



”I början kanske det kan vara bättre att använda dator”

- Barns tankar och upplevelser om arbete med digitala verktyg

Elisabeth Hagemann

Åsa Timring

**Examensarbete I 15 hp
Lärarprogrammet
Institutionen för individ och samhälle
Vårterminen 2015**

Arbetets art: Examensarbete I 15 hp, Lärarprogrammet

Titel: ”I början kan det kanske vara bättre att använda dator” – Barns tankar och upplevelser om arbete med digitala verktyg

Engelsk titel: ”In the beginning it might be better to use a computer” – Children’s thoughts and experiences on working with digital tools

Sidantal: 29

Författare: Elisabeth Hagemann & Åsa Timring

Examinator: Håkan Jansson

Datum: 4 juni 2015

Sammanfattning

Syftet med vår studie var att få ökad kunskap om hur elever upplever arbetet med digitala verktyg i sin läs- och skrivinläring. Vårt intresse var att undersöka utifrån ett barnperspektiv och förmedla barns perspektiv. Tidigare forskning kring hur elever upplever och ser på digitala verktyg finns det lite om. Däremot finns mycket inom området om hur läraren ser på arbete och inläring med digitala medier. Vi vill med vår studie bidra till att ge forskningen en ökad förståelse för barnens röster inom området. Digitala verktyg är en del av vår vardag och bör inkluderas även i skolan på ett för eleverna gynnsamt sätt. För att söka svar på våra forskningsfrågor valde vi att använda oss av metoder som observationer och intervjuer. Resultatet vi fått fram har jämförts med tidigare forskning inom området med både likheter och skillnader. Några likheter vi kunde se i klassrummet och i tidigare forskning var hur elever gavs likvärdiga förutsättningar i sitt skrivande, de motoriska färdigheterna saknade betydelse i användandet av digitala verktyg. Eleverna upplevde talsyntesen som en stor hjälp i deras läs- och skrivinläring då de både såg och hörde bokstäverna som de skrev, den tidigare forskningen framhåller talsyntesen som en god lärandehjälps och stöd vid inläringen. Vi kunde se en skillnad i hur eleverna hellre arbetar enskilt än i par, forskningen anser dock att arbete i par gynnar eleverna på många sätt, men utifrån eleverna själva var det mer tidskrävande att göra uppgiften i par. Vi kunde inte under observationerna eller intervjuerna se att eleverna var mer motiverade, då de arbetade med digitala verktyg. De digitala verktygen blev för eleverna kompletterande redskap i deras läsande och skrivande. Vi hoppas vår studie bidrar till ett ökat intresse att forska kring hur elever upplever och lär.

Innehåll

Sammanfattning	
Inledning.....	1
Syfte och frågeställningar.....	1
Forskningsöversikt	2
Barns läs- och skrivinlärning.....	2
Pedagogisk grundsyn, lärande och motivation.....	5
“Digital native”	7
ASL - Att skriva sig till läsning	8
Det digitala läsandet	10
Metod	11
Barnperspektiv & barns perspektiv	11
Deltagande observation	12
Semistrukturerad gruppintervju.....	12
Urval.....	13
Etiska ställningstaganden	13
Bearbetning av data	14
Resultat.....	14
Observation	14
Intervju	17
Diskussion	22
Kan digitala verktyg öka elevers motivation till att lära sig skriva och läsa?	23
Hur ser och upplever elever arbetet med digitala verktyg?.....	24
Kan digitala verktyg komplettera handskriften och det traditionella läsandet?	25
Metodval.....	26
Fortsatt forskning	26
Referenser.....	27
Bilaga 1	
Bilaga 2	
Bilaga 3	
Bilaga 4	

Inledning

Vi läser och skriver allt mer på datorer och plattor, vi läser tidningar och böcker på internet och skriver i bloggar, chattar och sociala medier. Digitala medier är en naturlig del av vårt samhälle, vi går mot en allt mer digitaliserad tid. Våra barn och elever föds och växer upp mitt i utvecklingen och får andra förutsättningar. Digitala verktyg påverkar och förändrar även elevernas villkor för lärande (Hernwall, 2014). Det ställer krav på att skolan följer med i den utveckling som samhället idag står inför. Många elever som kommer till skolan är redan så kallade "digital natives", det vill säga att många har en dator, läs- och skrivplatta eller liknande som de använt sedan de var små (Olin-Scheller, 2015). För att lärare på bästa sätt ska kunna ge elever stöttning i sitt lärande behöver de få en inblick i hur elever uppfattar arbetet med digitala verktyg (Lantz-Andersson & Säljö, 2014). Vi vill med vår studie belysa elevernas syn och röster inom området.

Det finns tidigare forskning kring användning av digitala verktyg, men då främst ur ett lärarperspektiv, hur lärarna upplever arbetet med dator och läs- och skrivplattor i undervisningen. Det finns inte lika omfattande forskning kring hur eleverna tänker och upplever arbetet med digitala verktyg i skolan. Vi har i vår studie valt att undersöka hur elever upplever och lär genom arbete med digitala verktyg. Tidigare forskning beskriver digitala verktyg som en god motivations- och lärandekälla utifrån ett lärandeperspektiv. Våra tidigare erfarenheter är att dator och läs- och skrivplattor är motivationshöjare i klassrummet, men det används då ofta som ett tidsfördriv eller ett hjälpmedel till mindre starka elever. Vi vill undersöka hur elever som arbetar i ett datoriserat klassrum upplever arbetet med digitala verktyg. För att uppnå det, har vi gjort vår studie i en årskurs 1 där ASL används som läs- och skrivinlärningsmetod. Trageton (2014) är upphovsman till metoden *Att skriva sig till läsning* (ASL). Han anser att det är lättare för barn att lära sig skriva än att läsa.

Vi anser att skolan bär ett ansvar för att eleverna ska ges möjlighet att utveckla olika digitala kompetenser; det för att eleverna ska ges goda förutsättningar att bli kompetenta medborgare i dagens samhälle. I övergripande mål och riktlinjer i Lgr11 läggs vikt på hur skolan ska ta ansvar för att alla elever *kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, sökande och lärande* (Skolverket 2011, s.14). Genom att ge eleverna möjlighet till det redan under de tidiga åren i skolan skapas goda förutsättningar för framtida lärande.

Syfte och frågeställningar

Syftet med vår studie är att få ökad kunskap om hur elever upplever att arbeta med digitala verktyg i sin läs- och skrivinläring.

Forskningsfrågor

- Kan digitala verktyg öka elevers motivation att lära sig skriva och läsa?
- Hur ser och upplever elever arbetet med digitala verktyg?
- Kan digitala verktyg komplettera handskriften och det traditionella läsandet?

Forskningsöversikt

När vi startade vår empiriska studie sökte vi tidigare forskning kring läs- och skrivinlärning ur ett barnperspektiv och barns perspektiv; det är ett mycket begränsat område och som främst är undersökt från mellanåren i skolan och uppåt (Jansson, 2011). Den forskning som finns om elevernas erfarenhet kring skrivande och läsande som lärande, ger en syn på läsning och skrivning som något elever gör i skolan, bara för att de ska lära sig det (Jansson, 2011). En vidare syn på ett lärande som eleverna har nytta av i vardagen saknas. Lärare har svårt att motivera eleverna, om eleverna själva inte ser något syfte med det de gör i skolan (Jansson, 2011). Westman (2009) anser att lärare ser på skrivande som ett sätt för eleverna att göra en uppgift och inte på själva skrivandet. Hon redogör för hur skrivande ska vara ett sätt att uttrycka sig, att reflektera och vara ett redskap för ett medvetet lärande. Trageton (2014) menar att skriva sig till läsning med hjälp av dator, kan vara ett bra redskap för lärande, dock måste det vara välplanerade och strukturerade lektioner med ett tydligt lärandesyfte. Trageton (2014) framhåller att dator i skolan borde vara ett självklart digitalt verktyg i undervisningen. Dahlgren, Gustafsson, Mellgren och Olsson (2013) beskriver hur elever har olika förutsättningar för att lära, de påpekar att elever behöver olika sorts stöd. De anser vidare att läraren i det här fallet behöver ha kunskap om hur hon ska kunna vägleda eleverna när de ska lära sig skriva och läsa. Kan digitala verktyg då vara till hjälp vid inlärningen? Kluge, Kränge och Ludvigsen (2014) menar att läraren kan vägleda eleverna bland annat genom att ta vara på elevernas tidigare erfarenheter och kunskaper kring digitala verktyg. Enligt Medierådet (2013) är det 95% av barn mellan 5-8 år som har tillgång till dator i hemmet och 17% har en egen. Det gör datorer till ett självklart föremål i hemmet. Vi har valt att utifrån våra forskningsfrågor dela in den tidigare forskningen i avsnitt som Barns läs- och skrivinlärning, Pedagogisk grundsyn, lärande och motivation, "Digital native", ASL – Att skriva sig till läsning och Digitalt läsande. Det är för vår studie relevanta begrepp för att skapa en förståelse för vårt syfte och forskningsfrågor. I arbetet kommer vi att använda oss av begreppen barn och elev då vi gör vår studie utifrån barnperspektiv och barns perspektiv, men eftersom vi är i skolan hamnar barn i ett elevsammanhang.

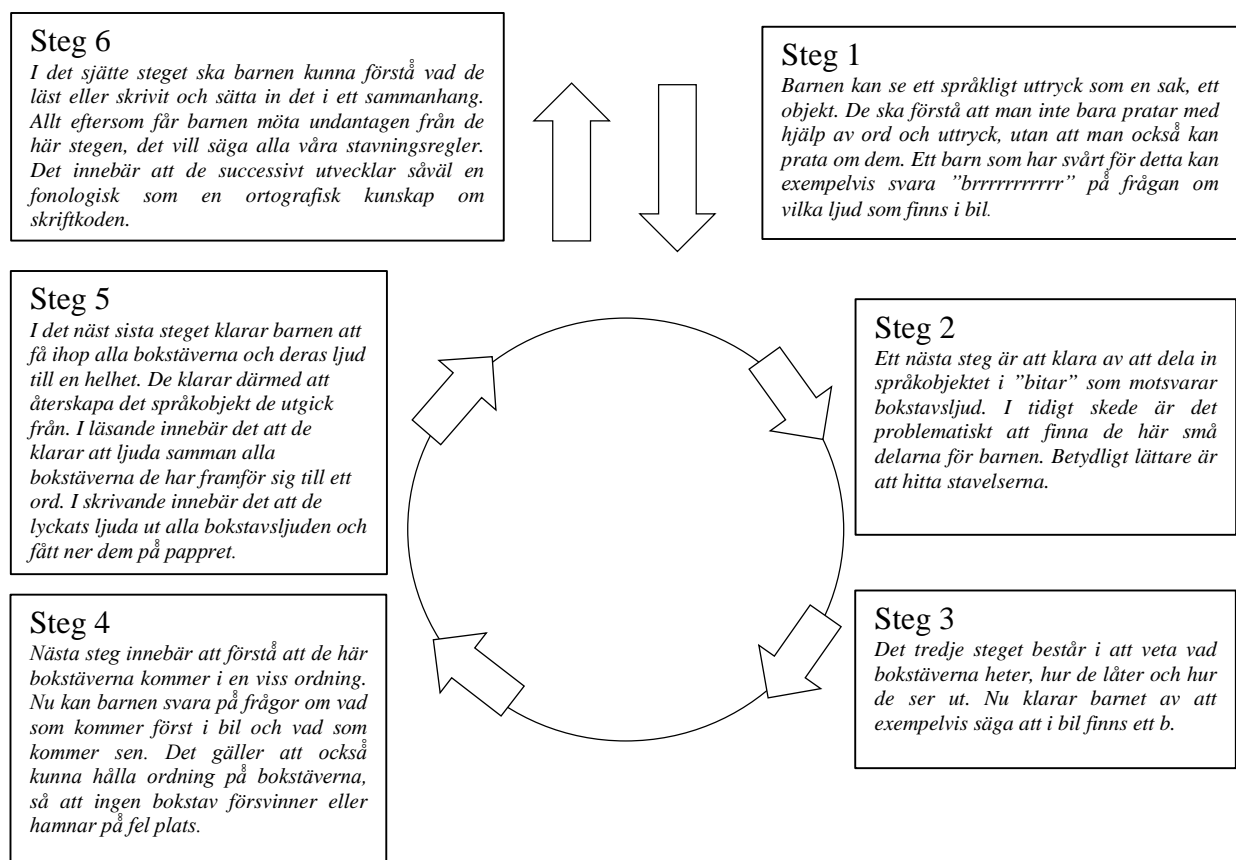
Barns läs- och skrivinlärning

Grunden till barns läs- och skrivinlärning läggs tidigt, men för att förstå hur barn lär bör man vara medveten om deras utveckling. För att söka svar på våra frågor har vi valt att närma oss barns perspektiv och barnperspektivet genom att skapa förståelse för hur barn utvecklas. Vi har valt att utgå från Caroline Liberg som är en framstående forskare och professor inom området för barns läs- och skrivutveckling.

När skolan börjar kan skillnaden vara stor då det finns elever som inte kan skriva och läsa, samtidigt som andra har erövrat båda förmågorna. Utvecklingen har dock börjat tidigare. Utvecklingen äger hela tiden rum hos individen, redan tidigt från födseln; det kan till exempel vara motoriska och sociala färdigheter (Taube, 2005). Det kan vara allt ifrån små motoriska färdigheter som till en början kan vara pincettgreppet från tidig ålder till att senare kunna hålla i en penna. Liberg (2010) beskriver att när barnen är små läser vuxna ofta sagor för sina barn och för samtal om saker och ting. Barnen ser när vuxna och syskon skriver med penna eller på dator, allt det innebär en bekantskap med skriftspråket. När barnen är små läggs grunden för deras framtida skriftspråsutveckling genom vardagliga skriv- och läspraktiker; det skapas då en medvetenhet och förståelse för syftet med skriftspråket. Genom att läsa och samtala om texter när barnen är små lägger vi grunden för barnens engagemang och intresse för

skriftspråket livet ut. Barnen får på så sätt till sig en text både visuellt och auditivt, det genom att se text, bild och lyssna till den som läser. Liberg (2010) anser att redan när barnen är små tillägnar de sig olika förståelsestrategier. Det genom att vuxna läser och de tillsammans samtalar kring böcker och texter. Till exempel kan de knyta an till egna erfarenheter, de ställer frågor till texten, de jämför olika texter och ser samband, drar slutsatser och förutspår. På det sättet förstärks barnens språkliga förmåga både gällande läsning och skrivning redan innan skolåldern uppnåtts (Liberg, 2010).

För att eleverna ska knäcka skriftkoden krävs en metaspråklig förmåga, som innebär att barnet ska kunna tala om bokstäverna, kunna ljuda dem och ha en fonologisk medvetenhet (Liberg, 2010). Liberg (2010) har delat in den metaspråkliga förmågan i sex grundläggande delar, och kallar den en fonologisk cirkel som barnen lär sig stegvis (se Figur 1 nedan).



Figur 1. Den fonologiska cirkeln. Figuren är en syntes av motsvarande framställning i Liberg (1996:40, 2010:11).

Till en början lär sig barnen ett steg i taget, och ett ord i taget, men barnet börjar sedan generalisera fler och fler ord. Om barnen saknar förförståelse kan de klara de första fem stegen men misslyckas i att läsa ut ordet. Då är det viktigt att backa tillbaka till de tidigare stegen och träna sin förmåga på texter som man skriver och texter som man läser. Elever ska ges många sätt att nå sin läs- och skrivförmåga för att skapa intresse och engagemang (Liberg, 2010). Som tidigare beskrivits har barn mycket nytta av att de blir lästa för när de är små; de bygger upp ett rikt ordförråd, skapar sig ordbilder och tillägnar sig många strategier. Det gör

att inläringen av läsning och skrivning kan förenklas genom att det muntliga ordförrådet parallellt med det ortografiska lexikon barnet har i sitt minne tillsammans aktiveras. Taube (2013) beskriver hur ett barn tillägnat sig olika kompetenser, och för att sedan kunna läsa måste eleven både kunna avkoda och skapa en förståelse för det skrivna ordet. För att utveckla ett bra flyt i sin läsning och för att gå in i en text och ha förståelse för innehållet krävs många förståelsestrategier (Liberg, 2010).

När små barn för första gången fattar en penna, krita eller liknande är det ofta glada ansikten när de lyckas rita något på ett papper. Ritandet utvecklas senare till att bli något av betydelse, att det föreställer eller symboliserar något (Taube, 2013). De första tecknen barnen börjar skriva kan vara raka streck som senare blir till runda linjer och som sen utvecklas till bokstäver. När barnen börjar skriva bokstäver skriver de oftast versaler, alltså stora bokstäver. Taube (2013) beskriver att det är oftast versaler som är mest bekanta för barnet till en början, men även att versaler är tydligare då vissa gemener liknar varandra och det är lättare att blanda ihop dem, till exempel b, d och p. Barnen går vidare till att skriva så kallad ”påhittad stavning” där de blandar bokstäver, men som för dem har en betydelse. I skriftspråksutvecklingen drar barn fördelar av att vuxna har lekt ordlekar, sjungit sånger, ramsor, skrivit med dem med mera. Barnen kan också ha inspirerats att läsa och skriva genom filmer, datorspel med mera (Liberg, 2010). När barnen kommer till skolan har de erfarenhet av bokstäver, kan känna igen dem, och vissa barn kan till och med läsa och skriva. Här finns det en skillnad mellan flickor och pojkar, där flickorna i större utsträckning är läs- och skrivkunniga (Liberg, 2010). Ett barn i skolåldern har tillägnat sig mellan 8 000-10 000 ord under sin barndom och under de första åren i skolan ökar det med 3 000 ord per år (Liberg, 2010). För att kunna skriva måste eleven kunna inkoda, vilket innebär att skriva och stava, det för att möjliggöra överföring av ett budskap i form av talat ord till skriven text (Taube, 2013). Liberg (2010) beskriver hur barnet måste förstå ett ord för att skapa mening, om ordet inte ger en bild i huvudet, uteblir förståelsen. Taube (2013) menar att bokstavsbilden behöver vara memorerad i minnet; bilden kan vara till god hjälp när de senare ska kunna skriva ner bokstäverna. Hon menar att barn memorerar bokstäverna som en bild och med hjälp av bilden i huvudet skriver de sitt namn.

När eleverna knäckt koden och intresserar sig för skriftspråket blir många också intresserade av att stava rätt. När det gäller stavning och de regler som finns inom skriftspråket kan detta ställa till bekymmer för elever, som till exempel undantag från grundprincipen en bokstav per ord, eller å-ljudet (*gått och gott*) bland vokalljuden, eller dubbelteckningen (Liberg, 2010). Liberg (2010) beskriver dubbelteckning som en svår, kognitivt krävande regel. Det är få elever som tillägnar sig denna fullt ut i de yngre skolåren. För de som gör det fyller regeln en viktig funktion i deras läsande och skrivande. När det gäller mer och mindre starka elever kan man se hur de starka läsarna och skrivarna oftare rättar sig om de läser eller skriver fel, men om felet inte är av betydelseförändring rättar de inte alls. Men om en mindre stark läsare gör avvikelser i texten kan det göra att betydelsen i texten inte får samma innebörd. Det kan också hända att formen på orden inte blir samma och eleven får det svårt att få ett sammanhang och en röd tråd i texten. De starka eleverna anpassar dessutom läs- och skrivstrategier utifrån en texts svårighetsgrad (Liberg, 2010). Taube (2013) menar att en god fonologisk medvetenhet är grundläggande för att kunna tillgodose och automatisera stavning. Liberg (2010) beskriver hur elevernas avvikelser från reglerna kan ge inblick i utvecklingen. När eleverna börjar skolan har de väldigt olika läs- och skriverfarenheter med sig; elever som inte har så stora kunskaper och erfarenheter med sig har ett större arbete framför sig. Det är då av stor vikt att dessa elever får mycket stöttning och tillgång till rätt strategier under deras inläring (Liberg, 2010).

Pedagogisk grundsyn, lärande och motivation

Vårt samhälle har genomgått en stor förändring vad det gäller synen på barn; idag är elever aktiva producenter av kunskap. För att förstå och kunna ta till oss barnens tankar och upplevelser på bästa sätt, behöver vi veta hur samhället idag ser på barn och elever. Även för att kunna ta reda på hur elever lär och motiveras krävs en förståelse vilket här ges.

Skolan är idag grunden för alla medborgare och syftet är lärande, lärande som ska skapa goda kunskaper och förutsättningar för att kunna arbeta och leva i samhället utifrån ett demokratiskt synsätt. Trageton (2014) beskriver hur den pedagogiska grundsynen på skolan har ändrats, genom att fokus som tidigare har varit på läraren och undervisningen idag ligger på elevens lärande. Det traditionella synsättet var behaviorismen, det gjorde elever till konsumenter i undervisningen, läraren bjöd eleverna på lärostoff. Konstruktivismen lägger vikt på eleven som en aktiv, självlärande individ som på egen hand söker kunskap. Ett sociokulturellt lärande menar att vi lär tillsammans med andra; man skapar kunskap i sociala sammanhang. Idag har eleverna blivit producenter av kunskap, och elevernas lärande är som tidigare sagt i fokus. Skolan är till för att upprätthålla demokratin i samhället, för att skapa lika förutsättningar och ge grundläggande kunskaper och förmågor i livet (Bengtsson & Berntsson, 2015). Skolan har alltid varit en plats för lärande formellt men också informellt, det som finns runt omkring oss, den grupp vi befinner oss i, allt påverkar det egna lärandet (Lilja, 2015). När det gäller elevers lärande behöver man förstå hur de lär och vad som påverkar. Att lära innebär att vidga en värld och öppna för nya tankar och funderingar. Löfving (2012) beskriver lärande utifrån reflektion, diskussion, värdering och att skapa förståelse. Lärande är inte bara att veta något utan att skapa förståelse kring något och att ha insikt i att förståelsen inte är beständig utan kan ändras i andra infallsvinklar. För att lära sig något nytt bör det finnas en förförståelse för det nya, eller ges möjlighet att skapa förståelse och det bör finnas ett intresse att vilja förstå och lära (Doverborg & Pramling Samuelsson, 2000). Saknas meningsfullhet i lärandet uteblir det oftast, man måste helt enkelt få eleverna motiverade och intresserade om de ska lära sig.

Elam och Widhe (2015) beskriver hur kroppens expressiva sida har fått stå tillbaka i skolan. Eleverna sitter i bänkar, tar upp sin bänkbok med mera, allt under lärarens ledning. Endast på raster och idrott har kroppsligheten getts möjlighet för uttryck. De väljer att betrakta läsförståelse utifrån ett kroppsligt perspektiv vilket innebär att lust och sinnlighet lyfts fram som av stor betydelse för meningsskapandet. De påstår att förståelse och lust är oskiljaktiga vad det gäller skapandet av mening och därmed motivation. Lust borde därför vara en mer betydande faktor i läroplanen. Kursplanen i Svenska beskriver hur undervisningen ska syfta till att stimulera elevernas intresse för läsning och skrivning, medan värdegrunden framhåller lusten att lära (Skolverket, 2011). Just "intresse" finner Elam och Widhe (2015) tänkvårt då ordet "intresse" är ett mer intellektualiserat ord medan "lust" är ett mer känslomässigt och kroppsligt begrepp. De anser att estetiska lärformer bör få en större plats i undervisningen. Bengtsson (2015) hävdar att allt vi gör och upplever gör vi med kroppen, så även lärandet. Både läsande och skrivande bör ses som meningsskapande processer, och något som är kreativt för en elev. Åkerfeldt (2014) har i sin avhandling bland annat undersökt hur elever skriver för hand, jämfört med på dator. Hon kunde se hur de elever som skrev med penna och papper tog mer tid på sig innan de började skriva, de tog oftare pauser i sitt skrivande och redigerade mindre. Eleverna arbetade utifrån en kognitiv process. De funderade, strukturerade och valde sina ord innan de skrev. Ekström i Skolministeriet (Sveriges Utbildningsradio, 2015) håller med om att när eleverna skriver för hand blir det andra texter. Eleverna blir tvungna att stanna upp och reflektera över vad de ska skriva, och han upplever att de lär på ett annat sätt. De elever som skrev på dator verkade använda skärmen som ett sätt att tänka. De

skrev en mening som de redigerade eller raderade; de använde skärmen som ett verktyg att synliggöra och strukturera sina tankar (Åkerfeldt, 2014). Bengtsson (2015) beskriver hur läsning är kroppslig, inte som ett redskap, men genom synen. Han tolkar läsning som en melodi; ingen är någon annan lik, vid läsning använder vi våra sinnen och på så sätt vår kropp. Även skrivning är kroppslig. Ekström (Sveriges Utbildningsradio, 2015) skildrar handskrivning som ett mer personligt sätt att skriva då det endast är hjärnan och handen som samarbetar och inget emellan, som dator eller liknande. Fredriksson (Sveriges Utbildningsradio, 2015) beskriver kopplingen mellan ljud och bokstav som viktigt och med hjälp av handskrivningen befasts denna kunskap och skapar ett motoriskt minne för bokstäverna jämfört med tangenterna på en dator.

För att söka svar på frågan om digitala verktyg kan öka elevers motivation till att lära sig skriva och läsa; beskriver Taube (2013) skillnaden mellan inre och yttre motivation. Taube (2013) tydliggör skillnaden mellan inre och yttre motivation. Inre motivation på det sättet att eleverna vill lära sig för sin egen skull, vilket hon anser vara den bästa motivationen. Har läraren lyckats med att motivera eleverna till att själva vilja lära, är det en bidragande orsak till vidare lärande. Yttre motivation däremot är när eleverna gör en uppgift för att få en belöning vilket kan vara i form av en guldstjärna, eller för att undvika att få en konsekvens. Om den yttre motivationen med belöning i aktiviteterna tar över i det tidiga lärandet menar hon att det kan vara svårt för eleverna att utveckla den inre motivationen (Taube, 2013). Läraren kan med ett varierat och demokratiskt arbetssätt ge eleverna en inre motivation genom sitt läraruppdrag. Löfving (2012) menar att om eleverna får känna att de är delaktiga i hur lektionen utformas kan det göra att läraren ger eleverna chansen att visa att de är viktiga och att läraren tror på dem och deras förmåga. Det kan sedan göra att eleverna känner trygghet i sig själv och till läraren. Kan en lärare lyckas med att skapa den inre motivationen kan det leda till en vilja att lära och i framtiden utveckla sin skriv- och läsförmåga. Taube (2013) anser att när barnen börjar skriva behöver det bemötas med positiv respons. Hon menar att vuxna behöver fokusera på det som barnen kan. Att låta eleverna skriva till någon, få en mottagare till sitt skrivande kan vara av stor betydelse för att ge eleverna motivation kring skrivande. Skrivande fyller då ett syfte och eleverna kan se en nytta och glädje med arbetet. Taube (2015) har som åsikt, att det som stimulerar barnen till att vilja skriva, ska de vuxna uppmuntra. Det kan vara med penna och papper eller med hjälp av dator. Olenius (Sveriges Utbildningsradio, 2010) menar att läraren behöver använda sig av olika metoder för att eleverna ska kunna utveckla sin skriv- och läsinläring. Om läraren kan ge barnen möjlighet att ha tillgång till digitala verktyg, kan det göra att barnen ser möjligheten att använda det under lektionen och utvecklas i sitt läs- och skrivande. Trageton (2014) beskriver att barn har lättast med att lära sig skriva under 4-7 års ålder, men den motoriska färdigheten är inte alltid fullt utvecklad. Trageton (2014) redogör för hur tillgång till olika verktyg kan stimulera skapande, det vill säga att barnen ges olika alternativ till att skriva. Eleverna kan då hitta sitt sätt att börja skriva och väljer det sätt som de tycker är mest bekvämt.

Boscolo (2009) lyfter fram två faktorer som är viktiga för elevernas attityd till skrivning, och det är meningsfullheten av skrivuppgiften samt deras egen upplevelse, erfarenhet och den kompetens som eleverna har inom området. Om eleverna känner att de inte kan, eller inte ser syftet med uppgiften kan det bli svårt att få dem motiverade till att utföra den. Det är viktigt att läraren har ett tydligt syfte och motiverar eleverna när de ska skriva. Boscolo (2009) menar vidare att det är viktigt att välja ett ämne eller område som är intressant för eleven att skriva om. Det kan öka elevernas motivation och engagemanget för uppgiften. Han beskriver att det är viktigt att ta del av barnens intressen och utifrån det be dem skriva och läsa om ämnet.

“Digital native”

Elevernas vardag handlar allt mer om digitala verktyg, så också i skolan. Hur ska vuxna hantera det och hur påverkar det lärandet? Vilka möjligheter ges skolan i undervisningen vid användandet av digitala verktyg? Eleverna är många gånger mycket duktiga på användningen av digitala verktyg, kan det bidra till lärandet? Det har under de senaste tio åren skett en stor utveckling av användandet av digitala medier, barn i åldrarna 9-12 år har utvecklats till att bli så kallade “digital natives” (Olin-Scheller, 2015). En “digital native” är en användare av internet som tillägnat sig kunskap tidigt i livet, en användare som talar datorns och internets digitala språk. Som tidigare nämnts har 95% av alla barn mellan 5 och 8 år tillgång till en dator och det gör dem till vana användare. Men Olin-Scheller (2015) menar att alla elever använder digitala verktyg olika mycket. Hernwall (2014) anser att det är något som skolan bör ta vara på och utveckla, utmana och stötta eleverna i användandet av digitala verktyg. Digitala medier ger också möjligheter till att utveckla andra sätt att uttrycka sig på jämfört med tidigare medieformer (Hernwall, 2014). Kluge et al. (2014) beskriver hur läraren behöver ta hänsyn till varje elevs enskilda behov och på så sätt möjliggöra en god kunskapsutveckling. Den digitaliserade vardagen innebär ett förändrat läsande hos våra elever. Rasmusson (2014) beskriver att skolan måste skapa möjligheter för eleverna att tillägna sig kompetenser och förmågor; för att på bästa sätt kunna tillgodogöra sig texter både på papper och på skärm. Löfving (2012) anser att läraren inte ska göra förgivettagande då inte alla elever är lika flitiga användare av digitala verktyg. Det finns de som nästan hellre tar omvägar för att inte behöva använda digitala verktyg. Det finns fortfarande barn som inte har tillgång till dator eller liknande i sin hemmiljö, vilket ger skäl till att inte generalisera och kalla alla elever “digital native”. Löfving (2012) poängterar också att det finns de elever som trivs med den traditionella undervisningen; de elever som tycker om att gå till skolan och skriva och läsa på traditionellt sätt. När det gäller detta är det lätt att göra ett genusmönster och anta att det är pojkar som är mer kunniga medan flickor är de som bäst tycker om att gå till skolan och göra som fröken säger. Läraren bör se upp med sådana tankar som inte alltid stämmer överens med verkligheten (Löfving, 2012). Dock är numera digitala verktyg en del av vardagen och läraren måste ge alla elever möjlighet att utveckla en förtrogenhet i användandet (Löfving, 2012).

Löfving (2012) betonar hur skolan är långt ifrån elevernas vardag; eleverna använder sig av olika smarta lösningar men saknar dem i skolan. Skolan saknar vardagsanknytningen för de elever som är så kallade “digital natives”. Hon redogör för hur eleverna går från en värld till en annan och då inte ser nyttan med att lära sig olika saker som de sedan inte har nytta av i vardagen. Även Rasmusson (2014) beskriver hur elevernas digitala praktiker starkt skiljer sig från skolan, och enligt henne skulle elevernas läs- och skrivengagemang öka vid en högre vardagsanknytning. Löfving (2012) ställer frågan hur läraren kan vardagsanknyta kunskaperna eleverna tillgodogör sig via digitala verktyg på fritiden. Kan läraren ta in dessa i klassrummet och på så sätt få elevernas motivation att öka kring skolarbete? Att datorspelande kan ge pojkar en ökad digital läsförmåga stämde utifrån Rasmussons (2014) delstudie kring digitalt läsande. Pojkarnas läsförmåga ökade om de var dataspelare. Löfving (2012) beskriver hur en pojke som spelar dataspel utvecklar en mängd olika förmågor, bland annat genom den kommunikation som ofta sker via en chatt i många spel. Där gäller det att läsa, förstå och själv skriva. Dahlgren et al. (2013) nämner hur elever inte uppfattar skrivande som något meningsfullt om ingen ska läsa det. Det ser man tydligt i datorspelet, chatten skriver man ju i för att det finns en mottagare i andra änden. I skolan bör det finnas liknade mottagare som skapar meningsfullhet i skrivandet. Kan vi använda oss av andra sätt där dator och internet är en del? Vi kan dock inte bortse från digitala verktyg, då de är en stor del av vår vardag, och förmågan att använda dem måste ges till alla elever (Löfving, 2012). Det gäller att hitta uppgifter där dator fyller en bättre funktion än till exempel penna och papper.

ASL - Att skriva sig till läsning

Då vi genomfört vår studie i ett klassrum där läs- och skrivplattor står i fokus under inläringen, är den tidigare forskningen om inläring med dator grundläggande för våra forskningsfrågor. Det är utifrån förståelsen för hur undervisningen går till i ett klassrum och hur eleverna upplever arbetet med dator som vi sökt svar till våra frågor.

Att skriva sig till läsning (ASL) är en skriv- och läsinlärningsmetod där elever lär sig skriva och läsa med hjälp av dator, i fortsättningen kommer vi att skriva ASL om metoden. Upphovsmannen av metoden heter Arne Trageton och han är pedagog och forskare. Han anser att utifrån barns utveckling är det lättare att lära sig att skriva än att läsa (Trageton, 2014). Han omvandlar den traditionella *läs- och skrivinläringen* till *skriv- och läsinläring*. Han beskriver hur handskrivning kan vara svårt för 6-åringar, då motoriken inte alltid är fullt utvecklad hos alla elever och skriva med penna kan då bli ett problem. Dator blir då ett mycket enklare skrivredskap än pennan, det ger alla större chans att lyckas. Eleverna går från att kunna några bokstäver, till att skriva bokstavsräckor (att bara trycka på tangenterna som de vill), till att skriva berättelser och sagor. Enligt Trageton (2014) bör eleverna utveckla ett personligt touchsystem som innebär en automatisering av fingernedsättningen på tangentbordet. Han menar att om eleverna automatiserar detta under det första skolåret ger det ett försprång i skrivandet under kommande skolor. I klassrummet bör läraren enligt Trageton (2014) sätta upp bilder på tangentbordet och på elevernas tangentbord markera ut vilken sida som hör till höger respektive vänster hand. När eleverna lägger händerna på tangentbordet bör de uppmärksammas om de upphöjningar som finns på bokstaven F och J, de är utgångspunkten för pekfingerarna (Trageton, 2014). Han är starkt emot att endast använda pekfingerarna vid skrivningen. Till en början är det oerhört viktigt att låta eleverna experimentera med tangenterna och det hela ska vara en lek med bokstäver. Han menar vidare att ganska snart övergår lekskrivandet till att bli riktiga ord.

ASL är en pedagogisk syn på läs- och skrivinläring där tala, lyssna, läsa och skriva knyts samman med hjälp av datorn som verktyg (Trageton, 2014). Liberg (2010) styrker denna syn med tidigare forskning som ser på talspråkande och skriftspråkande som ömsesidigt verkande utvecklingskomponenter, men hon är dock kritisk till modellen ASL. I Skolministeriet (Sveriges Utbildningsradio, 2010) intervjuas Liberg och menar att det saknas vetenskaplig grund för ASL. Liberg är intresserad av forskning som undersöker hur det går senare för de elever som skriver sig till läsning, i ett längre perspektiv. Strid (Sveriges Utbildningsradio, 2015) menar att ASL handlar om att starta i en annan ände, pennan uteblir inte helt. Vill någon elev skriva med penna är det självklart att den får det, men för många kan det vara enklare att börja skriva på dator. Trageton (Sveriges utbildningsradio, 2010) påpekar att det motoriskt sett är enklare att skriva än att läsa och att ASL då blir en naturlig väg. Att pojkar är mindre starka i handskrivning är sedan tidigare välkänt, då deras finmotorik och öga/handkoordination är mindre utvecklad än flickors. Utifrån detta faktum ges pojkarna en mer likvärdig förutsättning i sitt skrivlärande med ASL (Trageton, 2014). Resultatet i studien visade att skrivinläring på dator gav positiva resultat, då framförallt för pojkarna; flickorna presterade dock fortfarande bättre i både kvalitet och hastighet. Då den motoriska utvecklingen är olika, ges eleverna lika förutsättningar när ansträngningen läggs på att skriva med hjälp av knappar på en dator istället för med penna på ett papper. Inom ASL används talsyntes. Det är något som använts länge, men då främst av specialpedagoger och då i individuellt syfte. Den fungerar så att bokstaven eleven skriver sägs och när ett helt ord är skrivet och eleven trycker mellanslag läses hela ordet upp. Idag finns många möjligheter med talsyntes, det går att välja kvinnlig eller manlig röst, läshastighet, dialekt med mera (Trageton, 2014). Trageton (2014) beskriver hur många skriv- och lässvårigheter övervinns med talsyntesens hjälp. Hultin och

Westman (2014) som under flera års tid utvecklat sin modell utifrån Tragetons ASL har infört talsyntes och talande tangentbord som standard för alla elever. De anser att dessa hjälpmedel underlättar inläringen för eleverna. Wiklander (Sveriges Utbildningsradio, 2010) förklarar hur eleverna hör (auditivt), ser (visuellt) och får bekräftelse, vilket underlättar inläringen. För de elever som är i behov av stöd kan detta arbetssätt skapa en god struktur där många moment är återkommande, vilekt bidrar till en trygghet och ett bra arbetsklimat (Vuolle, 2014). Olenius (Sveriges Utbildningsradio, 2010) som är dyslektiker konstaterar att datorn är till stor hjälp för henne och hur det kan förenkla arbetet för de elever som har dyslexi, men hon lägger vikt på att alla är olika och kräver olika anpassningar.

Trageton (2014) beskriver struktur och syfte som en grund i arbetet. Arbetet med dator bör vara ett genomtänkt didaktiskt val om det ska öka elevernas lärande. Hultin och Westman (2014) håller med om att det bör finnas en helhet och en struktur i arbetet om det ska ge eleverna bästa möjliga förutsättningar. Idag innehåller många ASL klassrum läs- och skrivplattor istället för datorer. Trageton (2014) diskuterar hur det handlar om skrivfunktionen i sig, och han anser att tryckfunktionen på skärmen är för tryckkänslig för 6-7 åringar med mindre utvecklad motorik och menar att det kräver ett kopplat tangentbord med fysiskt rörliga tangenter. Även här är det viktigt med uppdelningen händer och fingrar emellan. Trageton (2014) klargör hur skolan ska vara en aktiv motkultur mot det stillasittande som blivit en del av samhället, han bedömer att den pedagogik som förs i skolan för elever i de yngre åldrarna bör innehålla mycket rörelse. Därav hans argument att eleverna ska stå och skriva, det ger lite mer rörelse än att sitta. Han beskriver vidare hur barn lär med kroppen och genom rörelse, något vi tidigare beskrivit. Trageton (2014) anser att eleverna ska arbeta två och två; det för att elever lär bättre i dialog med andra, och det har också visat sig gynna den sociala utvecklingen för elever i årskurs F-3. Att arbeta i par kan också gynna texten då de i paret diskuterar hur den ska vara uppbyggd, dess innehåll och slutligen bearbetar den tillsammans. Diaz (2014) poängterar hur eleverna lär och skapar kunskap tillsammans. Eleverna drar nytta av varandras kunskaper och förmågor. Då eleverna ska arbeta i par krävs dock mycket av läraren, tydliga mål och olika sätt att vägleda eleverna framåt är nödvändigt, och kan man få det att fungera kan samarbetet bli en god väg att nå lärande (Diaz, 2014). Vuolle (2014) förklarar hur vissa elever klarar av att arbeta i par bättre, medan andra hellre arbetar enskilt. Utifrån uppgiften gäller det vid indelning av eleverna i par, att noga överväga vad som kan bli det bästa för lärandet.

Vuolle (2014) anser att många elever redan är datorvana när de idag börjar skolan, vilket förenklar datoranvändningen i klassrummet. Även eleverna som deltagit i Rasmussons (2014) studie bekräftar det faktum att den största erfarenheten av digitala verktyg har de tillägnat sig på fritiden. Det kan vara en grundläggande faktor till att eleverna saknar en vidare syn på läsning och skrivning utanför skolan (Jansson, 2011). Rasmusson (2014) beskriver dock hur elevers aktiviteter på internet till stor del består av läsning, i spel med mera. Vuolle (2014) menar att ASL kan ge eleverna en positiv syn på skolan då de tar med sig sina digitala förkunskaper in i klassrummet, läsande och skrivande blir då kopplade till elevernas vardag. Diaz (2014) anser hur lärare ges möjlighet att arbeta på ett bredare sätt, både lärare och elever ges då fler möjligheter att utföra arbetet utifrån styrdokumentet med dator som verktyg.

Det digitala läsandet

Maria Rasmusson (2014) har skrivit en doktorsavhandling om digital läsning. Studien är omfattande och har gjorts i flera delar med olika syften, bland annat för att undersöka om det finns skillnader i läsförståelse mellan läsning på skärm och på papper, och om det krävs ytterligare förmågor vid läsning på skärm och i så fall vilka.

Resultatet visade att eleverna presterade bättre utifrån ett prov på papper och det var tydligt att när det gällde tunga faktatexter var det lättare att utföra provet på papper. Rasmusson (2014) beskriver hur läsning på dator kan vara mer krävande då läsaren måste skrolla sig upp och ner på en sida, medan läsaren med papper får en överblick på en gång. Läsning på papper ger även en taktill känsla i läsandet, att byta sida ger en struktur i läsandet vilket fungerar som ett stöd. Rasmusson (2014) undersökte även vilka förmågor som fordras för läsande på internet. Den studien gjordes genom intervjuer och arbetsuppgifter på dator som spelades in via skärmen. Eleverna som deltog var 10, 15 och 16 år. De kompetenser och förmågor som framkom delades in i fem huvudkategorier. *Traditionell literacy* innebär förmågor som skriva, stava, läsa och läsförståelse. *Multimodal literacy* innebär förståelsen av olika tecken och symboler i webbtexter och förmågan att kunna tyda dessa. *Navigation* innefattar att kunna veta var man ska finna den information man söker, att ha en strategi i letandet. *IT-förmågan* innebär att kunna hantera en dator, ha kunskap om webbläsare och webbadressers konvention. *Förmågan att hantera information* innebär tolkning av innehåll, ett innehålls struktur, det att vara källkritisk och kunna värdera information som finns på olika webbsidor. Utöver dessa fem kategorier krävs viss engelsk språkkunskap. Trageton (2014) framhåller hur det idag ställs högre krav på skriv- och läskompetens än tidigare vilket här blir tydligt. Men ändå tyder forskning på att läsförståelsen ökar vid läsning på papper (Rasmusson, 2014). Rasmusson (2014) beskriver hur en text på papper kan öka läsförståelsen. Det visades genom studien de gjorde med faktatexter, där eleverna som läste på papper strök under, markerade och skrev anteckningar, medan de som läste på dator inte hade möjlighet till det i det programmet. Mangen lyfter i Skolministeriet fram (Sveriges Utbildningsradio, 2015) hur elever som läser på skärm har svårare att återge kronologin i en berättelse medan elever som läser en bok själv för handlingen framåt genom att vända blad. Rasmusson (2014) argumenterar för att man bör skilja på digital läsning och traditionell läsning då läsförståelsen är av olika slag, digital läsning kräver speciella förmågor och kompetenser som vi tidigare nämnt. Mangen (Sveriges utbildningsradio, 2015) påpekar att läsning på skärm ger ett visuellt intryck men inte det rumsliga som man får med en bok.

Dagens digitaliserade samhälle kräver att skolan följer med i utvecklingen och för att dagens elever ska ges möjlighet att tillägna sig grundläggande kunskaper i både traditionell och digitaliserad läsning bör skolan agera snart för att så ska ske (Rasmusson, 2014). Rasmusson (2014) anser dock att det traditionella läsandet är av stor betydelse för att eleverna ska kunna tillgodogöra sig vårt kulturarv av klassisk litteratur med mera; digitalt läsande ska inte ta över undervisningen utan vara en del av den. Digitalt läsande skiljer sig mycket från det traditionella läsandet; vi har här gett en inblick i vilka förmågor och kompetenser elever behöver utveckla för att på bästa sätt kunna ta till sig en text digitalt. Då elever som arbetar med ASL även läser sin text på läs- och skrivplattan är det betydelsefullt för studien att få en inblick i hur det skiljer sig mellan traditionellt och digitalt läsande.

Metod

Vi har valt att göra en kvalitativ studie där syftet är att synliggöra elevernas tankar och upplevelser kring läs- och skrivinlärning med digitala verktyg. Trost (2012) beskriver en kvalitativ studie som ett sätt att försöka förstå hur människor tänker, resonerar och reagerar i en viss situation eller händelse. Som forskare i en kvalitativ studie vill man kunna urskilja ett mönster i människors handlande eller agerande. Vi valde utifrån vårt syfte att använda oss av metoder som observation och intervju. Det första tillfället vi befann oss i klassen presenterade vi oss och lämnade ut ett missivbrev med information som eleverna fick med sig hem. Vi fick även tillfälle att förklara hur det kom sig att vi var där och att ställa frågan till eleverna om deras samtycke till att delta vid intervjuer.

Barnperspektiv & barns perspektiv

Att barn ser på världen annorlunda än vi vuxna är klart, men att det kan få konsekvenser för hur vi lär ut till elever i skolan är inte lika självklart. Att upptäcka ett barns perspektiv på saker är värdefullt då vuxna ofta fascinerar över barns fantasi och meningsskapande (Doverborg & Pramling Samulesson, 2000). Tidigare har forskning gjorts om barn, barns utveckling, barns sätt att lära med mera (Hansen Orwehag, 2013). Vår studie var ett försök att komma fram till och få förståelse för hur barnen tänker, känner, anser och upplever arbetet med digitala verktyg i skolan. Vi valde att anlägga ett barnperspektiv och barns perspektiv på vår studie, det för att belysa hur barnen upplever och ser på lärande och arbete med digitala verktyg. Att forska ur ett barnperspektiv och barns perspektiv kan vara svårt och det är oerhört viktigt att som forskare vara så objektiv som möjligt, vilket handlar om att frigöra sig från egna fördomar och åsikter (Hansen Orwehag 2013). Brinkkjaer och Høyen (2013) beskriver objektivitet som saklighet och opartiskhet, att kunna se något som det egentligen är, utan att blanda in sina egna erfarenheter, fördomar och åsikter. Hartman och Torstenson-Ed (2013) pekar på hur vuxna behöver vara öppna för det som barnen har att berätta och verkligen lyssnar på barnen. Att göra skillnad mellan ett *barnperspektiv* och *barns perspektiv* kan vara svårt då båda begreppen är mångtydiga. Utifrån vår studie syftar begreppet till denna vidare förklaring utifrån Hansen Orwehag (2013). Ett *barnperspektiv* syftar till att studera barns villkor, fungera för deras bästa och att representera barns intressen (Hansen Orwehag, 2013). Barnperspektivet antog vi under observationerna. *Barns perspektiv* innebär ”det som visar sig för barnet”, barnets uttryck, intentioner, erfarenheter med mera. Genom att barnen är delaktiga i studien och medforskare delger de sina åsikter till oss genom intervjuer och *barns perspektiv* möjliggörs (Hansen Orwehag 2013). Att fullt ut förstå och anta barns perspektiv kan vara svårt då vuxna har fördomar, medvetna eller omedvetna och mycket förkunskaper att reflektera kring, medan barn ofta är mycket fördomsfria och klarsynta (Hansen Orwehag 2013).

För att möjliggöra en undersökning med barns perspektiv gäller det att som forskare vara öppen, lära känna barnen, bli accepterad och visa ett engagemang för dem (Johansson, 2003). Då vår undersökning är mycket tidsbegränsad gavs vi ytterst lite utrymme för att verkligen lära känna barnen, men utifrån förutsättningarna valde vi att börja med de deltagande observationerna för att visa vårt intresse och engagemang för deras arbete.

Deltagande observation

Vi valde att inleda vår studie med att göra flera deltagande observationer. På så sätt var vår förhoppning att få tillfälle att bekanta oss med eleverna och dem med oss. Observationerna blev till ett första möte som ger alla möjlighet att vara nyfikna och ställa frågor. Vi valde en deltagande observation för att i stunden kunna ställa frågor och få fler ingångar till vårt syfte. Niemi (2013) beskriver hur forskaren i en deltagande observation kan inta olika positioner genom att delta mer eller mindre i olika aktiviteter; det gör att forskaren integreras i verksamheten och i elevernas verklighet. En deltagande observation kräver dock att vi som forskare vet vad vi ska observera och kan vara objektiva. Det vi observerade var hur de arbetade med läs- och skrivplattor. Läser de? Skriver de? Använder de talsyntes. Vi ville se om de verkade positiva eller negativa till arbetet. Vi observerade om eleverna arbetade enskilt eller i par och i några fall frågade vi dem hur det kom sig att de valde just det ena eller det andra. Observationen gav också utrymme att se om eleverna verkade motiverade genom att vi iaktog deras reaktioner, kroppsspråk och uttryck. Under observationen utgick vi från barnperspektivet, vi hade förberett oss med frågor och punkter vi ville få ökad vetskap om. Vi genomförde fyra observationer på två dagar, vid alla tillfällen var eleverna uppdelade i halvklass, en på förmiddagen och en på eftermiddagen. En observation omfattade 80 minuter. Elevernas skrivuppgift var densamma på förmiddagen och på eftermiddagen. Första dagen fick eleverna i uppgift att skriva en bokstavsvers på läs- och skrivplattan, eleverna fick den färdiga versen på en stencil som de skulle skriva av. Under den andra dagen använde de en applikation där eleverna kunde ta foto och skriva in text. Eleverna fick i uppgift att ta ett foto på sin bästa kroppsdel och i text motivera varför de valt just den kroppsdel.

Semistrukturerad gruppintervju

Då vårt intresse låg i att ta reda på hur elever tänker kring arbete och lärande med dator valde vi att göra flera intervjuer. Vi valde även att göra intervjuerna i mindre grupper, det för att skapa trygghet för eleverna inför oss som forskare. Doverborg och Pramling Samulesson (2000) anser att en grupp elever är att föredra, om syftet är att synliggöra deras tankar och åsikter kring ett visst fenomen. Att intervjua en grupp elever kan också vara ett hinder då de påverkas av varandras tankar, men forskaren bör vara medveten om de mekanismer som styr en grupp (Doverborg & Pramling Samulesson, 2000). Får alla komma till tals, vågar den blyga, tysta eleven prata och berätta vad han/hon tycker och tänker? En gruppintervju kan också leda till att eleverna tar del av och reflekterar över varandras tankar vilket gör att de själva kommer vidare i sina egna tankar. Intervju anses som ett mjukare sätt att samla data när det gäller barn, att dessutom ha en semistrukturerad anses vara ett bra sätt för att nå ett djup under intervjun. Genom att undersökaren ställer följdfrågor och är öppen för informantens tankar blir intervjun bekvämare för informanten, och innehållet blir på så sätt ofta djupare (Hartman och Torstenson-Ed, 2013). Att göra den här typen av intervjuer med elever kräver att du som forskare är uppmärksam på vad det är eleverna egentligen säger. Trots att forskare försöker vara så sensibla som möjligt och villiga att lyssna, respektera och försöka förstå deras tankar befinner sig forskaren som vuxen alltid i en maktposition (Doverborg & Pramling Samulesson, 2000). Forskaren är beroende av att få eleven att dela med sig av sina tankar. När vi genomförde intervjuerna med eleverna fick vi tillgång till ett rum på fritids där vi kunde sitta ostört. Vi hade förberett oss med frågor kopplade till våra forskningsfrågor. Men efter observationerna kompletterade vi med fler frågor som väckte vårt intresse under observationerna. För att kunna gå tillbaka och få ett så utförligt material som möjligt valde vi att spela in våra intervjuer. Vi gjorde fyra gruppintervjuer med tre elever i varje, en grupp var endast flickor, en grupp var endast pojkar och två grupper var blandade. Varför vi valde att

göra grupper på detta sätt var för att se om flickor och pojkar upplevde arbetet olika. Vi ville även se hur det skiljde sig flickor emellan och pojkar emellan, starka och mindre starka flickor respektive pojkar. Det kanske var så att det fanns en skillnad, eller inte. Kan det vara så att mindre starka pojkar och flickor och starka pojkar och flickor hade något gemensamt? Barn är olika och det kan finnas större skillnader mellan två flickors upplevelser än mellan en flickas och en pojkes. Med hänsyn till det kan genus vara en intressant aspekt. Vi har tidigare beskrivit hur pojkars finmotorik och öga/hand koordination är mindre utvecklad vid skolstarten än flickors, och vi ville därför se om det stämde i den här klassen. Vi var även intresserade av att se om det fanns någon skillnad i grupperna i deras resonemang kring arbetet med digitala verktyg. Vi startade intervjuerna med att berätta att det inte finns några svar som är rätt eller fel utan att vi ville veta vad eleverna tycker, känner och tänker om arbetet med digitala verktyg. Vi ville att eleverna skulle starta en diskussion med varandra för att vi skulle bli delgivna deras tankar och åsikter. Eftersom att vi var nya för eleverna blev valet av individerna i grupperna utan förkunskaper och fördomar. Det gjorde dock att vissa elever inte kom till tals lika mycket som de andra, i några av grupperna fick vi styra så att alla fick en chans att tala.

Urval

Vårt intresse låg i att undersöka elever som arbetade med digitala verktyg i skriv- och läsinläringen och vi redan hade en etablerad lärarkontakt valde vi den aktuella lärarens klass. Studien gjordes i en klass på en mindre skola på landsbygden där majoriteten har svenska som modersmål. Fördelen var att det var en årskurs 1 och att de var välbekanta med arbetssättet men att de också använt sig av handskrift. Vi gjorde ett bekvämlighetsurval då vi visste i vilken klass vi skulle göra vår studie men inte vilka elever som senare skulle få delta i studien. Bekvämlighetsurval innebär här att vi använde oss av någon vi redan kände och som blev utgångspunkten för vår studie. Urvalet av elever vi intervjuade föll på de elever och föräldrar som tidigt gav samtycke till medverkan i studien, och allteftersom vi fick in samtycken gjorde vi gruppintervjuer.

Etiska ställningstaganden

Som forskare måste man ta hänsyn till de fyra huvudkraven som Vetenskapsrådet (2011) tagit fram för att skydda de individer som väljer att vara en del av en studie eller undersökning. Huvudkraven är Informationskravet, Samtyckeskravet, Konfidentialitetskravet och Nyttjandekravet.

Vi har i vår studie tagit hänsyn till de fyra huvudkraven genom ett missivbrev där elevernas målsmän informerats om att det är frivilligt att delta i studien och att de när som helst kan avbryta elevernas deltagande. Vi informerade också om hur vi skulle gå tillväga och att vi behövde deras samtycke då eleverna är under 15 år och att vårdnadshavarens samtycke då krävs. Brevet innefattade även information om att det endast kommer att användas i forskningssyfte och att det senare är öppet för andra forskare att läsa och att vårt forskningsresultat endast får användas för forskningsändamål. Vi ansvarar för att informationen som samlas hanteras konfidentiellt, men fullständig anonymitet kan inte garanteras då det är öppet för andra forskare att ta del av resultatet.

Bearbetning av data

När vi bearbetade de data vi fått fram utgick vi från Tjora (2012) och gjorde en textnära kodning. En textnära kodning innebär att vi började färga olika punkter och avsnitt i intervjutranskriptionen och i de renskrivna fältanteckningarna. Färgerna utgjorde olika teman i fältanteckningarna och intervjuerna. De färglagda koderna kategoriserades under respektive tema som blev rubriker för vårt resultat. Tjora (2012) beskriver hur studiens resultatdel struktureras utifrån kategoriseringen. Att göra en textnära kodning ger en tydlig bild av vad observationerna och intervjuerna faktiskt handlade om, då det faktiskt är det som sägs som kommer fram (Tjora, 2012). Vårt mål är ju likt det Tjora (2012) påtalar, resultatet ska svara utifrån de forskningsfrågor vi ställt.

Resultat

Vi kommer här att presentera resultatet från vår studie. Det gör vi under rubrikerna observation och intervju.

Observationer

Utifrån vårt observationsresultat har vi valt att dela in analysen i rubrikerna Motivation, Enskilt eller i par, Auditivt och visuellt lärande och Språklig kompetens.

Motivation

Vid det första observationstillfället samlade läraren eleverna i en ring på golvet, hon instruerade eleverna i uppgiften de skulle göra och delade ut läs- och skrivplattor till dem. Eleverna var tillmötesgående och satte genast igång att arbeta. Eleverna uttryckte ingen glädje i form av positiva uttryck eller liknande men verkade ändå nöjda med uppgiften. Vi hade förväntat oss att höra positiva uttryck när läraren berättade att de skulle arbeta med läs- och skrivplattorna. Vi tolkar det som att arbetet med läs- och skrivplattor blivit en vardag för eleverna i studien. I Skolministeriet (Sveriges Utbildningsradio, 2015) kunde vi höra hur eleverna uttryckte positiva ord och känslor när läraren berättade att de skulle skriva på dator, och även läraren Strid menade att eleverna var mer positiva till att skriva på dator. Vi såg ändå att motivation och engagemang fanns hos eleverna, genom att de verkade positiva och påbörjade arbetet omgående. De ville gärna ha bekräftelse på att de hade gjort rätt innan de skickade dokumentet till läraren för att skriva ut det. Då gick de till en annan vuxen i klassrummet där de tillsammans läste texten och rättade eventuella fel. Enligt Boscolo (2009) stärks elevernas inre motivation genom bekräftelse, vilket de fick då de stavat rätt i den text de producerat. Han menar att den inre motivationen är oerhört viktigt för elevens självförtroende, och det är den typen av motivation som är viktig att arbeta med. Däremot observerade vi hur eleverna i paren tappade fokus när det tog för lång tid för den andra eleven att göra sin uppgift på läs- och skrivplattan.

När de tidigare i veckan skrivit för hand hade de upplevt det som kul, många hade skrivit ganska mycket och använt både versaler och gemener. Flera av texterna var långa och mycket bra skrivna, det vill säga läslig handstil. Några av texterna de skrivit för hand hade bokstäver som liknade ett vanligt typsnitt på datorn. En av flickorna under de här observationerna valde att skriva förhand, vilket de får göra när de vill. De flesta elever valde läs- och skrivplattan,

men bara någon enstaka elev valde papper och penna. Tydligt var att nästan alla elever blev klara med uppgifterna under lektionens gång vare sig de skrev med penna eller på dator. Taube (2013) menar att det som stimulerar elever till att vilja skriva texter, det behöver de vuxna uppmuntra. Hon pekar på vikten av uppmuntran för att eleverna ska känna lust att skriva och för att höja elevernas självförtroende vad gäller deras skrivförmåga. Då vi kan förutsätta att alla elever är olika kunde vi ändå se hur läs- och skrivplattan gav alla elever mer likvärdiga förutsättningar att utföra uppgiften, då arbetet fortskred i klassrummet på liknande sätt för alla elever. Då motoriken läggs åt sidan i arbetet med läs- och skrivplattorna gavs eleverna mer likvärdiga förutsättningar som Trageton (2014) anser är en av grundtankarna i ASL.

Enskilt eller i par

Under de tillfällen vi observerat fick eleverna välja om de ville arbeta enskilt eller i par. Det var många som valde att arbeta enskilt. När vi frågade läraren om elevernas val om att arbeta enskilt eller i par var det något eleverna nyligen börjat få möjlighet att välja då de tidigare endast arbetat i par. Elevernas val intresserade oss och vi valde att fråga eleverna mer om det i kommande intervjuer. I de par där samarbetet fungerade väl, arbetade de mycket flitigt och hjälpte varandra igenom texten. I ett av paren läste den som satt bredvid datorn för den andra vad han/hon skulle skriva, medan den som skrev ljudade bokstaven för att kunna skriva den på läs- och skrivplattan. De hade ett bra samarbete som verkade fungera väl. I ett annat par läste eleven orden för den som skrev, och den eleven som skrev bröt ner ordet till delar och skrev bokstäverna på skärmen. Att arbeta i par kräver mycket av eleverna, det är inte bara uppgiften som ska genomföras utan samarbetet ska också fungera. Trageton (2014) menar att eleverna lär bättre när de arbetar i par, de samspråkar, reflekterar och bearbetar texten. Han menar även att den sociala utvecklingen gynnas när eleverna arbetar i par. Eleverna fick nu möjlighet att välja om de ville arbeta enskilt eller i par. Att utveckla en social förmåga är viktigt, men att eleverna lär sig skriva är också viktigt. Det var få elever som ville arbeta i par, och vi kunde efter observationerna se ett mönster. De elever som ville arbeta enskilt gav intryck av att vara starkare skribenter medan de elever som valde att arbeta i par gav intryck av att vara mindre starka i sitt skrivande. Vi kunde se det utifrån de texter de skrivit för hand tidigare under veckan. Utifrån de handskrivna texterna kunde vi urskilja några mindre starka elever som också utmärkte sig under observationerna. Deras texter innehöll färre antal ord, mindre läslig handstil, texterna saknade även stor bokstav, punkt och mellanrum. Under observationerna uppmärksammade vi det genom att eleverna hade ett stort behov av rörelse och svårt att koncentrera sig. En flicka i en av grupperna ville skriva enskilt och för hand vilket hon fick. Hon berättade att hon tyckte mer om att skriva förhand. Vi tolkar det som att hon vill uttrycka sig mer expressivt då det ger henne mer möjlighet att påverka textens utformning och kan stärka hennes identitet. Handskrivning är något som Ekström (Sveriges Utbildningsradio, 2015) tror kan kännas mer kreativt, då det bara är hjärnan och handen som samspelar. Det blir helt enkelt ditt skapande.

Auditivt och visuellt lärande

En pojke som skrev var mycket fokuserad och lyssnade verkligen när talsyntesen uttalade bokstaven han skrivit, och han var efteråt mycket nöjd när han insåg att han hade gjort rätt. Genom att talsyntesen uttalar ordet (auditivt inflöde) och att eleven ser ordet eller bokstaven (visuellt inflöde) på skärmen blir det en bekräftelse om eleven har skrivit rätt eller fel. En annan elev läste hela ordet på papperet och ljudade sig sedan igenom hela ordet medan han skrev det på läs- och skrivplattan. Visuellt blev det mycket tydligt på skärmen då eleven hade

missat ett mellanslag, och han upptäckte att talsyntesen sa något helt annat än det han trodde sig ha skrivit. Talsyntesen var ett stöd i elevens skrivande och med hjälp av den kunde eleven rätta sig själv. Trageton (2014) beskriver hur dator kan avlasta läraren, han menar att genom talsyntesen kan eleverna hjälpa sig själva gång på gång och läraren får då möjlighet att hjälpa fler elever under lektionen. Strid (Sveriges Utbildningsradio, 2015) skildrar hur lärprocessen hos eleverna bekräftas flera gånger när de får ljuda och tänka högt. Det blir första gången när eleverna trycker på tangenten då talsyntesen uttalar bokstaven, andra gången när eleverna ser bokstaven på skärmen och tredje gången när eleverna ljudar ihop bokstävernas ljud till ett ord. Då talsyntesen vid en av lektionerna från början inte fungerade blev tillvaron lite orolig, men när den senare kom igång lugnade klimatet sig och eleverna fortsatte arbeta. Vi kunde se hur många av eleverna fortfarande behövde stöd av talsyntesen, men det fanns elever som kunnat genomföra uppgiften utan. När elever utvecklar sin skriv- och läsinlärning är upprepning en viktig del, och flera av eleverna testade talsyntesen gång på gång, för att försöka förstå hur ett ord är uppbyggt. När eleverna arbetar med ASL upptäckte vi att de gavs fler möjligheter att befästa sin kunskap i en text. När eleverna skrev bokstavsverser kunde vi se hur flera elever som arbetade enskilt läste ordet/bokstaven på papperet, ljudade det/den högt, letar upp den och skriver den, ser den på skärmen och talsyntesen bekräftar via ljud. När eleverna skriver använder de sig av flera sinnen, synen genom att se bokstaven på skärmen, och hörseln när de själva tryckte på tangenten och talsyntesen bekräftade.

Språklig kompetens

Under det första observationstillfället kunde vi se hur eleverna var oerhört noga med att orden var rättstavade, när de skrivit klart sin text ville de att läraren skulle kontrollera att texten var rättstavad. Vi kunde se att eleverna var duktiga på stavning, stor bokstav och punkt. Vi fick ta del av två texter eleverna skrivit, en handskrivna och en dataskrivna, texterna innehöll både stor bokstav och punkt på rätt ställe. De allra flesta handskrivna texterna innehöll dessutom mellanrum. Flera av elevernas texter innehöll många rättstavade ord. Då vi jämförde de två texterna kunde vi se stora skillnader. Mer än två tredjedelar av eleverna producerade mer text vid dataskrivande och majoriteten av de dataskrivna texterna innehöll både gemener, versaler, punkt, stor bokstav och hade mellanrum. De texter eleverna skrivit för hand var skrivna med läslig handstil, något undantag fanns men vi får inte glömma att eleverna går i årskurs 1.

Texten eleverna skulle skriva under det första observationstillfället var bokstavsversen. Eleverna var då noga med att texten blev rätt utifrån stencilen, vilket resulterade i att alla texter hade stor bokstav, punkt, var rättstavade och såg likadana ut. Vi upptäckte även att alla elever skrivit versen med radbyte på samma ställe som på stencilen. Även vid de andra observationerna var eleverna mycket noga med att texterna skulle vara rättstavade. Det kan bero på att eleverna ser att det fyller en funktion för deras text att orden är rättstavade. Liberg (2010) beskriver det som en viktig funktion för de elever som är starka i sin skrivning. Vi har tidigare skrivit om vikten av att eleverna automatiserar "touchsystemet" men det var inget någon av eleverna gjort och inget man arbetat konkret med. Eftersom läs- och skrivplattorna saknade tangentbord använde eleverna sig av pekfingrarna, då båda händerna tar för stor plats på skärmen och det är svårt att använda båda händerna. Om eleverna hade automatiserat touchmetoden kunde det underlättat skrivandet för eleverna. Trageton (2014) betonar att han är emot hur eleverna använder sig av pekfingervalsen. Han anser att elever bör automatisera bokstäverna på tangentbordet för att effektivisera skrivandet, och det gynnar eleven under hela grundskolan och framåt. Förutsättningarna för lärare som vill arbeta med ASL metoden ser olika ut, och på skolor i olika kommuner prioriteras digitala verktyg på olika sätt. Läraren

i studien hade endast tillgång till några läs- och skrivplattor utan tangentbord men ansåg att metoden fungerade och ville arbeta på det sättet.

Utifrån det vi tagit till oss av tidigare forskning om "digital natives" kunde vi se hur alla elever med enkel hand tog sig an läs- och skrivplattan, de gick in på applikationen, skrev, tog kort, epostade med mera. De var välbekanta med arbetssättet och hanterade programmen väl. Efter att vi frågat eleverna kunde vi konstatera att de flesta elever hade tillgång till dator eller läs- och skrivplattor hemma. Det gör dem till "digital natives" (Olin-Scheller, 2015). I arbetet med digitala verktyg har läraren här lyckats göra en vardagsanknytning för eleverna, då deras erfarenheter kom till användning i skolan, något som Löfving (2012) påstår är viktigt. Vi kan se att det krävs andra kompetenser att skriva på en platta eller dator då eleverna måste lära sig att navigera rätt och kunna använda tangentbord med mera. Även av läraren krävs det en digital kompetens, då det många gånger kan vålla besvär på olika sätt, till exempel tekniska problem.

Sammanfattning av observationerna

Under vår observation kunde vi se att undervisningen innehöll mycket skrivning på läs- och skrivplattor under svensklektionerna, dock fanns det elever som ville skriva för hand vilket det alltid fanns möjlighet att göra. Arbetet skedde både enskilt och i par utifrån elevernas önskemål. Under observationerna kunde vi se att den digitala läsningen som eleverna gjorde var av den text de själva producerat, övrig läsning skedde i böcker på det traditionella sättet. Vi kunde se hur eleverna var motiverade då de verkade engagerade och gjorde arbetet som förväntades, men vi kunde inte urskilja någon överdriven positiv reaktion från eleverna likt den vi uppfattade från eleverna i Skolministeriet (Sveriges Utbildningsradio, 2015). Vi kunde inte se någon som inte kunde skriva på grund av bristande motorik, och utifrån det vi såg gav arbetet med digitala verktyg eleverna mer likvärdiga förutsättningar. Vi kunde också se hur talsyntesen var till mycket god hjälp för många elever, men ett tangentbord tror vi hade förenklat användandet. Alla elever i klassen hade knäckt både läs- och skrivkoden och rättstavning var viktigt för många av eleverna.

Intervjuer

Utifrån vårt intervjuresultat har vi valt att dela in analysen i rubrikerna Motivation, Enskilt eller i par, Auditivt och visuellt lärande och språklig kompetens, Traditionellt och digitalt skrivande och Traditionellt och digitalt läsande.

Motivation

Eleverna uttryckte att det var mer lustfyllt att skriva om de själva fick välja vad de skulle skriva om, och om de fick skriva om något de själva intresserade sig av, det var något som alla grupper var överens om. En elev skriver egna sagor på sin fritid som hon sedan läser upp för klassen och ser på så sätt ett syfte med att skriva. Motivationen i det här fallet är att få skriva om något de är intresserade av och sedan få läsa det för någon. Eleverna bekräftar hur viktigt det är med mottagare till sitt skrivande. Motivationen hos eleverna ökar om läraren ger eleverna möjlighet att skriva om något de är intresserade av, men också om eleverna ser skrivandet som meningsfullt ökar motivationen. Eleverna berättar hur det är olika saker som motiverar dem och lärarens stöd är viktigt, men också att få uttrycka sig på det sätt eleverna vill är viktigt.

Enskilt eller i par

De flesta av eleverna anser det vara bättre att arbeta enskilt; det såg vi även under observationerna vilket förvånade oss. Flera elever beskriver hur de vill bli klara fort och sedan få göra något annat, något roligare. De uttrycker också att det blir lugnare i klassrummet om de får arbeta enskilt. Att eleverna anser att det blir mer arbetsro i klassrummet när de arbetar enskilt kan bero på att ingen behöver tala med någon annan, men då kan den sociala kompetensen utebli. Trageton (2014) menar att arbetet i par gynnar den sociala utvecklingen hos eleverna. En elev berättar nedan hur de ibland måste arbeta i par och att det kan vara enklare, medan andra hellre arbetar enskilt då de får arbeta i lugn och ro och på sitt sätt.

Ibland måste vi vara två om vi ska göra en saga. Det är bäst att jobba två och två, om jag inte vet, kanske kompisen kan.

Flicka, 7 år.

Själv, för är det någon som pratar blir man för stressad och skriver fel.

Pojke, 7 år.

Själv, det blir mycket mer lugn och ro.

Flicka, 7 år.

En sak som eleverna kom på under intervjun, var att vid enskilt arbete behövde de inte ta hänsyn till någon annan, vilket kunde vara att de kunde skriva själva och inte behöva vänta på att kompiserna skulle bli klara. Någon elev ansåg att han alltid hamnade tillsammans med en pojke som det var svårt att samarbeta med och valde därför enskilt arbete. Trageton (2014) menar som tidigare sagt att eleverna utvecklar sin sociala förmåga i samarbete med andra, något som kan ha gynnat pojken med samarbetsvärigheter. Vuolle (2014) menar samtidigt att vissa elever har oerhört svårt att arbeta i par och det är lärarens ansvar att bilda par utifrån syftet med skrivandet. Under intervjuerna uppmärksammade vi de elever som var mindre starka och kunde urskilja dem som att de hellre arbetade i par. De som hellre arbetar enskilt anser att de ges bättre möjligheter att skriva utifrån sina intressen och kompetenser. De mindre starka vill gärna ha stöd av både en kamrat men också av en lärare. Vi kan dock inte generalisera det vi uppmärksammade då det endast var ett fåtal elever i en klass, men det är ett intressant mönster som borde följas upp. Då vi medvetet delat in eleverna i en grupp med bara flickor och en grupp med bara pojkar ställde vi oss frågan om det vara någon skillnad vad gällde enskilt eller pararbete, men skillnaden flickor och pojkar emellan uteblev. De argument som eleverna ansåg pararbete kunde bidra med, var om det var svåra och långa ord, eller om det var något de kunde så kunde man fråga kompiserna om hjälp. Just det syfte som Trageton (2014) beskriver som det rika samarbetet.

Auditivt och visuellt lärande och språklig kompetens

Eleverna i vår studie beskriver hur det är lättare att skriva på dator då alla bokstäverna finns framför dem på tangentbordet och de slipper leta upp dem på väggen. I många klassrum, så även det här, sitter bokstäverna med tillhörande bilder uppsatta på längs väggen. Att ha bokstäverna framför sig på tangentbordet kan göra att eleverna lättare håller fokus då de slipper titta upp och söka rätt på den aktuella bokstaven på väggen. Eleverna anser att talsyntesen är till stor hjälp i deras skrivande; samtidigt som de trycker på tangenten talar talsyntesen om för dem vilken bokstav de har skrivit. Här fick eleverna både höra och se om de hade skrivit korrekt, samtidigt kunde de rätta sig själva om något blivit fel.

Ja, ja sedan säger tangentbordet ljudet på bokstaven...När jag har tryckt säger den också, när vi lärde oss att skriva så...va hetter det då så, man kan ju typ bara försöka skriva alla bokstäver först om man kan och sen försöker man ljuda, typ så att man kan skriva g l a s s.

Flicka, 7 år.

Talsyntesen är även till stor hjälp för eleverna under den fonologiska utvecklingen. När eleverna gjorde versen såg vi hur en elev läste ordet, delade upp det i ljud och ljudade det högt för sig själv, letade efter bokstaven på tangentbordet och skrev den, eleven såg den sedan på skärmen och fick en bekräftelse av talsyntesen. Liberg (2010) beskriver stegen i den fonologiska cirkeln. I flera av dem kan talsyntesen vara till stor hjälp då den bekräftar både bokstaven och senare ordet eleven skrivit. De flesta av eleverna behärskar alla stegen i Libergs fonologiska cirkel (s.3), de klarar att ljuda ihop och isär ord och har förståelse för dem. En elev redogör för arbetet med versen så här.

När man gör verserna lär man sig mycket om bokstäverna och så och vart det ska vara punkter och så och så står det ju på en lapp så då får man ännu mer hjälp och så. Som typ om det inte skulle finnas lappar och det bara skulle stå på tavlan och så.

Pojke, 7 år.

Talsyntesen hjälper eleverna att se och höra om bokstaven finns där den ska vara, den synliggör också för eleverna om det saknas mellanrum. Det blir visuellt och auditivt tydligt för eleverna om texten blir fel, samtidigt som de hör när talsyntesen uttalar bokstaven eller ordet (Sveriges Utbildningsradio, 2010). Vi ställde en fråga om vad man behöver kunna för att läsa och skriva och ett flertal elever svarade att de behöver kunna ljuda bokstäverna, veta hur bokstäverna ser ut och att de behöver veta när det ska vara mellanslag, stor bokstav och punkt. Vidare diskuterade eleverna när de ska använda versalerna. Eleverna pratade om hur bokstäverna såg ut, att det var viktigt för att inte förväxla bokstäver som såg snarlika ut. Det gällde främst de små bokstäverna b, p och d. Det bekräftar vårt avsnitt om tidigare forskning där vi hänvisar till Taube (2013) som beskriver förväxlingen som vanlig. Hon menar att det är oftast versaler som är mer bekanta för barnet. Under intervjun nämns dubbelteckning, något vi sett i deras texter att de är bra på. Eleverna ger oss exempel på om de har skrivit fel på ett ord med dubbelteckning, och menar att det ordet kan få en helt annan betydelse om de ska skriva till någon. Även här är talsyntesen till hjälp. De kan med hjälp av den höra om vokalen är kort eller lång och avgöra om det ska vara dubbelteckning eller inte.

Hm. Ja. Typ, ja A kan ju låta olika Aaa eller A. Om det är A ska det alltid vara två av bokstaven bakom”

Pojke, 7 år

Eleven i citatet är medveten om lång och kort vokal. Samtidigt bör eleven ha kunskap om olika saker som stavning, punkt och mellanrum för att mottagaren ska kunna läsa och förstå innehållet. Liberg (2010) förklarar hur dubbelteckning är svårt. Hon menar att det är få elever som tillägnar sig denna kompetens fullt ut när eleverna befinner sig i de tidigare skolåren. Hon beskriver vidare att för de elever som tillägnar sig den här regeln, blir den en viktig funktion i deras förmåga att utveckla sitt läsande och skrivande. Vi kunde se hur många av eleverna redan har tillägnat sig kunskap om dubbelteckning.

Traditionellt och digitalt skrivande

Eleverna berättar att de mestadels skrivit på läs- och skrivplattan sedan de började skolan, men de skriver gärna för hand också. Som tidigare beskrivits är elever ofta oerhört datavana redan när de börjar skolan i dagens samhälle och även här berättar många att de har tillgång till dator eller liknande hemma. Flera elever berättar att de ofta skriver med plattan, men att de gärna skriver texter även med penna. Vi tolkar det som att eleverna uppskattar variation i undervisningen när de knäckt koden, vilket alla elever i klassen gjort. Under observationerna kunde vi se hur eleverna inte automatiserat touchmetoden, och att de använde sig av pekfingrarna. En pojke verkar ändå ha automatiserat några bokstäver då han beskriver hur han lärt sig.

Ja, och nu när vi har börjat med läs- och skrivplatta och så där så ska man ju lära sig och trycka rätt och till slut kan man ju titta bort och skriva och så där.

Pojke, 7 år.

Några elever upplevde att det tog tid att hitta bokstäverna på läs- och skrivplattan, och det gjorde att de hellre skrev för hand. Andra elever talar om att det underlättar att skriva med digitala verktyg då de inte behöver göra bokstäverna själva, det går snabbare och man blir klar snabbt.

Om jag får välja så skriver jag helst med läs- och skrivplattan.

Pojke, 7 år.

Vad kommer det sig?

Student.

Det kommer sig att man blir trött i handen och att smilisarna blir mycket bättre när man har dem på läs- och skrivplattan.

Pojke, 7 år.

Att alla elever är olika skildrar den här gruppen av elever väl, med dator som skrivverktyg i undervisningen ökar alla elevers möjligheter att lyckas. När de dessutom får chans att välja att skriva för hand och på dator utifrån sig själva individualiseras undervisningen. De flesta av de intervjuade eleverna anser att skrivning på dator är lättare i början.

När man börjar skriva och så kan man ta en läs- och skrivplatta, men när man typ har gått där ett år eller så kan man nog skriva för hand.

Pojke, 7 år.

Handskrivning är inte bara något eleverna kan efter ett år i skolan utan det kräver träning, men om eleverna vet hur bokstäverna ser ut och låter underlättar det även handskrivning. Att skriva på dator kan på så sätt underlätta inläringen av ljud och bokstäver, och när eleverna lärt sig det och kan skriva blir det istället ett sätt att uttrycka sig på. Två flickor beskriver hur de inte kan göra *krulledutter* (alltså egna finesser på bokstäverna) på plattan, vilket de istället gärna gör när de skriver för hand. Eleverna berättar hur handskrivning kan ta längre tid, men att de kan göra lite som de vill, alltså forma bokstäver och rita dit saker. Åkerfeldt (2014) menar att handskrivning kan vara ett sätt att uttrycka sig kreativt, i jämförelse med på dator. Det får ta tid och man behöver reflektera kring hur texten ska läggas upp för att senare slippa ändra. Det krävs en kognitiv process i handskrivningen. En flicka som skrivit dagbok när hon var på semester talar om hur det hade varit oerhört svårt att rita in fyrverkerier på läs- och skrivplattan. Det kan tolkas som att det blir mer personligt att skriva för hand vilket kan bidra

till en elevs identitetsskapande. Ekström (Sveriges Utbildningsradio, 2015) tolkar handskrift som kroppslig och det är inga hinder i vägen då det endast är jag och pennan. En pojke berättar om vad som kan vara mindre bra när de skriver med läs- och skrivplattan:

Det är nog vad heter det, det finns ju en liten fördel med att skriva på papper man behöver ju inte leta upp bokstäverna. Och så är det ju, men det finns ju också fördelar, om man till exempel inte får plats med ett bindestreck på läs- och skrivplattan så bara den flyttar ner ordet.

Pojke, 7 år.

Den här pojken ser fördelar med både penna och läs- och skrivplatta på det sättet att han inte behöver leta upp bokstäverna när han skriver med penna. Taube (2013) menar att barnen gör bilder av bokstäverna i huvudet. Det är för att de ska kunna minnas dem, och på grund av att bokstavsbilderna memoreras är det bara att ta fram dem ur huvudet när de ska skriva. På läs- och skrivplattan behöver han inte tänka på att byta rad utan skriver bara och när raden är full, flyttar sig markören själv ner till en ny rad.

Traditionellt och digitalt läsande

En av eleverna berättade hur han letade filmklipp på internet på sin fritid. Då var han tvungen att läsa och då helst på engelska. Det fanns fler och bättre klipp på engelska. Han läser mycket på internet. Rasmusson (2014) beskriver hur elevernas aktiviteter på internet till stor del består av läsning, i spel och chattar med mera, vilket stämmer överens med pojkens syn på sitt användande och sökande på internet. Flera elever upplevde det svårt med tyst läsning, det för att de ansåg det lättare att läsa högt för sig själv eller någon annan. De berättade att de hör sig själva när de läser högt och ljudar bokstäverna och orden högt. De ansåg att det är lättare att förstå det de läser. När elever lär sig att läsa är det många som upplever det enklare att läsa högt.

Efter maten brukar vi ju läsa, i grupper, eller gå iväg och läsa och så. Om man tänker att man inte tänker i skolan är det ju nästan likadant eller om man ligger hemma och läser för sig själv och när man läser högt kanske man läser fel och då hör man det.

Pojke, 7 år.

Eleverna berättar hur de läser mycket i den här klassen, det kan vara tyst läsning, eller i mindre grupper. De menar att det är viktigt att kunna läsa. Eleverna beskriver hur de lär sig saker när de läser, och menar att om de ska kunna skriva sagor är det också bra att kunna läsa. De ser ett syfte med att läsa och de läser ofta för någon vuxen, syskon eller till och med för djur.

Det är lättast att sitta och läsa för sig själv eller för något djur eller så.

Pojke, 7 år.

Jag läser för min katt eller min syster. På lilla aktuellt sa de att man kan läsa för sin hund eller katt.

Flicka, 7 år.

Här tydliggörs att det är viktigt med en mottagare även när det gäller läsning, det fyller då ett syfte. Eleverna beskriver hur det kan vara svårt att koncentrera sig, de vill gärna sitta ostört när de ska läsa. Att läsa kräver arbetsro för att eleverna ska kunna koncentrera sig på texten de läser. Det är viktigt att läraren skapar arbetsro i klassrummet för att ge eleverna goda förutsättningar att ta till sig en text.

Sammanfattning av intervjuerna

Utifrån intervjuerna kan vi se att åsikterna skiljer sig vad det gäller elevernas tankar om att skriva med digitala verktyg jämfört med penna. Några av eleverna uttrycker att de lär sig bättre med penna, men de flesta anser det lättare att skriva på dator. Eleverna tror att det i början kan vara bra att lära sig skriva med dator eller läs- och skrivplattor och senare börja skriva med penna. Eleverna upplevde digitala verktyg som ett komplement till att skriva med penna men inte som att de blev mer motiverade och ansåg det mer lustfyllt utan som ett redskap för lärande, likväl som matematikboken används som ett lärandeverktyg. Den genusaspekt vi antog i gruppindelningen utgjorde inget synbart resultat i de elevgrupper vi intervjuade.

Diskussion

Vår ambition med studien har varit att lyssna till barnen och förmedla hur de tänker och upplever arbetet med digitala verktyg (Johansson, 2003). Vi anser att vi fått ökad kunskap om hur elever upplever arbetet med digitala verktyg i sin läs- och skrivinläring. Då skrivning och läsning ligger till grund för många av skolans ämnen är det oerhört viktigt att alla elever får lika förutsättningar i inläringen. Vi menar att utifrån intervjuerna med eleverna och det vi observerat är att skrivning på dator underlättar för många elever, men alla är olika och har olika förutsättningar. Att skriva på dator underlättar för många elever, men inte för alla. Utifrån tidigare erfarenheter kan vi se hur datorer blir en möjlighet i undervisningen, i jämförelse med flera andra klassrum där dator ses som ett hjälpmedel till de elever som är mindre starka i sitt skrivande. I vår studie ses datorer inte som ett hjälpmedel utan som ett verktyg för lärande och alla ges lika förutsättningar. Vi anser att i dagens digitala samhälle bör alla elever få lika förutsättningar att lära sig hantera digitala verktyg, att lära sig att skriva på dator kan ge eleverna grundläggande kunskaper om det. Vi bedömer att handskriften bör kompletteras med digitala verktyg. Skolan bör anpassas efter hur samhället ser ut, och utvecklas därefter. Då 95% av alla barn mellan 5 och 8 år har tillgång till dator hemma menar vi att skolan bör ta vara på elevernas förkunskaper. Eleverna har rätt att få undervisning om källkritik och dess innebörd, vilket nämns i det centrala innehållet i Svenska i Lgr11 (Skolverket, 2011). Att ge eleverna erfarenhet av digitala verktyg i skolan bidrar till elevernas kritiska tänkande, och genom att använda olika applikationer och hemsidor lär sig elever att vara källkritiska. Det är också en bra vardagsanknytning för eleverna, då de kan se nytta med det de gör i skolan.

Utifrån vår studie anser vi att traditionell och digital skrivning och läsning bör komplettera varandra, och syftet med skrivningen eller läsningen bör styra arbetssättet. Att arbeta med digitala verktyg i skolan bör ha ett tydligt syfte jämfört med hemma där eleverna utforskar på egen hand. Vi tror att digitala verktyg bara är i början av hur det kommer att se ut i framtiden, lärare måste lära sig att använda dem på ett effektivt sätt i samspråk med eleverna. Eleverna har mycket kloka tankar kring det egna sättet att lära och hur de upplever att arbeta med digitala verktyg i skolan. Eleverna har även mycket kunskap om digitala verktyg med sig in i

skolan, hur kan läraren använda sig av det? Att lärare ska använda sig av digitala verktyg står tydligt skrivet i Lgr11, och utifrån kunskapskraven för årskurs 3 går det inte att bortse från dem (Skolverket, 2011). Lärare bör integrera digitala verktyg i undervisningen där de fyller ett syfte och kan öka elevernas lärande, där de blir en naturlig del av undervisningen. Dock ska digitala verktyg aldrig ses som en ersättning av samtalet mellan lärare och elever (Lantz-Andersson & Säljö, 2014).

Kan digitala verktyg öka elevers motivation till att lära sig skriva och läsa?

Vi anser att digitala verktyg kan öka motivationen och engagemanget hos eleverna. Men bara till en början när det är relativt nytt för eleverna; det skapas en variation i undervisningen som till slut blir en del av elevernas vardag. Vi tror att skolan behöver anpassa sig till den utveckling kring digitala verktyg som pågår i samhället, för många gånger ligger skolan långt efter. Vi fick intrycket av att de flesta elever vi träffat i vår studie har tillgång till dator eller läs- och skrivplatta och är därför så kallade "digital natives". Barnen idag kommer att växa upp i ett tekniskt modernt samhälle i jämförelse med hur samhället såg ut för 20 år sedan. Modern teknik är något som är här för att stanna och skolan bör ha ett förhållningsätt till tekniken som gynnar elevernas lärande. Vi menar att läraren bör ta vara på elevernas förkunskaper och tidigare erfarenheter inom det digitala området vilket kan ge dem goda förutsättningar att lära. Enligt Skolverket (2011) ska läraren ge alla elever möjlighet att tillgodogöra sig sina tidigare erfarenheter och kunskaper. Om läraren är medveten om det här och kombinerar det med elevernas intressen anser vi att det kan öka elevernas motivation och engagemang. Kluge et al. (2014) beskriver hur ett bra samspel mellan teknik, undervisningsmetoder och syfte kan skapa goda lärandeprocesser för eleverna. Samspelet mellan dessa tre har goda förutsättningar för att både lärare och elever ska lyckas med sina uppgifter. Om läraren lyckas förmedla kunskapen och eleverna kan ta till sig kunskapen är uppdraget väl genomfört. Eleverna bör få undervisning om både det traditionella och det digitala, både vad gäller läsandet och skrivandet; det för att utveckla förmågor och kompetenser som krävs i vårt digitaliserade samhälle. Men tekniken ska användas när den är bättre än vanlig undervisning och inte bara bytas ut (Trageton, 2014). Vi menar att av det vi såg under en av våra observationer, var hur en av uppgifterna gav eleverna fler möjligheter med läs- och skrivplatta jämfört med papper och penna. Arbetet gav eleverna möjlighet att utveckla de förmågor och kompetenser som krävs vid digitalt läsande. I den applikationen eleverna arbetade med skrev de text och fotograferade. Eleverna gavs bland annat möjlighet att utveckla sin *IT-förmåga* och den *Multimodala literacy* förmågan som vi nämner i avsnittet tidigare forskning.

Taube (2013) pratar om inre och yttre motivation. Vad vi kunde se, var att det blev mindre konflikter för att de mindre starka eleverna kände att de klarade av uppgiften på egen hand, vilket också stärker den inre motivationen, att faktiskt kunna utföra uppgiften själv. I Skolministeriet (Sveriges Utbildningsradio, 2015) kunde vi höra hur eleverna uttryckte positivt engagemang när de skulle arbeta med läs- och skrivplattan, men det uteblev i klassrummet vi gjorde vår studie i. För eleverna som deltog i studien var arbetet med dator en vardag, när de skulle skriva använde de datorer som vilket redskap som helst. Diaz (2014) beskriver hur eleverna upplever arbetet med datorer som ett varierat arbetssätt, lustfyllt och effektivt. Men vi tror inte att elever blir mer motiverade av att arbeta med digitala verktyg i längden, även om det ökar undervisningens variation och ger läraren fler ingångar till elevernas lärande och för att eleverna ska kunna utföra uppgiften. Eftersom alla elever är olika

bör läraren planera undervisningen utifrån elevernas behov. Med digitala verktyg kan läraren individanpassa arbetet och på så sätt ge alla elever lika förutsättningar att utföra skolarbetet.

Hur ser och upplever elever arbetet med digitala verktyg?

Eleverna som vi har observerat och intervjuat anser att det kan vara lättare att börja skriva på dator. De menar att det är lättare att använda läs- och skrivplattan när de har talsyntesen till hjälp vilket vi kan bekräfta. Under observationerna såg vi hur eleverna arbetade, och noterade att de kunde rätta sig själva eller varandra, oavsett om de arbetade enskilt eller i par. Flera av de intervjuade eleverna upplever att det kan vara bra att lära sig skriva med datorn som skrivverktyg men att de gärna skriver för hand. Utifrån de handskrivna texterna vi tog del av kunde vi se hur eleverna skrivit; de flesta texterna var skrivna med läslig handstil, och flera texter var långa, innehöll stor bokstav, punkt och mellanrum. Eftersom det var första gången de skrivit för hand i svenskämnet var vi imponerade av resultatet. Texterna var mycket läsliga och vi uppmärksammade att vanligt förekommande ord var rättstavade. Utifrån våra tidigare erfarenheter anser vi att eleverna i vår studie var mycket positiva till handskrivning jämfört med andra klasser, och handstilen var av bättre kvalitet än vi trott. Trageton (2014) beskriver hur handskrivningen inte blir sämre av att vänta, och intresset för handskrivning finns kvar. Han menar att handskrivningen blir bättre av att vänta, vilket stämmer överens med våra tidigare erfarenheter. Under observationen kunde vi se hur eleverna vid flera tillfällen testade talsyntesen om och om igen, de kunde höra uttalet på bokstaven och få en bekräftelse av att de gjort rätt. Vid ett av tillfällena när en elev läste orden på papperet, ljudade ut dem och skrev det bokstav för bokstav, fick denne sedan bekräftelse av att se bokstaven visuellt och samtidigt auditivt från talsyntesen. På samma uppgift fick eleverna många tillfällen att se bokstaven och höra den ljudas. Det gav många visuella intryck av bokstaven. Flera elever beskrev hur det var lättare att skriva på dator på grund av att de slapp leta upp bokstaven, de syftade då på de bokstavsbilder som satt uppsatta på väggen i klassrummet. På tangentbordet finns alla bokstäver framför dem på ett bra sätt. Wiklander (Sveriges Utbildningsradio, 2010) skildrar hur eleverna hör, ser och får bekräftelse från en dator med talsyntes, det gör att fler sinnen kan aktiveras.

Våra observationer och intervjuer resulterade i att vi kunde se ett mönster bland de mindre skrivstarka eleverna, de arbetade hellre i par och motiverade det med att de gavs fler möjligheter till kamratrespons än om de arbetade enskilt. De starka eleverna ansåg att de blev klara snabbare om de arbetade enskilt och såg en fördel med det. Vi kan dock inte generalisera det resultatet utifrån det fåtal elever vi observerade och intervjuade. Vi kan dock ifrågasätta om det alltid är positivt att arbeta i par, eftersom elevernas åsikter går isär. Vuolle (2014) menar att det inte alltid är den didaktiska aspekten kring samarbete som står i fokus, utan tillgången till datorer. Om eleverna ska arbeta i par bör det finnas ett tydligt syfte med det. Trageton (2014) beskriver hur eleverna ges möjlighet att utveckla sin sociala förmåga att samspela med andra, och trycker på att pararbete är viktigt. Men när eleverna arbetar i par krävs mycket av både eleverna och läraren, läraren bör vara en aktiv samtalspartner som leder eleverna vidare i arbetet (Vuolle, 2014). Vid handskrivning finns ingen oskriven regel om att eleverna bör arbeta i par utan oftast sker det individuellt, och vi anser att eleverna bör få möjlighet att arbeta enskilt även vid digitalt skrivande och att ett tydligt syfte bör finnas med vid arbete i par.

Kan digitala verktyg komplettera handskriften och det traditionella läsandet?

Några av våra elever uttryckte att det är lättare att skriva på läs- och skrivplatta men att det är roligare att skriva med penna och papper. Några flickor sade att det blir mer personligt att skriva för hand för att då kunde de göra lite som de ville. Många av eleverna ville gärna skriva för hand. Det kopplar vi till att eleverna för hand ges mer möjlighet att uttrycka sig med kroppen; att skriva med penna är mer expressivt. Eleverna anser en handskriven text som mer personlig och uttrycksfull än en dataskriven. Att skriva för hand kräver en annan tankegång och struktur, skrivandet blir inte detsamma som om skrivandet sker med dator. Det stämmer med vad Ekström (Sveriges Utbildningsradio, 2015) ger uttryck för. Han anser att handstilen är din personliga; det är ditt skapande och dina tankar som formar en text med papper och penna.

Eleverna vi intervjuade reflekterade inte över att de läste på skärmen utan beskrev hur de endast läste böcker, men trots allt läser de texterna de skriver på skärmen. Ingen av de tillfrågade eleverna fann det svårt att läsa texter på skärm, men om de fick välja läste de hellre böcker. Det kan bero på att i en bok för läsaren handlingen framåt genom att bläddra, på en skärm är det svårare och kronologin blir inte lika tydlig för läsaren (Sveriges Utbildningsradio, 2015). Men som vi tidigare nämnt beskriver Rasmusson (2014) hur läsning i stor utsträckning sker i olika spel och chattar, vilket även en pojke beskrev. Hon redogör för hur pojkar är starkare läsare när det kommer till den digitala läsningen. Hon menar att det beror på att pojkar spelar mer dataspel än flickor och på så sätt får pojkarna en vidare erfarenhet av läsning på skärm. Om den sortens läsning kan engagera och motivera pojkar till att utvecklas till bättre läsare borde lärare ta vara på deras erfarenheter och förkunskaper. Läraren bör ge alla elever möjlighet att utveckla sin digitala läsning, genom att låta elever leta intressanta texter och läsa texter på olika webbsidor och i pedagogiska spel.

Den språkliga verksamheten i skolan är grunden för att uppnå ett lärande, och utifrån vårt avsnitt om tidigare forskning bör skolan skilja på digitalt och traditionellt läsande och skrivande. Skolan står inför en utmaning där alla elever bör få möjlighet att utveckla en förtrogenhet och en förmåga att använda digitala verktyg då det är en del av vår vardag och samhället (Löfving, 2012). Utifrån resultatet anser vi att traditionellt och digitalt läsande och skrivande bör komplettera varandra och alla elever bör få undervisning om båda sätten att närma sig skriftspråket. Det traditionella skrivandet och läsandet bör fortsatt ha en självklar plats i undervisningen, då det krävs olika kompetenser och förmågor. Det är stor skillnad på att läsa något på skärm jämfört med en fysisk bok; på en skärm får läsaren endast det visuella intrycket medan en bok ger både visuellt och fysiskt intryck. Men kanske är det så att vi bara är i utvecklingsfasen och framtiden står för dörren. Rasmusson (2014) beskriver hur digital läsning för kommande generationer kan innebära en automatiserad process och inte som i vår tid där paradigmet fortfarande innebär läsning på papper. Vi är i ett skifte där den traditionella undervisningen bör kompletteras med den digitala undervisningen och där eleverna ges möjlighet att utveckla förmågor för båda delar. Hernwall (2014) redogör för hur elever som är uppvuxna med en bred repertoar av möjligheter att kommunicera och arbeta ges större förutsättningar att lyckas, då arbete med endast penna, papper och skrivna texter i skolan innebär ett begränsande. Rasmusson (2014) hoppas att framtiden innebär en förändring i skolan där lärare skiljer på traditionell och digital läsning, för enligt henne krävs det en större kognitiv ansträngning vid digital läsning. Vi anser, i likhet med Jansson (2011), att lärare bör ha ett medvetet och strukturerat syfte med skrivandet, både digitalt och traditionellt, det kan medföra ett ökad lärande hos eleverna.

Metodval

Metodvalet i vår studie var observationer och intervjuer. Vi ser det som relevanta metoder utifrån vårt syfte. Vårt val av intervjugrupper, flick-, pojk- och blandgrupper gav inget utläsbart resultat utifrån de elever vi intervjuade, en förklaring kan vara att vi intervjuade eleverna i grupp och inte enskilt; gruppen av elever kan ha påverkat den enskilda elevens svar. Gruppindelningen vi gjorde till intervjuerna utifrån kön visade inga skillnader mellan flickor och pojkar i deras upplevelser av arbete med digitala verktyg. Vad det gäller observationerna valde vi deltagande observation. Här kunde vi ha ställt mer frågor, men valde att ta med oss det till intervjuerna, på så sätt att de frågor som väcktes under observationerna blev en del av underlaget till intervjuerna. Vårt urval gällande intervjuerna landade på de elever och föräldrar som tidigt lämnade samtycke till deltagande. Då en ledighet inföll innan vi hann lämna ut missivbrev försvann dyrbar tid för oss och vi var tvungna att starta omgående efterhand som samtycke inkom.

Fortsatt forskning

Utifrån vår studie hade intressant fortsatt forskning kunnat vara en studie där man jämförde en klass där ASL-metoden används med en klass där traditionell läs- och skrivinläring sker. Där kunde man till exempel studera texternas uppbyggnad och längd samt hur stavningsreglerna följdes. Under intervjuerna uppmärksammade vi att de elever som var mindre starka hellre arbetade i par. Då vi inte kan generalisera resultatet utifrån de få elever vi intervjuade hade en vidare forskning varit intressant att utföra. Då vi uppmärksammade stor skillnad i kvalitet mellan elevernas handskrivna och dataskrivna texter, skulle det vara intressant att forska vidare för att få ett tydligare resultat i hur texterna skiljer sig åt.

Referenser

Bengtsson, J. (2015). Kunskap och kropp i skolan. I Bengtsson, J. & Berndtsson, I. (red.) *Lärande ur ett livsvärldsperspektiv*. (121-130) (1. uppl.) Malmö: Gleerups.

Bengtsson, J. & Berndtsson, I. (2015). Elevers och lärares lärande i skolan – livsvärldsliga grunder. I Bengtsson, J. & Berndtsson, I. (red.) *Lärande ur ett livsvärldsperspektiv*. (15-34) (1. uppl.) Malmö: Gleerups.

Boscolo, P. (2009). Engaging and Motivating Children to write. I Beard, R. (red.) (2009). *The Sage handbook of writing development*. Los Angeles: Sage.

Brinkkjaer, U. & Høyen, M. (2013). *Vetenskapsteori för lärarstudenter*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Dahlgren, G., Gustafsson, K., Mellgren, E. & Olsson, L. (red.) (2013). *Barn upptäcker skriftspråket*. (4., rev. uppl.) Stockholm: Liber.

Diaz, P. (2014). *Arbeta formativt med digitala verktyg*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Doverborg, E & Pramling Samuelsson, I. (2000). *Att förstå barns tankar – metodik för barnintervjuer*. (3. uppl.) Stockholm: Liber.

Elam, K. & Widhe, O. (2015) Läslust och litterär förståelse ur ett kroppsligt perspektiv. I Tengberg, M. & Olin-Scheller, C. (red.) *Svensk forskning om läsning och läsundervisning*. (171-182)(1. uppl.) Lund: Gleerups Utbildning.

Hansen Orwehag, M. (2013). Barnintervjun - ur barnperspektiv och barns perspektiv. I Erlandsson, S.I. & Sjöberg, L. (red.) *Barn- och ungdomsforskning: metoder och arbetsätt*. (157-177). (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Hartman, S.G. & Torstenson-Ed, T. (2013). *Barns tankar om livet*. (3. utg.) Stockholm: Natur och kultur.

Hernwall, P. (2014) Att uppmuntra ett varierat bruk av digitala medier. I Lantz-Andersson, A. & Säljö, R. (red.) *Lärare i den uppkopplade skolan*. (151-169) (1. uppl.) Malmö: Gleerup.

Hultin, E. & Westman, M. (red.) (2014). *Att skriva sig till läsning: erfarenheter och analyser av det digitaliserade klassrummet*. (1. uppl.) Malmö: Gleerup.

Jansson, M. (2011). *"Jag lärde mig väl det vanliga!": fem elevers erfaranade av skrivande som aktivitet för lärande*. Licentiatavhandling Stockholm : Stockholms universitet, 2011. Stockholm.

Tillgänglig:

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:490914/FULLTEXT01.pdf>

Johansson, E. (2003) Att närma sig ett barns perspektiv. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, årg 8, nr.1-2, 42-57.

Kluge, A., Kränge, I. & Ludvigsen

, S. (2014) Lärarens roll och design av lärandemiljöer. I Lantz-Andersson, A. & Säljö, R. (red.) *Lärare i den uppkopplade skolan*. (41-68) (1. uppl.) Malmö: Gleerup.

Lantz-Andersson, A. & Säljö, R. (2014) Inledning: Lärmiljöer i omvandling - En yrkesroll i utveckling. I Lantz-Andersson, A. & Säljö, R. (red.) *Lärare i den uppkopplade skolan*. (13-37) (1. uppl.) Malmö: Gleerup.

Liberg, C. (1996). Det livslånga läs- och skrivintresset och skriftspråklig medvetenhet. I Björk, M. & Liberg, C. *Vägar in i skriftspråket – tillsammans och på egen hand*. (22-45) Stockholm: Natur & Kultur.

Liberg, C. (2010). *Elevens läs- och skrivutveckling*. Skolverket: Stockholm.

Hämtad den 1 maj, 2015 från Skolverket,

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.114841!/Menu/article/attachment/Elevens_skriv_och_lasutveckling.pdf

Lilja, A. (2015). Hur lärande kan möjliggöras och hindras i skolan. I Bengtsson, J. & Berndtsson, I. (red.) *Lärande ur ett livsvärldsperspektiv*. (35-54) (1. uppl.) Malmö: Gleerups.

Löfving, C. (2012). *Digitala verktyg och sociala medier i undervisningen: så skapar vi en relevant skola utifrån Lgr11*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Medierådet (2013). *Småungar & medier 2012/13. [Elektronisk resurs] : fakta om små barns användning och upplevelser av medier*. Stockholm: Medierådet.

Hämtad 17 apr, 2015 från Statens medieråd,

http://www.statensmedierad.se/upload/pdf/Smaungar_och_medier_2013_fullfarg.pdf

Niemi, M. (2013). När spontanitet ger upphov till forskningsmaterial - den informella intervjun. I Erlandsson, S.I. & Sjöberg, L. (red.) *Barn- och ungdomsforskning: metoder och arbetssätt*. (s.179-192). (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Olin-Scheller, C (2015). Att vara eller inte vara en "digital native" *Svenskläraren*, volym 59, nr. 1, 10-11.

Rasmusson, M. (2014). Det digitala läsandet [elektronisk resurs] : begrepp, processer och resultat. Diss. (sammanfattning) Härnösand : Mittuniversitetet, 2015. Härnösand.

Tillgänglig:

<http://miun.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A770228&dswid=2431>

Sveriges utbildningsradio (2010). *Skolministeriet [Elektronisk resurs] : Lära sig läsa med datorn*. Utbildningsradion.

Hämtad 17 apr, 2015 från Sveriges utbildningsradio,

<http://www.ur.se/Produkter/155242-Skolministeriet-Lara-sig-lasa-med-datorn#Mer-om-programmet>

Sveriges utbildningsradio (2015). *Skolministeriet [Elektronisk resurs] : Vad går förlorat med handskriften?* Utbildningsradion.

Hämtad 5 jun, 2015 från Sveriges utbildningsradio,

<http://www.ur.se/Produkter/186394-Skolministeriet-Vad-gar-forlorat-med-handskriften>

Skolverket (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Stockholm: Skolverket.

Taube, K. (2013). *Barns tidiga skrivande*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Tjora, A. (2012). *Från nyfikenhet till systematisk kunskap: kvalitativ forskning i praktiken*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Trageton, A. (2014). *Att skriva sig till läsning: IKT i förskoleklass och skola*. (2., [rev.] uppl.) Stockholm: Liber.

Trost, J. (2012). *Enkätboken*. (4., uppdaterade och utök. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Vuolle, T. (2014) ASL - ett arbetssätt som skapar trygghet och struktur. I Hultin, E. & Westman, M. (red.) (2014) *Att skriva sig till läsning: erfarenheter och analyser av det digitaliserade klassrummet*. (53-68). (1. uppl.) Malmö: Gleerup.

Westman, M. (2009). *Skriftpraktiker i gymnasieskolan [Elektronisk resurs] : bygg- och omvårdnadselever skriver*. Diss. Stockholm : Stockholms universitet, 2009. Stockholm. Tillgänglig:
<http://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:201038/FULLTEXT01.pdf>

Åkerfeldt, A. (2014). *Didaktisk design med digitala resurser [Elektronisk resurs] : En studie av kunskapsrepresentationer i en digitaliserad skola*. Diss. (sammanfattning) Stockholm : Stockholms universitet, 2014. Stockholm.

Bilaga 1

Hej alla föräldrar!

Missivbrev

Vi är två studenter som läser näst sista året på grundläroutbildningen vid Högskolan Väst i Trollhättan, med inriktning mot barn i de yngre åldrarna. Inom läroutbildningen ingår ett examensarbete på 15hp poäng, som vi nyligen har börjat arbeta med.

Syftet med arbetet är att ta reda på hur eleverna ser på användandet av dator när de arbetar med skrivande och läsande i undervisningen. Även hur barn ser på sin textproduktion och sitt lärande med dator. Vi kommer att utföra intervjuer, observationer och behöver därför ert godkännande för att möjliggöra deras deltagande. Vi kommer inte att publicera namn eller ta några bilder på barnen då vi endast är intresserade av deras åsikter och upplevelser.

Vid intervjun kommer vi att ta hänsyn till Vetenskapsrådets forskningsetiska principer. Detta innebär att ert barns deltagande är frivilligt och om de/du så skulle vilja kan ni när som helst avbryta deltagandet. Intervjuer och observationer kommer att behandlas konfidentiellt och kommer enbart att användas i forskningsbaserade ändamål.

Om ni har några frågor eller funderingar är ni välkomna att kontakta oss för mer information. Ert samtycke kan lämnas genom en underskrift på brevet som lämnas till klassläraren Petra Hagemann eller genom ett mail till någon av oss så snart som möjligt.

Vi hoppas på ert deltagande och ser framemot att få träffa era barn i klassrummet!

Med Vänliga Hälsningar

Åsa Timring

Elisabeth Hagemann

asa.timring.2@student.hv.se

elisabeth.hagemann@student.hv.se

Namnförtydligande

Namnförtydligande

Underskrift

Underskrift

Bilaga 2

Observationspunkter

- Hur arbetar eleverna med dator, skriver de, läser de?
- Arbetar de enskilt eller i par?
- Kan vi se om eleverna är motiverade, genom att se hur eleverna betar sig, hur de lyssnar, talar och agerar i arbetet med digitala verktyg?
- Skriver eleverna endast på dator under svenskundervisningen?
- Använder eleverna enkla skrivregler, som stor bokstav, punkt och mellanrum?

Bilaga 3

Intervjufrågor

- Är det bra att kunna läsa och skriva? Vad kommer det sig?
 - Kan ni läsa och skriva?
 - Hur lärde ni er att läsa och skriva?
 - Vad behöver man kunna för att läsa och skriva?
 - Brukar du skriva något utanför skolan? Vad skriver du då?
 - Finns det något som skulle kunna göra att du skriver bättre och göra det roligare att skriva?
 - Kan läraren göra det roligare för er att skriva? I så fall hur kan läraren göra det?
 - Kan du känna lust att skriva och läsa?
-
- Hur skriver ni i skolan?
 - Skriver du helst med penna eller på dator/surfplatta? Vad kommer det sig?
 - Finns det fördelar/nackdelar med att skriva med penna?
 - Finns det fördelar/nackdelar med att skriva på en dator?
-
- Hur läser ni i skolan? På skärm eller bok?
 - Vad läser ni i skolan? Bänkbok, eller högläsning?
-
- Är det lättare att koncentrera sig med det ena eller det andra?
 - När är det lättast att koncentrera sig? Vad kommer det sig att det lättare/svårare på det ena eller andra sättet?
-
- När ni arbetar med dator gör ni det själva eller i par?
 - Arbetar ni en och en eller två och två, vad är i så fall skillnaden?
 - Blir texten bättre eller sämre beroende på hur ni arbetar?
 - På vilket sätt tycker du det är enklast att arbeta?
 - Tror ni att ni lär er bättre på det ena eller andra sättet?
 - Om läraren skulle läsa upp en text ni skrivit är det skillnad i er känsla om den är skriven förhand eller på dator?
 - Finns det något annat sätt du kan lära dig att skriva på?
 - Har du skrivit något som du är riktigt nöjd med? Vad handlade det om?
 - Hur tror ni vi kommer att läsa och skriva i framtiden?

Bilaga 4

Beskrivning av individuella insatser gällande examensarbetet

Åsa Timring

- Litteraturläst
- Delat ansvar under observationer och intervjuer
- Skrivit examensarbetet tillsammans med Elisabeth

Elisabeth Hagemann

- Litteraturläst
- Delat ansvar under observationer och intervjuer
- Skrivit examensarbetet tillsammans med Åsa

Vi har under hela examensarbetet arbetat tillsammans.

Högskolan Väst
Institutionen för individ och samhälle
461 86 Trollhättan
www.hv.se