känsla med att skriva en text för hand.

## **5 Diskussion och avslutande reflektioner**

Inledningsvis förs en metoddiskussion följt av en diskussion gällande studiens resultat. Därefter följer specialpedagogiska implikationer, förslag på vidare forskning samt avslutande diskussion.

### **Metoddiskussion**

I metoddiskussionen kommer reflektioner om bland annat urvalsgruppen och olika vana vid digitala lärverktyg samt reflektioner om makt, förförståelse och närvaro.

### **Urvalsgrupp**

Vid planering av studien var det tänkt att elever i en skrivproblematik skulle vara urvalsgrupp för att kunna ha ett tydligt specialpedagogiskt syfte för arbetet. Kriteriet var att eleven inte skulle ha klarat skrivdelen i nationella proven i årskurs 3. Eftersom det inte gick att finna en sådan urvalsgrupp på skolenheten ändrades kriteriet ett par gånger innan en slutlig urvalsgrupp utkristalliserades. De elever som blev studiens urvalsgrupp, både i pilotstudien och i huvudstudien, var pojkar som klasslärarna kände en oro för vad gäller skrivdelen i ämnet svenska. Lärarna kunde se att pojkarna inte hade kommit tillräckligt långt i sin skrivutveckling i jämförelse med vad som är brukligt i årskurs 4 under hösten. Det specialpedagogiska perspektivet blev härmed något mindre uttalat än vad som var tänkt från början.

### **Olika vana vid digitala lärverktyg**

Eleverna i pilotstudien och eleverna i huvudstudien hade olika vana vid att använda skrivplattan vid textskrivande. Pilotstudiens pojkar hade sedan år 3 varit vana vid att använda en skrivplatta per elev vid vissa skrivtillfällen. Pojkarna i huvudstudien hade i år 3 tillgång till några datorer och några skrivplattor. De hade viss vana vid att skriva texter på digitala verktyg i skolsammanhang. Det var först i årskurs 4 som huvudstudiens pojkar fick tillgång till en skrivplatta per elev då de arbetade med texter. Eftersom studien genomfördes tidigt på höstterminen hade arbetet med att skriva texter på skrivplatta inte kommit igång. Det var vid studiens genomförande som eleverna i huvudstudien skrev på skrivplatta för första gången under terminen. Om samtliga elever hade haft mer vana vid att använda skrivplattan vid textproduktion hade resultatet kunnat se något annorlunda ut. Samtliga elever gav emellertid under observationerna ett vant intryck av skrivplattan, grundat på deras erfarenhet av digitala lärverktyg. Eleverna uttryckte dessutom under intervjuerna att de ofta använde datorer och skrivplattor i hemmet samt att de använde digitala lärverktyg i skolan. Detta sammantaget ger en grund för att de uppfattningar om hur skrivplattan kan stödja eleven i skrivandet av texter, är uttryckt med tillräcklig eleverfarenhet för att uppfylla studiens syfte, anser jag.

### **Maktförhållande**

Att genomföra en pilotstudie gav mycket erfarenhet vad gäller informationsförfarande, intervjukunskap och utformning av observationsguide samt frågeguide. Denna erfarenhet togs med i huvudstudien och medförde en trygghet samt en igenkänning som gav ökad stabilitet i utförandet av metoden. Vad intervjuaren i en studie bör tänka på är emellertid ”den roll som makten spelar i produktionen av intervjukunskap” (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 50), eftersom varje person som intervjuades är en unik ung individ. Författarna menar att intervjupersonen kan reagera på ojämlikheten i maktförhållandet med att undanhålla information. För att så långt som möjligt undvika konsekvenserna av denna ojämlikhet genomfördes obser-

vationerna först och eleverna hann träffa mig i klassrummet vid ett par tillfällen före intervjutillfället. Eftersom jag intervjuade endast en elev per dag besöktes klasserna vid upprepade tillfällen. Inför intervjun betonades intresset för elevernas uppfattningar och att ingenting var rätt eller fel när vi samtalade om att skriva texter med skrivplatta och med penna. I intervjusituationen samtalade vi också om ett digitalt lärverktyg som intresserade eleverna och de verkade uppriktigt glada för att få dela sina erfarenheter med mig. Kvale och Brinkmann menar inte att maktsymmetrin absolut kan elimineras, men den bör reflekteras och hanteras (2009). Eleverna uttryckte också förhållandevis samstämmiga uppfattningar om artefakterna penna och skrivplatta, vilket styrker antagandet att pojkarna menade vad de sa.

## **Förförståelse**

Eftersom jag själv arbetar i grundskolan med elever i årskurs 4 finns en förförståelse för elevernas skolsituation. Eftersom min erfarenhet av att arbeta med elever i helklass då de använder skrivplattan i textproduktion är begränsad, är också förförståelsen på det området begränsad. I intervjusituationerna försökte jag inte dölja min brist på kunskap om skrivplattan och kunde därför visa genuint intresse för elevens kunskap. Eleverna ombads utveckla sina uppfattningar om det var något som var oklart och svaren blev då förhoppningsvis fylligare. Eftersom eleverna ibland hade svårt att uttrycka vad de menade fick tolkningen starta redan i intervjusituationen. Följdfrågor behövdes bland annat för att stötta dem i att uttrycka vad de menade. Eftersom observationer hade skett i klassrummet, både då eleven skrev med penna och på skrivplatta, förenklades tolkningsarbetet av elevernas svar i intervjusituationen, eftersom en erfarenhet delades mellan intervjupersonen och intervjuaren.

## **Närvaro**

Att stå längst bak i klassrummet varvades med att gå runt i klassrummet och svara på elevernas frågor. Målet var att smälta in så mycket som möjligt. Några av eleverna visade att de påverkades av en okänd persons närvaro i klassrummet genom att de ofta vände sig om mot mig. Vissa av dessa elever hade inte gett sitt samtycke till deltagande i studien och återfinns därmed inte i resultatet. Eftersom observationerna inleddes med att skriva för hand, var eleverna mer vana vid min närvaro när observationerna med skrivplattan skulle göras. Eleverna påverkades då troligtvis mindre av min närvaro. När intervjuerna inleddes hade jag varit i klasserna vid upprepade tillfällen och var mer känd för de elever som skulle intervjuas. Fangen (2005) påpekar att påverkan på situationen inte nödvändigtvis måste undvikas, men eventuell påverkan behöver reflekteras. Det är snarare som så, menar författaren, att den andre personen bedömer intervjuaren och hur det påverkar informationen måste beaktas.

## **Resultatdiskussion**

Nedan följer en resultatdiskussion som lyfter fram det som är väsentligt i studien. Utifrån syfte och frågeställningar diskuteras studiens resultat i anslutning till den litteratur som presenterats tidigare.

### **Upplevt stöd i arbetet med skrivplattan**

Under elevintervjuer och i observationer framkom att skrivplattan gav stöd åt pojkarnas textskrivande på olika sätt.

## **Digital vana**

Pojkarna i studien uttryckte under intervjuerna att de hade en digital vana som de fick användning för i sitt skolarbete. Denna kunskap om digitala artefakter, sa pojkarna, hade utvecklats mestadels i hemmet, men också i skolan. Skrivprogrammet, däremot, som användes i skolan, hade de generellt inte tillgång till hemma. Hattie (2014) påpekar att barnet har med sig olika bidrag till sitt lärande. Det kan till exempel vara tidigare kunskaper om lärande, grad av öppenhet för nya upplevelser, en påverkansbar självkänsla för att vara en engagerad och duktig elev.

Säljö (2014) påpekar att det finns ett samspel mellan individen och artefakten, vilket är centralt i det sociokulturella perspektivet.

*Tänkandet finns inte i apparaten. Men det finns inte heller enbart i användarens huvud. Om vi skall förstå hur människor använder kognitiva resurser, hur de lär och bemästrar situationer, kan vi inte bortse från att vi fungerar i samspel med artefakter; att vi hanterar situationer genom att utnyttja fysiska och intellektuella redskap. (s. 76)*

Pojkarnas digitala vana var användbar för dem i skolarbetet eftersom de ofta visade att de visste hur skrivplattan kunde användas med bildhantering, fotografering och sökfunktioner på internet. De visste också hur flera av skrivprogrammets funktioner skulle användas för att kunna genomföra skrivuppgiften. Detta var tidsbesparande för eleverna och de visade inte heller någon ängslighet i att använda skrivprogrammets funktioner.

Eftersom många elever idag har med sig kunskaper om digitala redskap och dess möjligheter till skolan, behöver skolan möta de elever med en annan familjebakgrund som inte har samma möjlighet att få digital kunskap. Hylén (2011) hävdar att skolan behöver ge alla elever en grund i IT-kompetens ”som en del i den medborgerliga bildningen” (s. 14). I dagens samhälle behöver alla, menar jag, kunna söka och tillgodogöra sig information på bland annat internet. Skollagen (SFS 2010:800) betonar att ”eleverna ska utan kostnad ha tillgång till böcker och andra lärverktyg som behövs för en tidsenlig utbildning” (s. 39). Att ha en grundläggande digital kompetens idag är mycket tidsenligt, enligt min åsikt.

## **Tillgång till kunskap**

Det behövdes också kunskaper om bokstävernas utseende och hur ord stavades för att kunna skriva, tyckte eleverna i studien. Om en person inte vet hur bokstaven ser ut så är det svårt att skriva en berättelse, menade några av pojkarna. Lundberg (2008) påpekar att om en skribent har problem med hantverket i skrivandet, till exempel stavning, använder den personen en stor del av sina resurser till att stava rätt, istället för att fundera på textens innehåll, planering och redigering. Ett annat hinder för en god skrivutveckling, betonar författaren, är om en person har ett begränsat ordförråd. Konsekvensen kan bli att det tar tid att hitta de ord som behövs. Variationen av synonymer blir liten, eftersom personen inte har tillräckligt med kännedom om ord, anser jag. Eleverna i studien uttryckte att de behövde ha kännedom om bokstävers utseende, men de uttryckte inte att det var bra att ha ett stort ordförråd för att skriva texter, vilket jag tolkar som att eleverna saknade en medvetenhet om ordförrådets betydelse för skrivutvecklingen. Under observationerna framkom att eleverna använde de ordförslag som visade sig på skrivplattans skärm, eftersom några av pojkarna frågade om ordets betydelse när de inte förstod ordet som kom upp. De uttryckte inte att det var ett problem att ha ett litet ordförråd, eftersom de indirekt fick förslag på ord att använda löpande när de stavade fel. Här gäller det att vara observant som lärare, hävdar jag. Vilka ord är det

som finns i skrivprogrammets ordlistor? Är det ord anpassade för barn och ungdomar eller är det vokabulär gjort för vuxna?

### **Skrivplattans funktioner**

Pojkarna uttryckte i intervjuerna och visade under observationerna att de använde samt uppskattade några av funktionerna i skrivplattans skrivprogram. Den funktion som nämndes vid upprepade tillfällen i intervjuerna var skrivprogrammets stavningsförslag. De uttryckte att denna funktion var en hjälp de fick från skrivplattan då de skrev sina texter. Enligt min tolkning kan följden bli att de inte behöver be läraren eller kamraterna om hjälp lika frekvent. I Nordmarks (2014) forskning poängteras att då läraren i klassen var klar med genomgången och eleverna började arbeta med sina digitala lärverktyg skedde en förändring av informationskällan i klassrummet. Eleverna i Nordmarks studie tog hjälp av det digitala lärverktygets stavningskontroll och grammatikkontroll eller av sina kamrater, istället för att be läraren om hjälp. I denna studie uttryckte pojkarna att de behövde mer hjälp av läraren när de skrev texter med penna och papper än de behövde när de använde skrivplattan i sin textproduktion. Ordförslagen som kom upp medan de arbetade med sin text och de röda streck som visade sig under felstavade ord gjorde att de mer sällan bad läraren om hjälp när de skrev på skrivplattan. Säljö (2014) säger att läsningens och skrivandets innebörd och betydelse går emellan den person som använder verktyget och artefakten själv. Eleverna i denna studie uttryckte i intervjuerna och visade under observationerna att det fanns ett samarbete mellan dem själva och skrivplattan som drev textskrivandet framåt. Detta får konsekvensen att eleven interagerar mindre med sin klasslärare, menar jag. Det var skrivplattan som gav återkoppling på elevernas stavningsfunderingar och inte läraren. Min slutsats är att tekniken mer än läraren stöttar eleven i vissa skrivsammanhang. Skolverket (2013c) påpekar att lärarledd undervisning är viktig för de elever som kommer från hem där studievanan inte är så stor. Under observationerna framkom att vissa elever behöver mer lärarledd undervisning, eftersom de gagnar dem bättre i deras kunskapsutveckling. Skolverket framhåller att exempel på bra lärarledd undervisning är när läraren varierar undervisningsmetoderna, skapar dialog i klassrummet och skapar trygghet för eleven.

### **Bearbetning av text**

Under klassrumsobservationerna arbetade många av pojkarna koncentrerat med sin text. De korrigerade felstavningar, de valde ord då skrivplattan gav förslag att använda, de justerade stil och storlek på bokstäver. De gav prov på att de bearbetade sin text regelbundet. I Nordmarks (2014) studie visade eleverna också en vilja att skriva sina texter grammatiskt rätt och att stava orden väl. Nordmark såg att också att eleverna i den studien bearbetade sina texter samtidigt som de skrev. I denna studie var det en av eleverna som uttryckte att ”på en skrivplatta är det bara stavningen sedan är allting klart” (pojke, år 4). Min tolkning är att eleven får en förenklad bild av skrivprocessen och förstår inte att den innehåller många fler delar än att stava orden rätt. Liberg (2007b) påpekar emellertid att de digitala verktygen och deras skrivprogram ger eleven en möjlighet att röra sig i sin text, där eleven kan hoppa mellan olika delar men att de också kan växla mellan att skriva mer linjärt eller fördjupa delar av sin text. Författaren menar att digitala verktygs skrivprogram skapar ”skrivarter som inte varit möjliga i vårt traditionella pappersmedium” (s. 27).

### **Miljön**

Eleverna hittade inspiration till sina berättelser bland annat i sin närmiljö. Pojkarna berättade att de kunde titta sig runt i klassrummet och fundera en stund på vad deras berättelse skulle handla om. Flera av pojkarna berättade att de ofta använde figurer i böcker de läst eller filmer de sett i sina fria skrivuppgifter i skolan. De inspirerades också av TV-spel, spel på sina

skrivplattor och spel de hade i sina mobiltelefoner. Liberg (2007a) talar om det vidgade textbegreppet där också TV, digitala medier och andra populärkulturella uttryck ingår. Hon menar att det i skolans värld kan finnas ett visst motstånd mot delar av denna kultur och att det skulle vara negativt för elevernas skrivande och läsande. Min åsikt är att den lust till skrivandet som eleverna förmedlade under intervjuerna, som byggde på deras inspirationskällor, är väl värd att ta vara på. Många barn idag lever i en vardag där spel på mobiltelefoner, spel på andra digitala verktyg, filmer på nätet, tar stor del av deras tid. Om pojkarna i detta arbete ser det som en källa att ösa ur när de skapar sina fria berättelser, är det min åsikt att det är användbart för att utveckla skrivglädjen hos dem.

Pojkarna uttryckte också att förändrad ljudmiljön gav ett stöd när de använde sina skrivplattor. Flera av pojkarna uttryckte att det ofta blev väldigt lugnt i klassrummet när de fick arbeta med skrivplattorna. De menade att den förändrade klassrumsmiljön berodde på att många koncentrerade sig. I Burden et al. (2012) framkommer också att eleverna tycker att det är bättre ordning i klassrummet när de får använda skrivplattan under lektionerna. Min tolkning är att eleverna är så fokuserade på sitt verktyg och sin uppgift att det får positiva konsekvenser för miljön i klassrummet. En elev i denna studie uttryckte att det inte gick att prata då arbete gjordes på skrivplattan. Skulle pojken hitta bokstäverna på tangentbordet och använda funktionerna i skrivprogrammet, var han tvungen att vara tyst för att kunna fokusera.

### **Ergonomi**

Några av pojkarna i studien tyckte att det var avlastande för fingrar och händer att skriva på skrivplattan. De fick inte lika ont och de uttryckte att de kunde skriva under längre tid. Detta fick positiva konsekvenser för deras skrivande, eftersom de ägnar sig mer tid åt skrivuppgiften och får mer arbete gjort, anser jag. Det framkom också under observationerna att pojkarna gärna ville att skrivplattan skulle stå upprätt med en liten lutning bakåt. En av pojkarna uttryckte att det var bättre att sitta upprätt, rak i ryggen, vilket han gjorde när skrivplattan stod upp och inte låg på bänken. De elever som inte hade tillgång till skrivplattans stöd ordnade själva, med hjälp av till exempel böcker och pennfack, en mer upprätt position för skrivplatta. Gustafsson (2012) rekommenderar att stödja underarmarna mot armstöd, låren eller ett bord, använda båda tummarna och inte sitta med framåtböjt huvud när man skriver texter på till exempel en mobiltelefon. Detta för att undvika att få ont i nacken. Gustafsson säger vidare i en artikel i Aftonbladet (Andersson, 2014, 30 maj) att den framåtlutande ställningen som många har vid användande av till exempel skrivplattor kan överbelasta nackmuskelaturen. Gustafsson menar att det är en fördel att använda ett externt tangentbord istället för det som finns på skrivplattans skärm och att användaren rekommenderas att ställa upp skrivplattan med någon form av stöd. Pojkarna i studien tyckte bäst om att ha sina skrivplattor ståendes upprätt när de skrev, men de hade svårt att uttrycka varför. En av pojkarna menade emellertid att skrivplattans uppräta skärm mer kändes som att arbeta på en dator.

### **Motivation**

I studien framkom att flera av pojkarna tyckte att det var roligare att skriva texter på en skrivplatta jämfört med att skriva texter med penna och papper. De kände sig nöjda med att arbeta med ett digitalt verktyg och det var lättare att koncentrera sig på arbetsuppgiften. En elev uttryckte till och med att skrivplattan upplevdes som en kamrat, eftersom han var van att göra många olika saker på sin skrivplatta. Säljö (2014) pekar på att det mellan människa och maskin finns en interaktivitet och att vi i vissa fall har fått en kommunikativ partner. Under observationerna syntes det att skrivplattan var en motivationshöjande faktor för flera av pojkarna, jämfört med när de skrev för hand. Detta stöds också av forskning som gjorts av

Burden et al. (2012) där ett av resultaten var att eleverna visade mer motivation, intresse och engagemang i sina uppgifter då skrivplattan användes i skolarbetet. Jenner (2004) hävdar att motivation behöver skapas och vidmakthållas och min åsikt är att skrivplattan fyller den funktion för flera av eleverna i studien. De uttrycker att de får gjort mer, eftersom de fyller tiden med arbete när de använder skrivplattan. Pojkarnas koncentration på arbetsuppgiften gav resultat i form av produktivitet, framhåller jag. Jenner påpekar vidare att ur motivations-synpunkt att det är viktigt för eleven att se möjligheter. Skrivplattan ger eleverna i studien en möjlighet att genomföra sin skrivuppgift där de kan lösa en del av utmaningarna, bland annat stavning, på egen hand. De behöver inte fråga andra om hur ord stavas, annat än om skrivplattans stavningsförslag inte är tillräckliga. En av pojkarna uttryckte att han tänkte snabbare när han skrev på skrivplattan. Det tolkar jag som att arbetet flöt på snabbare med den hjälp skrivplattans skrivprogram gav honom och att han som en konsekvens av den hjälpen kunde lägga tid på att tänka mer på textens innehåll. Lundberg (2008) har åsikten att det är betydelsefullt för eleven att känna sig kompetent i sitt skolarbete och att få känna sig duglig; att få vara en lärande människa. Detta i sin tur påverkar elevens uppgiftsorientering och koncentrationen, anser jag. Eleven får lov att känna sig duktig och får lyckas med sin skrivuppgift.

### **Några av skrivplattans nackdelar och pennans fördelar**

Precis som i andra studier där digitala verktyg har varit artefakter som undersökts i skol-sammanhang, uttrycker pojkarna i denna studie att det finns nackdelar med att skriva på skriv-platta och att det finns fördelar med att skriva med penna (Nordmark, 2014; Sofkova et al., 2013). Nackdelar med skrivplattans skrivprogram, som framkom i intervjuerna, var att de stavningsförslag som kom upp medan eleven skrev, ofta hamnade i texten om eleven var för snabb med att trycka mellanslag. Eleverna som upplevde detta tyckte att det var ett störande moment att behöva redigera bort ordet och skriva dit det ord eleven själv önskade. En elev tyckte att det kunde bli frustrerande att leta efter bokstäverna på skrivplattans tangentbord. Det kunde kännas stressande upplevde eleven. Ytterligare en annan elev tyckte att om han skulle lära sig något var det för enkelt att bara trycka på skrivplattans tangentbord. Jag tolkar det som att eleven tyckte det var för enkelt när ordförslagen kom upp och att kunskapen om hur ord stavades inte tränades in på ett traditionellt sätt. Det framkom också i denna studie att pojkarna förstod att skrivplattan kunde locka till andra aktiviteter, speciellt när läraren lämnade klassrummet.

Fördelarna med att skriva med penna uttryckte ett par elever som att det blev mer flyt i skrivandet. Det blev även en annan känsla hos eleven att skriva med papper och penna. Några uttryckte också att en fördel var att den personliga handstilen blev synlig när man skrev med penna och papper, vilket var användbart för läraren eftersom den lärde känna elevens handstil.

### **Förförståelse**

Min förförståelse innan studien genomfördes var att många pojkar tyckte det var tråkigt att skriva texter i skolan. Jag trodde också att pojkar i allmänhet tyckte att det var roligare att skriva på ett digitalt verktyg än att skriva för hand när de skulle skriva. Min förförståelse var också att elever, som inte tycker om att skriva, visar en benägenhet att göra många andra saker istället för att skriva.

Fangen påpekar:

*I diskrepansen mellan förväntningar och verkliga fynd ligger ofta de mest intressanta data, just därför att de förutfattade meningar och missuppfattningar du själv ursprungligen hade ofta motsvarar de missuppfattningar människor har om ett visst område. (s. 51)*

I denna studie uttryckte pojkarna att de tyckte om att skriva berättelser när de fick fantisera fritt. De tyckte det var roligt att hämta inspiration från sin vardag och sina upplevelser genom filmer, böcker, TV-spel och spel på mobiler för att göra en berättelse. Många av pojkarna tyckte att det var speciellt roligt att använda skrivplattan i sitt textskrivande för de kände att det var lättare och mer motiverande att arbeta med ett verktyg de var vana vid och använde mycket i andra sammanhang. De kände sig bekväma med sitt skrivverktyg, tolkar jag det som. En elev sa till och med att han skrev mer med digitala verktyg än han skrev med penna och papper. Eleverna hade en vana vid digitala verktyg och de positiva upplevelserna av skrivplattan tog de med sig in i motivationen för sitt skrivande. Under observationerna när pojkarna skrev hände de att de stoppade upp i sitt skrivande och gjorde andra saker som till exempel att småprata med bänkkamraten, plocka med saker på sin bänk, titta rakt fram. Jämför jag emellertid med de observationer då pojkarna skrev för hand, visade sig flera av pojkarnas uppgiftsorientering tydligare när de skrev på skrivplatta än när de skrev för hand. De ägnade stor del av lektionen till att skriva när de skrev på skrivplattan.

## **Specialpedagogiska implikationer**

I denna studie har några pojkar i årskurs 4 berättat vad de tycker om att använda skrivplattan och dess skrivprogram i sitt textskrivande. De skrivuppgifter de genomförde med skrivplattan under observationerna hade föregåtts av vissa instruktioner från klassläraren före skrivtillfället, men eleven gjorde ingen egen nedskrivna disposition. De fick fantisera relativt fritt inför texten som skulle skrivas. Vissa av pojkarna hade skrivit ner en berättelse för hand först som skulle skrivas in på skrivplattan. I intervjuerna framkom att vissa tyckte det var lättare att fantisera när skrivplattans textprogram användes samt att de också skrev mer på skrivplattan. Det noterades även under observationerna att några av pojkarna skrev mer text när de använde skrivplattan. De justerade sin text samtidigt som de skrev. Pojkarna rättade stavfel, de kompletterade med ord och de tog bort ord. En av pojkarnas åsikt var att när texter skrivs på skrivplattan så är det stavningen som behöver justeras och sedan är allting klart. Nordmark (2014) kallar detta skrivande för "en-mening-i-taget skrivande" (s. 238). Hon menar att eleven inte planerar sin berättelse med ett helhetsperspektiv utan berättelsen skapas, redigeras och skrivs på samma gång. Elever som tycker att textskrivande är en utmaning behöver emellertid en tydlig struktur för sitt skrivande, menar jag. Det är inte tillräckligt med en början, en mitt och ett slut för vissa av våra elever. Eleven behöver fler delmål i sin text, anser jag, som gör att det underlättar att komma till slutet. Skrivplattan kan ses som ett kompletterande hjälpmedel för de elever som ser skrivandet som en utmaning. Det medför, menar jag, att läraren behöver ha ett annat didaktiskt förhållningssätt och andra arbetsmetoder att erbjuda dessa elever så att det hittar motivation att mobilisera kreativitet. Det blir viktigt att hjälpa eleverna med en tydlig struktur för skrivandet. Det blir också viktigt att hitta applikationer för de digitala lärverktygen som passar den enskilde eleven. Betydelsefullt blir också att, trots stavningshjälpen som skrivplattan ger, att fortsätta lära ut stavningsregler så att eleven har en grundläggande kunskap om hur ord stavas. De digitala verktygen finns inte alltid till hands, menar jag. Säljö (2014) betonar att oavsett om vi kommunicerar med papper och penna eller med dators hjälp är det så att "tekniken för kommunikation måste förmedlas via organiserade



former av lärande” (s. 241). Struktur och hjälp av en disposition behövs, kanske speciellt för elever i behov av stöd, oavsett om digitala lärverktyg eller penna och papper används. Thorsten (2014) påpekar, i sin studie om elevers berättelseskivande i skolans mellanår, betydelsen av ett för läraren väldefinierat innehåll och kraften det undervisas med, för att eleven skall lära. ”Den undervisning eleverna fick gjorde skillnad” (s. 129), hävdar författaren. En ökad lust till skrivande, som pojkarna uttryckte i intervjuerna, är väl värd att ta vara på om det sker i kombination av motiverande digitala lärverktyg och en planering i tydliga steg av skrivarbetet, hävdar jag.

Pojkarna i denna studie visade sin uppskattning över skrivprogrammets funktioner för stavnings- och ordförslag. Flera av dem uttryckte att det var en hjälp när de skrev sina texter. Utmaningen för läraren i klassrummet blir emellertid att det inte alltid syns i den digitalt framtagna texten vilka problem eleven eventuellt har i sin stavning eftersom flera av orden redan är rättade med stöd av skrivprogrammet. Myrberg (2007) framhåller att ”felstavningar är ett diagnostiskt verktyg för nybörjarläraren och specialpedagogen snarare än ett måluppfyllelseproblem i skolan” (s. 82). Här får lärare fundera över vad som vinnas och vad som förloras i kunskap om elevens läs- och skrivutveckling när skrivplattan, ja alla digitala lärverktyg, används i undervisningen, anser jag. Hattie (2014) påpekar att de strukturella innovationerna inom undervisningen sannolikt kan öka lärandet, men att kopplingen mellan att ha datorer, använda datorer och ett inlärningsresultat inte är självklar. Att variera sin undervisning med många olika metoder, uttryckssätt och tekniker, oavsett om de är traditionella eller nyskapande, menar jag, är viktigt att ha i åtanke, när läraren följer elevens läs- och skrivutveckling. Myrberg (2007) betonar att ”bedömningar av elevernas läs- och skrivutveckling måste (. . .) vara en kontinuerlig beståndsdel i den pedagogiska processen” (s. 79).

## Vidare forskning

Under några av observationerna i studien gjordes en parskrivningsuppgift, både när eleverna skrev för hand och när de skrev på skrivplatta. Flera av pojkarna som arbetade i par satt och pratade en lång stund av lektionen innan de startade sitt skrivarbete. När jag gick runt i klassrummet visade det sig att samtalen ofta handlade om den berättelse de skulle skriva. De spånade bland annat om figurer i berättelsen, handling och miljöer. På håll såg det se ut som om de inte fokuserar på skrivuppgiften och pratade om annat istället. När pojkarna vid andra tillfällen skulle skriva enskilt behövde några av dem också en stor del av lektionen för att komma igång med sitt skrivande oavsett om det var med skrivplatta eller om det var med penna och papper. Det kunde ibland handla om 30 minuter innan några av dem började skriva. Vissa av pojkarna startade inte sitt skrivarbete på hela lektionen. Det hade varit av intresse att närmare undersöka hur pojkarna uttrycker vad de gör under den tid de sitter till synes inaktiva. Tänker de på den berättelse de skall skriva eller tänker de på annat? Upplever de att det är lättare att komma igång med en skrivuppgift när de skriver i par? Är det förmånligare för vissa pojkar att inledningsvis skriva tillsammans med en kamrat för att känna motivation och komma igång med sitt skrivarbete? Vad får det för didaktiska konsekvenser för skrivandet i klassrummet om pojkarna har olika strategier för att sätta igång sitt skrivarbete beroende på om de skriver enskilt eller skriver i par? Studien kunde också vara en jämförande studie för att undersöka både flickors och pojkars igångsättningsstrategier vid skrivarbete.

## Avslutande diskussion

I den här studien har jag undersökt vad några pojkar hade för uppfattningar om att skriva texter på skrivplatta. Under observationer och i intervjuer har de delat med sig av sina erfarenheter och kunskaper. Det har framgått med tydlighet för mig att eleverna i den här studien är övervägande positiva till sitt digitala lärvverktyg och att de tycker om att använda det i undervisningen. Arbetslusten, de visade, är väl värd att ta vara på. Under observationerna har det också framkommit att det kan finnas pojkar, som oavsett skrivverktyg, inte finner skrivandet lustfyllt. De skriver inte så mycket text vilket verktyg de än använder, penna eller skrivplatta. Lantz-Andersson (2009) har åsikten att:

*Uttalanden från politiskt och kommersiellt håll, innehållande mer eller mindre välgrundade förslag om hur digital teknologi kan användas för att lösa klassiska pedagogiska problem, bör lyftas upp och bemötas med forskning. I detta sammanhang är det viktigt att komma ihåg att digital teknologi inte uppfunnits för att förbättra lärandet. (s. 124-125)*

Det är inte längre en diskussion om huruvida digitala lärvverktyg skall användas eller inte användas i undervisningen, framhåller jag. Utmaningen blir att hitta arbetssätt och metoder, både med och utan stöd av digitala hjälpmedel, som fungerar för den enskilde individens kunskapsutveckling. Det finns så många möjligheter till anpassningar för de elever som behöver hjälp med och stimulans i sitt skrivande. Lundberg (2008) hävdar att ”ett funktionellt skriftspråk måste nog betraktas som varje människas grundläggande rättighet” (s. 9). För mig som blivande speciallärare handlar det om att hitta vägar för de elever som tycker att skrivande i skolan är ett nödvändigt ont, så att det istället kan bli ett nödvändigt gott. Efter studiens genomförande har jag ännu mer insatt betydelsen av att ha god kunskap om barns läs- och skrivutveckling. Stor kunskap behövs också om hur lärare kan arbeta med elever som har svårt att mobilisera lust till att skriva. Vad som också behövs i till exempel speciallärarutbildningen är fler kursmoment som tar upp digitala applikationer som kan stödja eleverna i deras läs- och skrivutveckling. För att kunna möta barn med behov, behöver speciallärare ha en bred repertoar av både traditionella och moderna erbjudanden till elever som behöver hjälp i sin utveckling till läsande och skrivande individer.

# Referenser

## Bok- och artikelreferenser

- Adelmann, K. (2009). *Konsten att lyssna: Didaktiskt lyssnande i skola och utbildning*. Lund: Studentlitteratur.
- Adler, B. & Adler, H. (2006). *Neuropedagogik: Om komplicerat lärande* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Björk, M. & Liberg, C. (1996). *Vägar in i skriftspråket: Tillsammans och på egen hand*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Bjørndal, C. R. P. (2005). *Det värderande ögat: Observation, utvärdering och utveckling i undervisning och handledning*. Stockholm: Liber.
- Chomsky, C. (1981). Write now, read later. I C. B. Cazden (Red.), *Language in early childhood education* (s. 141-149). Washington: National Association for the Education of Young Children, NAEYC.
- Druid Glentow, B. (2006). *Förebygga och åtgärda läs- och skrivsvårigheter: Metodisk handbok*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Fangen, K. (2005). *Deltagande observation*. Stockholm: Liber.
- Hansen Orwehag, M. (2013). Barnintervju: Ur barnperspektiv och barns perspektiv. I S. Erlandsson & L. Sjöberg (Red.), *Barn- och ungdomsforskning: Metoder och arbetssätt* (s. 157-177). Lund: Studentlitteratur.
- Hattie, J. (2014). *Synligt lärande: En syntes av mer än 800 metaanalyser om vad som påverkar elevers skolresultat*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Hylén, J. (2011). *Digitaliseringen av skolan* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Høien, T. & Lundberg, I. (2013). *Dyslexi: Från teori till praktik* (2:a uppl.). Stockholm: Natur och Kultur.
- Jenner, H. (2004). *Motivation och motivationsarbete i skola och behandling*. (Forskning i fokus, nr 19). Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.  
Kan hämtas [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Liberg, C. (2006). *Hur barn lär sig läsa och skriva* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Liberg, C. (2007a). Språk och kommunikation. I Skolverket, *Att läsa och skriva: Forskning och beprövad erfarenhet* (s. 7-23). Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.  
Kan hämtas [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)

- Liberg, C. (2007b). Läsande, skrivande, samtalande. I Skolverket, *Att läsa och skriva: Forskning och beprövad erfarenhet* (s. 25-44). Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.  
Kan hämtas [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- Liberg, C. (2010). Möten i skriftspråket. I L. Bjar & C. Liberg (Red.), *Barn utvecklar sitt språk* (s. 215-237, 2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Liberg, C., af Geijerstam, Å. & Wiksten Folkeryd, J. (2010). *Utmana, utforska, utveckla!: Om läs- och skrivprocessen i skolan*. Lund: Studentlitteratur.
- Lundberg, I. (2008). *God skrivutveckling: Kartläggning och undervisning*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Myrberg, M. (2007). Läs- och skrivsvårigheter. I Skolverket, *Att läsa och skriva: Forskning och beprövad erfarenhet* (s. 73-99). Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.  
Kan hämtas [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- Nielsen, C. (2008). Vem är en läsande och skrivande människa? I B. Kullberg & C. Nielsen (Red.), *Skriftspråka eller skriftbråka?: Att utvecklas till en läsande och skrivande människa* (s. 70-85). Malmö: Gleerups Utbildning.
- Nilholm, C. (2007). *Perspektiv på specialpedagogiken* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Norman, D.A. (1993). *Things that make us smart: Defending human attributes in the age of the machine*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Skolverket. (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Stockholm: Skolverket.  
Kan hämtas [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- Skolverket. (2012). *Nya språket lyfter!: Bedömningsstöd i svenska och svenska som andraspråk för grundskolans årskurs 1-6*. Stockholm: Skolverket.  
Kan hämtas [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- Skolverket. (2013a). *PISA 2012: 15-åringars kunskaper i matematik, läsförståelse och naturvetenskap*. Stockholm: Skolverket.  
Kan hämtas [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- Skolverket. (2013b). *Nationella prov i grundskolan våren 2012*. Stockholm: Skolverket.  
Kan hämtas [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- Skolverket. (2013c). *Forskning för klassrummet: Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken*. Stockholm: Skolverket.  
Kan hämtas [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- Skolverket. (2014). *Grundskolan i internationella kunskapsmätningar: Kunskap, skolmiljö och attityder till lärande*. Stockholm: Skolverket.  
Kan hämtas [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)

- Stukát, S. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskapen* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Säljö, R. (2013). *Lärande och kulturella redskap: Om lärprocesser och det kollektiva minnet* (3:e uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Säljö, R. (2014). *Lärande i praktiken: Ett sociokulturellt perspektiv* (3:e uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Taub, K. (2007). *Läsinlärning och självförtroende: Psykologiska teorier, empiriska undersökningar och pedagogiska konsekvenser* (4:e uppl.). Stockholm: Norstedts Akademiska Förlag.
- Wengelin, Å. (2009). Språket i tal och skrift. I L. Bjar & A. Frylmark (Red.), *Barn läser och skriver* (s. 127-148). Lund: Studentlitteratur.
- Wengelin, Å. & Nilholm, C. (2013). *Att ha eller sakna verktyg: Om möjligheter och svårigheter att läsa och skriva*. Lund: Studentlitteratur.
- Wibeck, V. (2010). *Fokusgrupper: Om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.

## Nätreferenser

- Andersson, U. (2014, 30 maj). Surfplattan ger ditt barn nackproblem. *Aftonbladet*. Hämtad 2014-11-27, från <http://www.aftonbladet.se/nyheter/article18970270.ab>
- Burden K., Hopkins, P., Male, T, Martin, S. & Trala, C. (2012). *iPad Scotland Evaluation*. Hull: University of Hull. Tillgänglig: <http://www.janhylen.se/wp-content/uploads/2013/01/Skottland.pdf>
- Chou, C. C., Block, L., & Jesness, R. (2012). A case study of mobile learning pilot project in K-12 schools. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 5(2), 11-26. Tillgänglig: <http://sicet.org/journals/jetde/jetde12-2/2-Chou.pdf>
- Dahl, Ö. (2014). Dysgrafi. I *Nationalencyklopedin*. Tillgänglig: [www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/dysgrafi](http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/dysgrafi)
- Fleischer, H. (2013). *En elev – en dator: Kunskapsbildningens kvalitet och villkor i den datoriserade skolan*. (Doktorsavhandling, Dissertation Series, 21). Jönköping: Jönköpings Universitet. Tillgänglig: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:663330/FULLTEXT01.pdf>
- Graham, S., Berninger, V. & Fan, W. (2007). The structural relationship between writing attitude and writing achievement in first and third grade students. *Contemporary Educational Psychology*, 32(3), 516-536. doi:10.1016/j.cedpsych.2007.01.002

- Gustafsson, E. (2012). Ergonomic recommendations when texting on mobile phones. *Work-a Journal of Prevention Assessment & Rehabilitation* 41[Supplement 1], 5705-5706. doi:10.3233/WOR-2012-0925-5705
- Hutchison, A., Beschoner, B. & Schmidt-Crawford, D. (2012). Exploring the use of the iPad for literacy learning. *The Reading Teacher* 66(1), 15-23. doi: 10.1002/TRTR.01090
- Hylén, J. (2013). Digitaliseringen i skolan: En kunskapsöversikt. Stockholm: Ifous och Kommunförbundet Skåne. Tillgänglig: [http://www.janhysten.se/wp-content/uploads/2013/04/Ifous-Digitalisering-i-skolan-2013\\_11.pdf](http://www.janhysten.se/wp-content/uploads/2013/04/Ifous-Digitalisering-i-skolan-2013_11.pdf)
- Lantz-Andersson, A. (2009). *Framing in educational practices: Learning activity, digital technology and the logic of situated action*. (Göteborg Studies in Educational Sciences, 278). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis. Tillgänglig: <http://hdl.handle.net/2077/19736>
- Lundberg, I. (2014). Läs- och skrivsvårigheter. I *Nationalencyklopedin*. Tillgänglig: [www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/läs-och-skrivsvårigheter](http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/läs-och-skrivsvårigheter)
- Malmquist, J. & Edström, R. (2014). Ergonomi. I *Nationalencyklopedin*. Tillgänglig: <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/ergonomi>
- Nilsen, M. (2014). *Barns aktiviteter med datorplattor i förskolan*. (Licentiatuppsats, Nationella forskarskolan för ämnesdidaktik i mångfaldens förskola. Förutsättningar och möjligheter för barns språkliga och matematiska utveckling och lärande, FoBaSM, 3). Göteborg: Göteborgs Universitet. Tillgänglig: [https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/37236/1/gupea\\_2077\\_37236\\_1.pdf](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/37236/1/gupea_2077_37236_1.pdf)
- Nordmark, M. (2014). *Digitalt skrivande i gymnasieskolans svenskundervisning: En ämnesdidaktisk studie av skrivprocessen*. (Doktorsavhandling, Örebro Studies in Education, 45, Örebro Studies in Educational Sciences with an Emphasis on Didactics, 9). Örebro: Örebro Universitet. Tillgänglig: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:689942/FULLTEXT04.pdf>
- SFS 2003:460. *Lag om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Utbildningsdepartementet. Tillgänglig: <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/20030460.HTM>
- SFS 2010:800. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet. Tillgänglig: [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Skollag-2010800\\_sfs-2010-800/?bet=2010:800](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Skollag-2010800_sfs-2010-800/?bet=2010:800)
- Silvernail, D. L. & Gritter, A. K. (2007). *Maine's middle school laptop program: Creating better writers* [Research brief]. Maine: University of Southern Maine. Tillgänglig: [http://www.sjchsdow.catholic.edu.au/documents/research\\_brief.pdf](http://www.sjchsdow.catholic.edu.au/documents/research_brief.pdf)

- Sofkova Hashemi, S., Petersen, A-L. & Bunting, L. (2013). *En elev en dator i grundskolans tidigare år: En analys av didaktiska förhållningssätt utifrån perspektiv på lärarens ledarskap, texter och textpraktiker, samt språklärande* (2013:3). Trollhättan: Högskolan Väst. Tillgänglig:  
<http://hv.diva-portal.org/smash/get/diva2:612486/FULLTEXT01.pdf>
- Språkrådet (2014). *Ipad*. Hämtad 2014-12-13, från  
<http://www.sprakochfolkminnen.se/sprak/sprakradgivning/frageladan.html>
- Stake, R. E. & Trumbull, D. J. (1982). Naturalistic Generalizations. *Journal of Philosophy and Social Science*. VII. Tillgänglig:  
<http://education.illinois.edu/circe/publications/naturalistic.pdf>
- Svenska datatermgruppen (2014). *Ipad*. Hämtad 2014-12-01, från  
<http://www.datatermgruppen.se/>
- Thorsten, A. (2014). *Perspektiv och problemlösning i berättelseskivande: Vad elever behöver lära sig och hur det kan synliggöras i undervisningen* (Licentiatuppsats, Research Reports, 2). Jönköping: Högskolan i Jönköping. Tillgänglig:  
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:738110/FULLTEXT01.pdf>
- Vetenskapsrådet (2011). *God forskningssed*. Stockholm: Vetenskapsrådet. Tillgänglig:  
<https://publikationer.vr.se/produkt/god-forskningsсед/>
- Åkerfeldt, A. (2014). Re-shaping of writing in the digital age: A study of pupils' writing with different resources. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(3), 172-193.  
Tillgänglig:  
[http://www.idunn.no/file/pdf/66722085/Re-shaping\\_of\\_Writing\\_in\\_the\\_Digital\\_Age\\_-\\_a\\_Study\\_of\\_Pupil.pdf](http://www.idunn.no/file/pdf/66722085/Re-shaping_of_Writing_in_the_Digital_Age_-_a_Study_of_Pupil.pdf)
- Öhman, A. (2014). Motivation. I *Nationalencyklopedin*. Tillgänglig:  
<http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/upplagsverk/encyklopedi/lång/motivation>

# Bilaga 1

Till elev och er föräldrar i årskurs 4

2014-09-04

Hej!

Jag heter Lillemor Nielsen och läser till speciallärare på Göteborgs Universitet. Under höstterminen 2014 skall jag skriva en uppsats där det hör till att göra en studie. Jag har fått lov av rektorn på ----- skolan att göra min studie i årskurs 4 på skolan. Min uppsats kommer att handla om pojkars tankar om att skriva texter med penna och att skriva texter med hjälp av skrivplatta.

Jag kommer att vara med i klassrummet ett par gånger. Jag kommer också att prata med några pojkar, en i taget, och det tar ungefär 40 minuter. Vi kommer bland annat att prata om hur pojkarna tycker det är att skriva med penna och skriva med skrivplatta, vad man behöver kunna, vad som är lätt och/eller svårt. Studien är planerad att göras i slutet av september och början av oktober.

- Det är frivilligt att vara med och eleven kan när som helst säga till om han inte vill vara med längre. Man behöver inte heller förklara varför.
- Information som kommer fram när jag är med i klassrummet och när jag pratar med pojkarna kommer jag att använda i min uppsats men inga namn på elever, skola eller kommun kommer att skrivas i mitt arbete. Jag kommer också att vara rädd om den informationen som kommer fram under studien.
- Samtalet kommer att spelas in men det raderas när jag har presenterat mitt arbete. Anteckningar från lektionerna jag är med på och inspelade samtal visas bara för min handledare och examinator; om de frågar efter det. Uppgifterna jag samlar in kommer endast att användas i mitt arbete, vilket presenteras i januari 2015 på Göteborgs Universitet. Min uppsats kommer att kunna läsas av andra studenter.

Tusen tack på förhand för att du som elev vill vara med och dela med dig av dina kunskaper om skrivning, så att jag kan bli en kunnigare lärare. Tack även till dig som vårdnadshavare för påskrift av godkännande.

Tillsammans med detta brev finns ett samtycke som skall skrivas på av dig som elev och dig som förälder. Lämna pappret till din lärare **snarast men senast ons. den 10/9**.

Har ni några frågor till mig får ni gärna höra av er till min e-postadress: xxxxxxxxxxx@xxxx. Handledare för min uppsats är Ann-Katrin Swärd, Institutionen för pedagogik och specialpedagogik, GU.

Hälsningar från Lillemor



## **Bilaga 2**

### **Godkännande av deltagande**

Studien genomförs av:

Lillemor Nielsen

Göteborgs Universitet

Institutionen för pedagogik och specialpedagogik

Kurs: SLP600

Handledare: Ann-Katrin Swärd

### **Till vårdnadshavaren**

Jag har tagit del av informationsbrevet och godkänner att mitt barn deltar.

Nej, mitt barn deltar inte.

.....

Ort och datum

.....

Vårdnadshavarens namn

.....

Vårdnadshavarens namnteckning

### **Till eleven**

Jag har som elev läst informationsbrevet och vill vara med i studien.

Jag vill inte vara med.

.....

Elevens namnteckning

**Lämnas till klassläraren snarast.**

Tack så mycket!

Lillemor Nielsen

# Bilaga 3

## Observationsschema, nr

Datum:.....

Aktivitet:.....

Observationstid:.....

Observatör:.....

### Syftesspecifika moment

<p><b>Skriva med penna</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-pausar</li><li>-vad sägs om att skriva för hand</li><li>-enskild elevs kommentar om att skriva</li><li>-kroppsspråk</li></ul> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><b>Motivation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-strategi för att komma vidare</li><li>-aktivitet medans de skriver</li></ul> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

## Övrigt

<b>Interaktion</b> - samtal - socialt - skriva  .....  .....  .....	  .....  .....  .....  .....
<b>Förvånande</b>  .....  .....  .....	  .....  .....  .....  .....
<b>Genus</b>  .....  .....  .....  .....	  .....  .....  .....  .....

### Lektionsförlopp i stora drag:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# Bilaga 4

## Observationsschema, nr

Datum:.....

Aktivitet:.....

Observationstid:.....

Observatör:.....

### Syftesspecifika moment

<p><b>Skrivplattan som stöd</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-stavningskontroll</li><li>-tangentbord</li><li>-texten uppläst</li><li>-fingersättning</li><li>-pauser</li><li>-kommentarer, skrivplattan</li><li>-kroppsspråk</li></ul> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><b>Motivation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-mottagare av texterna</li><li>-strategier för att komma vidare</li><li>-aktivitet medan de skriver</li></ul> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

## Övrigt

<b>Interaktion</b> - samtal - socialt - skriva  .....  .....	  .....  .....  .....
<b>Förvånande</b>  .....  .....  .....	  .....  .....  .....
<b>Genus</b>  .....  .....  .....	  .....  .....  .....

### Lektionsförlopp i stora drag:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# Bilaga 5

## Frågeguide, huvudstudie

### **Inledning**

Rep. Varför jag gör det jag gör

Konfidentialitet

Inget är rätt eller fel

### **Tematiska forskningsfrågor**

*Hur uttrycker några pojkar skillnaden att skriva texter med penna och skriva texter med stöd av skrivplatta?*

### **Intervjufrågor (tematisk och dynamisk dimension)**

**På vilket sätt är det bra att kunna skriva med penna/med skrivplatta?**

**Vad kan du göra med pennan som du inte kan göra med skrivplattan när du skriver texter?**

**Vad kan du göra med skrivplattan som du inte kan göra med pennan när du skriver texter?**

**Hur tror du att det skulle vara i klassrummet om man inte hade penna/skrivplatta?**

*Hur gör några pojkar för att motivera sig till att skriva?*

**Hur tänker du om att kunna koncentrera dig när du skriver med penna/skrivplatta?**

**Om fantasin tar slut när du skriver med penna/skrivplatta, hur gör du då för att skriva vidare?**

**Hur tänker du om att skriva ihop med en kamrat? penna/skrivplatta?**

*Hur uttrycker några pojkar att skrivplattan stöder dem när de skriver texter?*

**Hur tycker du det är att skriva texter på skrivplattan?**

**Vad behöver du hjälp med när du skriver texter på skrivplatta?**

**Vad behöver du hjälp med när du skriver texter med penna?**

**Hur tycker du att det är att stava? penna/skrivplatta?**

**Hur är det att läsa det du har skrivit? penna/skrivplatta?**

### **Avslutning**

Jag har inga fler frågor att ställa till dig. Är det något du undrar över eller vill fråga mig om?