



Självständigt arbete i Svenska och lärande
15 högskolepoäng, grundnivå

Digital teknik i elevers språkutveckling

Digital Technology in Students Language Development

Josefin Nielsen
Josefine Samuelsson

Grundlärarexamen med inriktning mot svenska i årskurs F-3, 240 högskolepoäng
Självständigt arbete på grundnivå, 15 högskolepoäng
Datum för slutseminarium 2020-02-14

Examinator: Anna-Lena Godhe
Handledare: Fredrik Hansson

Förord

Inom ramen för grundlärarprogrammet F-3, i kursen självständigt arbete på grundnivå via Malmö universitet, har vi fått i uppgift att göra en kunskapsöversikt i vårt fördjupningsämne svenska.

Författarna bakom denna kunskapsöversikt är Josefin Nielsen och Josefine Samuelsson.

Det skiljer 11 år mellan oss men vi har några saker gemensamt som våra barn och just läraryrket. Vi är nyfikna på digital teknik som språkutvecklande hjälpmedel. Vi har valt att sitta tillsammans och göra alla sökningar. Artiklarna har vi delat upp och läst igenom var för sig, för att sedan sitta tillsammans och diskutera dem. Allt för att genomföra studien enligt våra gemensamma planer. Vi skriver i ett dokument som båda har tillgång till och i resultatdelen har vi suttit tillsammans och skrivit om för att få en liknande struktur, texterna igenom.

Vi vill tacka de runtomkring oss som bidragit till att vi kunnat skriva denna uppsats, speciellt varandra och våra barnvakter.

Abstract

Syftet med vår kunskapsöversikt har varit att beskriva vad det samlade kunskapsområdet säger om hur digital teknik används som ett språkutvecklande hjälpmedel. Genom en systematisk litteratursökning valde vi ut de artiklar som vi ansåg vara relevanta för vår frågeställning. I texten presenterar vi de valda artiklarnas syfte och resultat med fokus på hur de utfört studien och sedan har vi delat in relevant fakta i tre underrubriker. Vi drar sedan slutsatser utifrån vår frågeställning och rent generellt gynnas elever i sin läs- och skrivutveckling genom användningen av digital teknik i klassrummet. I ett avslutande kapitel beskriver vi vår synpunkt på framtida forskning inom området. Utgångspunkten för den framtida forskningen skulle kunna vara i att undersöka hur digitala verktyg används i svenskämnet, för att få en uppfattning om hur området vi kommer att vara verksamma inom ser ut.

Innehållsförteckning

Digital Technology in Students Language Development

<u>Förord</u>	<u>2</u>
<u>Abstract</u>	<u>3</u>
<u>Innehållsförteckning</u>	<u>4</u>
<u>1 Inledning</u>	<u>5</u>
<u>1.1 Definitioner</u>	<u>6</u>
<u>1.1.1 Inkludering</u>	<u>6</u>
<u>1.1.3 Digital teknik</u>	<u>7</u>
<u>2 Syfte och frågeställning</u>	<u>8</u>
<u>3.1 Sökprocess och urval</u>	<u>9</u>
<u>3.2 Valda artiklar</u>	<u>10</u>
<u>4 Resultat</u>	<u>13</u>
<u>4.1 Källornas resultat</u>	<u>13</u>
<u>4.1.1 Skrivning i relation till digital teknik</u>	<u>13</u>
<u>4.1.2 Läsning i relation till digital teknik</u>	<u>15</u>
<u>4.1.3 Påverkan av gemenskapen i klassrummet</u>	<u>16</u>
<u>5 Slutsats och diskussion</u>	<u>18</u>
<u>6 Avslutning och framtida forskning</u>	<u>20</u>
<u>7 Referenser</u>	<u>21</u>
<u>8 Bilagor</u>	<u>23</u>

1 Inledning

Digital teknik är en del av det centrala innehållet i läroplanen, något som lärare ska tillämpa i undervisningen. När vi, Josefin och Josefine, inledde detta arbete var vi intresserade av att veta hur det påverkar eleverna i deras läs och skrivutveckling. Vid våra verksamhetsförlagda utbildningar har vi reflekterat över hur lärare använder den digitala tekniken i de olika klassrummen. I klassrummen har vi även kunnat konstatera att elever innehar olika kunskap vad gäller digital teknik.

Vårt intresse för digital teknik tillsammans med den förkunskap vi har av utvecklingspsykologi har fått oss att fundera på hur vi kan implementera digital teknik i klassrummet för nå alla elever i klassen.

Det centrala innehållet i läroplanen talar för att skolan ska främja elevers lärande och förbereda dem för att leva och verka i samhället. Man ska även ta hänsyn till varje individs erfarenheter där eleverna ska utvecklas efter sina egna behov och stimuleras till att använda sin egen förmåga. Skolan har ett särskilt ansvar för de elever som har svårighet att nå målen, lärarna ska ge extra anpassningar eller särskilt stöd till de elever som har behov av det. Det står även att digitala verktyg ska vara en del av utbildningen där eleverna ska lära sig att vara kritiska och ha ett ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik och veta hur det påverkar samhället. Det är viktigt att i arbete med normer och värden uppmärksammar eleverna att det finns både möjligheter och risker med digitalisering (Skolverket, lgr11, 2017). Enligt barnkonventionen artikel 17 har barn rätt att få information via till exempel internet, radio och tv. Det är staten som ska uppmuntra att det skapas material som har ett värde för barn och som dessutom inte är skadliga (Unicef, 2009).

Redan i tidig ålder är barn aktiva i digital litteracitet, det innebär att barn kommer i kontakt med Tv, filmer, videos, datorplattor, telefoner, datorer, reklampelare, spel med mera. Den digitala litteracitet som nämns handlar om förmågan att analysera, utvärdera och kommunicera i många olika former (Woolfolk och Karlberg, 2015).

Att barn är aktiva i den digitala världen innan de börjar skolan innebär att de har en förkunskap om digital teknik. Vi vill belysa den vikt av förståelse för neurovetenskap, där vi av läst litteratur och genom verksamhetsförlagd utbildning sett vikten av att ta in digital teknik som ett hjälpmedel för att översätta olika ord och meningar, eller uppläsning via en inläsningscentral, något som vi känner och som lärare berättat om i informella samtal, kan underlätta för elever och läraren. Intressant är när Lightfoot et al. (2013) beskriver hur hjärnans neuroner skickar små elektriska impulser från en cell till en annan via axoner och synapser, de fungerar som ett nätverk mellan de olika neuronerna. Att aktivera samma synapser ett flertal gånger stärker och utvecklar dem till att komma ihåg medans de synapser som inte används dör. Elever med uppmärksamhetsstörning och inlärningssvårighet kan falla offer för inlärd hjälplöshet, det vill säga att eleven inte kan kontrollera eller förbättra sitt eget lärande och kan därför inte lyckas. Neurovetenskaplig forskning på elever med inlärningssvårighet visar att elever har problem att använda sitt arbetsminne system, det system som hjälper till att hålla kvar auditiv och verbal information, eleven har svårt att sätta samman orden och förstå en menings betydelse. Även svårigheter att hämta information från långtidsminnet, där individen processar ny information, skapar problem då viktig information försvinner kontinuerligt, här är inlärningsstrategier viktiga för att hjälpa eleverna (Hoy, 2015).

I skolans styrdokument står det tydligt om alla människors lika värde där undervisning ska anpassas till elevernas förutsättningar och behov (lgr11 2017). Styrdokumentet betonar även vikten av att ge alla elever en grundläggande digital kompetens, som i sin tur blir en viktig del av ett likvärdighets arbete. Det handlar om att förebygga och minska den digitala klyftan av ojämlikhet som föreligger, som blir till en förutsättning för att fostra framtida aktiva medborgare (Skolverket, 2018). Ett förtydligande syfte i lärarens ansvar att använda och implementera digital teknik i sin undervisning för att eleverna ska utvecklas inom IKT. Enligt skolverket ska skolan främja arbete mellan hemmet och skola (skolverket, 2018). Vilket med fakta om synapserna i hjärnan från Lightfoot et al. (2013), ger oss en tanke att ett samarbete mellan hem och skola där man får använda digital teknik i hemmet kan utveckla och skapa en förkunskap mer effektivt än att bara använda digital teknik i skolan.

1.1 Definitioner

1.1.2 Digitala verktyg och hjälpmedel

Wikipedia (2014) definierar begreppet digitala verktyg som:

“Digitala verktyg är ett samlingsnamn som beskriver olika tekniska verktyg som används som hjälpmedel. Digitala verktyg omfattar allt från en [dator](#) och dess program till olika tekniska apparater som till exempel datorplatta, smartmobil, en [app](#), [kamera](#), [webbtjänst](#) och [projektor](#).”

I vår text förhåller vi oss till ovanstående definition.

1.1.3 Digital teknik

I denna kunskapsöversikt används begreppet digital teknik som ett samlingsbegrepp för diverse elektroniska föremål.

2 Syfte och frågeställning

Syftet med denna kunskapsöversikt är att beskriva vad det samlade kunskapsområdet säger om hur digitala verktyg används inom läs- och skrivundervisningen. Frågan som således ligger till grund för sökningarna är:

- Vilken inverkan har digitala verktyg på läs- och skrivundervisningen i förskoleklass – årskurs 3?

3 Metod

Detta avsnitt handlar om vår metod och vårt tillvägagångssätt vid sökning av material till vår kunskapsöversikt. Det kommer att beskrivas, följt av vårt urval och metoddiskussion för att sedan beskriva våra valda artiklar.

3.1 Sökprocess och urval

Enligt Eriksson Bajaras, Forsberg & Wengström (2013) ska man utgå från en frågeställning vid genomförande av en systematisk sökning. Vi utgick från databaserna Libsearch och Swepub. Swepub valdes först ut för att få tag på svenska vetenskapliga artiklar med sökorden: digitalisering, språk, undervisning och elever, Swepub uteslöts då inga relevanta artiklar matchade frågeställningen. Den fortsatta sökningen gjordes på Libsearch och de svenska orden översattes till engelska, digitizing, language, teaching och students. Med dessa ord gjordes olika kombinationer som testsökningar för att förstå hur Libsearch fungerade, dessa gav olika resultat men inga gynnsamma. För att ytterligare begränsa antalet artiklar avgränsades urvalet till artiklar som var peer-reviewade. Vi använde oss av den booleska operatören AND, som syftat till att klargöra relationen mellan sökorden, trunkering (*) för att få med olika böjningar av sökorden, frassökning, som innebär att man sätter två citattecken på begrepp bestående av flera ord, exempelvis ”digital literacy”, samt OR som ger möjligheten att använda antingen ett av sökorden eller båda i samma träff (Eriksson Bajaras et al. 2013).

Sist i denna kunskapsöversikt finns det bifogat en bilaga med fullständig information om hur sökningen gått till.

Den första sökningen som gav resultat var; writing* OR reading* AND literacy* OR “digital literacy*” AND “primary school*” AND pupils* OR students* OR children* AND digital*. Sökningen gav 180 resultat och utifrån dem valde vi 6 stycken artiklar utifrån urvalet nedan.

Vid den andra sökningen användes kombinationen; “digital reading*” AND literacy* AND “primary school*”. Denna sökning gav 9 stycken artiklar varav 2 stycken var dubletter, Utifrån urvalet som beskrivs nedan valde vi ut 2 stycken artiklar vi ansåg relevanta.

Två urval har gjorts i informationssökningsprocessen där första urvalet skedde i den inledande fasen av de systematiska sökprocesserna, där vi, baserat på titlar och sammandrag fann ett fåtal intressanta artiklar med koppling till vår frågeställning. Det andra urvalet gjordes i direkt samband med de funna artiklarna genom att ögna igenom artiklarna för att avgöra om de skulle behållas eller inte. Enbart de artiklar som hade en koppling till vår frågeställning, koppling till digital teknik samt behandlade relevant ålder valdes ut.

Artiklar som exkluderats är de som innehåller:

- * Artiklar enbart ur ett lärarperspektiv,
- * artiklar som endast riktar sig mot årskurs fyra och uppåt,
- * artiklar som enbart utgår från förskolan,
- * artiklar med resultat från PISA undersökningar
- * artiklar som inte har en tydlig koppling till läs- och skrivundervisning med digital teknik.

3.2 Valda artiklar

I följande del presenteras först de åtta vetenskapliga artiklarna som valdes ut till denna kunskapsöversikt i bokstavsordning. Samtlig presentation av artiklarna behandlar vilket material som studien bygger på, vem som medverkat och vilken digital teknik som använts.

Arndt (2016) undersökte med hjälp av olika fallstudier, rapporter i media (tidning, tv och internet), intervjuer samt undersökning av hur digital teknik används vid läs- och skrivutveckling. Från media fann Arndt rapporter från 30 grundskolor utifrån dessa valde hon ut 4 projekt att undersöka, utförda i Sollentuna, Italien, Schweiz och Nederländerna. Elever från förskoleklass och till tredje klass från de utvalda 4 projekten använde sig utav datorplattor.

Burnett, Dickinson, Myers & Merchant (2006) undersökte i deras projektarbete hur elever i en blandad tre-fyra klass på en skola och en årskurs fem på en annan skola samarbetade för att skapa en gemensam PowerPoint. Eleverna träffades vid två tillfällen, resten av kommunikationen var över mail. Det samlades in olika tester skrivna av eleverna under projektets gång. I detta projekt fanns observatörer som spelade in både elevernas arbete via dator samt elevernas agerande och samtal med varandra. Forskarna valde även att samtala med elever i smågrupper för att få deras synpunkt på det digitala skrivandet.

Ciampa (2012) undersökte i sin kvalitativa fallstudie, läsoplevelser i årskurs 1. Detaljerade observationer av både klassrum som helhet och enskilda elever gjordes. Två olika skolor var inkluderade i studien och i dem åtta elever i åldern 5-6 år. De använde sig utav e-böcker online för att förbättra sin läsinlärning.

Hutchison & Beschoner (2015) undersökte i en kvalitativ fallstudie hur läs- och skrivutvecklingen kunde förbättras med hjälp av datorplatta. De genomförde klassrumsobservationer, lärar- och elevintervjuer, resultat av arbetsuppgifter och lärarens anteckningar för att få omfattande information till studien. Studien bestod av en lärare och hans 23 elever som var 9-10 år. På datorplattorna använde sig eleverna av olika appar som valdes ut av forskarna.

Kervin & Mantai (2016) undersökte i deras fallstudie en elev i årskurs tre och hans skrivpraxis på datorplatta. Eleven är utvald av forskarna då hans kompetensnivå av digitala texter är bland de högsta i detta klassrum. Eleverna i klassrummet kommer i kontakt med digital teknik och olika appar i den dagliga undervisningen. Apparna har varit ett hjälpmedel för eleverna där de kunnat planera, redigera och publicera sin text. Den elev som är i fokus i denna studie har tillgång till en datorplatta i hemmet med appar rekommenderade för årskurs fem och sex. En av elevens vårdnadshavare är pedagog med intresse för digital teknik, med barnets önskan installerade hen apparna och uppmuntrade sitt barn att använda dessa i hemmet.

Spencer & Smullen (2014) undersökte i sin litteraturoversikt vad forskning säger om läsning med digital teknik. De belyser två olika sätt att använda digital teknik för att elever ska kunna utveckla sin läskunnighet. Det ena sättet att utveckla läskunnighet benämns genom ett U - CAN READ program; ett program för vårdnadshavare och elever om hur man med stöd kan utveckla läskunnigheten. Det andra sättet att utveckla sin läskunnighet var att låta eleverna få arbeta med sina uppgifter på datorplattor då de kunde välja vart de ville sitta och i hur de skulle arbeta.

Yamac & Ulusoy (2016) undersökte i form av aktionsforskning, vad digitala berättelser, med exempel; programvaran Photostory 3, och elevernas skrivfärdigheter gav för effekter hos en tredjeklass på 26 elever bosatt på landsbygden. Forskarna gjorde klassrumsobservationer, fältanteckningar, intervjuer med elever och lärare, ljud och videoinspelningar, samt läste elevernas

skoldagböcker. För denna studie har även rektorn intervjuats och forskarna har introducerat digitala berättelser och olika lektionsplaneringar till lärarna.

Wollscheid, Sjaastad & Tømte (2016) undersökte i deras litteraturöversikt den tidiga skrivutveckling där digital teknik ses som ett alternativ till penna och papper. De använde sig av vetenskapliga artiklar som de kategoriserade i tre olika undergrupper; kognitiva-psykologiska perspektiv, perspektiv baserat på neurovetenskap och lärande och ett sociokulturellt perspektiv. Litteraturöversikten är gjord på elever mellan tre och tolv år. Forskarna anser att barn i tidig ålder redan är insatta i digital litteracitet och därav är förskolebarn med i deras studie.

4 Resultat

4.1 Källornas resultat

I följande del presenteras källornas resultat. Utifrån valda källor har vi funnit två centrala delar, hur läs- och skrivutvecklingen påverkades i relation till den digitala teknik som varje studie använde sig av och hur den digitala tekniken påverkade elevernas gemenskap. Dessa delar har vi delat upp i tre teman eftersom det ska vara tydligt att utläsa. Vi ansåg att dessa teman var relevanta eftersom de hör ihop med vår frågeställning och de resultat som framskrids i våra studier.

4.1.1 Skrivning i relation till digital teknik

Samtlig empirisk forskning av Hutchinsons & Beschorners (2015), Arndt (2016) och Yamac & Ulusoy (2016) lyfter fram att digital textproduktion underlättar för redigering av texterna som eleverna skriver.

I Hutchinsons & Beschorners (2015) studie märkte forskarna en skillnad i elevernas utformning av deras texter när de svarat på frågor till sina lästa böcker. Tidigare skrevs svar på en stencil med färdiga mallar med streck för ungefärlig mängd skrift medan de i andra exemplet fått skriva i appen "Popplet", där eleverna även kunde utforma en egen design till sin sida. I "Popplet" arbetade eleverna i lärpar vid ritande av digitala bilder av det de läst i sina böcker. Resultatet blev att de flera gånger återgick till texten i böckerna för att kunna rita och redigera de digitala bilderna. Arndt (2016) har i sitt ena projekt "Sollentuna" valt att studera 2 kontrollgrupper och 2 testgrupper. 2 av grupperna (testgrupper) använde sig av ASL- metoden (att skriva sig till läsning) och de andra 2, (kontrollgrupper), med papper och penna. Testgruppen visade på ett samarbete mellan eleverna vid skrivandet på datorplattorna vilket utgjorde en social inlärningsprocess. Då texterna hade verkliga mottagare, klasskamraterna och lärare, som gav feedback kunde eleverna gå in och redigera sina texter under tiden. I Arndts (2016) studie visade det sig att eleverna i testgruppen utvecklade och förbättrade sin textproduktion, sin läsning och stavning. Yamac & Ulusoy (2016) framhåller på ett liknande sätt som Hutchinson & Beschorners (2015) och Arndt

(2016) att eleverna utvecklar sin läs- och skrivkunskap med hjälp av digital teknik. De anser att eleverna lärde sig att den första versionen av en text betraktas som ett utkast. I början var redigeringsstrategier ett problem men efter hand som studien pågick kunde eleverna följa stavningsreglerna, använda skiljetecken och förbättra sin självbedömningsförmåga. De började lära sig varför de borde redigera sina texter och vilken redigering de skulle göra. Denna redigeringsprocess hjälpte eleverna att förstå skrivprocessen som cyklisk.

Det blir därmed intressant när Wollscheid et al. (2016) i sin sammanställning av vetenskapliga källor beskriver att det fördelaktiga med skrift för hand eller på tangentbord beror på olika faktorer. De har i sin litteraturoversikt delat in de artiklar de funnit utifrån det teoretiska perspektiv som författarna till artiklarna har. Uppdelningen sker utifrån det kognitiva, psykologiska och sociokulturella perspektivet och därefter har Wollscheid et al. (2016) valt ut tre olika studier som har med undersökningar av skrift för hand, kontra skrift på ett tangentbord. I Wollscheid et al. (2016) sammanställning lyfts det fram att det som avgör om skrift för hand eller på tangentbord är bättre, tycks ha med ålder och språkkunskap att göra och om eleven har erfarenhet av den digitala tekniken.

De vetenskapliga källor som sammanställts i Wollscheid et al. (2016) har likheter med den forskning som gjorts av Burnett, Dickinson, Myers & Merchant (2006). Burnett et al. (2006) framhåller att elevernas olika nivåer av tangentbordssäkerhet var betydande för undervisningen när den utgick ifrån digital text. När det för eleverna tog lång tid att skriva en mening blev arbetssättet mindre fördelaktigt, eftersom de blev frustrerade över deras skrivhastighet. För de elever som hade en god tangentbordskompetens blev skrivprocessen däremot enklare, eftersom bokstäverna redan var perfekt bildade på skärmen och de kunde förflytta sitt fokus till andra delar i skrivprocessen, till exempel att revidera sin text och korrigera ord. Observationer av eleverna visade även att eleverna gjorde regelbundna kontroller genom att läsa om sina texter. Eleverna ansåg även att de inte behövde oroa sig för sin handskrift, eller för att stava fel eftersom det då kom upp en vågig linje under ordet.

4.1.2 Läsning i relation till digital teknik

Inom de två grupper som jämfördes i projekt "Sollentuna" i Arndt (2016) artikel använde forskaren sig utav standardtester, inklusive ett standardiserat läsningstest och en analys av

textproduktion baserad på Riksskolstyrelsens bedömningsriktlinjer. Det framkommer genom en mätning av läsningens och skrivningens resultat att läsningstestet visade bättre resultat för testgruppen som använde sig av ASL – metoden, (att skriva sig till läsning).

I Yamac & Ulusoy (2016) aktionsforskning framkommer det att eleverna kontinuerligt övar på läsning genom digitala verktyg, vilket expanderar deras ordförråd och bokstavsigenkänning. I lärandeprocessen används KWL- strategin (Know, Wonder, Learned), som på svenska är, vad vet jag nu, vad vill jag veta, vad har jag lärt mig. Elevernas läskunnighet ökade under undersökningens förlopp, ett exempel var att eleverna skrev ner vad de visste om träd och djungeln och vad de vill veta mer om. Det de ville veta mer om söktes i sökmotorer på internet och sedan samlade de ihop den fakta de fann och skrev egna berättelser om ämnet.

Spencer & Smullen (2014) sammanställning av vetenskapliga källor indikerar på fördelar med att använda digital teknik för läsning då eleverna på en datorplatta kan ändra storlek på texten och använda uppläsningstjänst. De nämner specifikt en elev för att förtydliga sitt resultat av användandet av en datorplatta. Hen visade stort intresse för digitala verktyg vilket engagerade hen vidare i sin läsning med hjälp av nämnda hjälpmedel. Datorplattan som används har en funktion där man markerar ett ord man inte förstår och kan på så sätt få en vidare förklaring av ordet vilket kan medföra ett utvecklande av ordförråd och förståelse. I sammanställningen framkommer det att läsning med digital teknik kan motivera och engagera elever mer, jämfört med att läsa vanliga böcker. Elever kan känna ansvar över sitt eget lärande då de med hjälp av datorplatta lättare kan förstå en text. Eleven blir mer självgående och får själv bestämma vad hen ska läsa utefter sin egen vilja och inte av gruppptryck.

På samma sätt som tidigare forskare argumenterar Ciampa (2012) för att digital teknik bidrar till gynnsam läsutveckling. Ciampa (2012) observerade en ökad motivation hos eleverna i att vilja läsa med hjälp av digitala verktyg. De elever som under de vanliga läsaktiviteterna i klassrummet lätt förlorade fokus, behöll sitt engagemang mycket längre i arbetet med digital teknik. Eleverna behövde sällan påminnelser för att stanna kvar i sin uppgift. Ciampa (2012) beskriver att vissa av eleverna inte var intresserade utav att förbättra sina läsförmågor i den ordinarie undervisningen men med hjälp av digital teknik höjdes deras intresse.

4.1.3 Påverkan av gemenskapen i klassrummet

Sammantaget visar forskning att gemenskapen stärktes när eleverna fick arbeta med digital teknik. Hutchison & Beschoner (2015) observerade hur eleverna spontant började arbeta tillsammans genom användandet av datorplattor. Eleverna rådfrågade varandra och tog del av varandras instruktioner för att sedan föra vidare informationen till nästa klasskamrat. Läraren i klassrummet lät samarbetet mellan eleverna fortgå då hen såg ett förbättrat resultat av klassrumsmiljön. Många gånger kunde elever med större kunskap av digital teknik dela med sig till sina kamrater och eleverna kunde således främja sina färdigheter i digital teknik genom samarbete. Hutchinson & Beschoner (2015) argumenterar för det faktum att eleverna spontant började samarbeta kan indikera att digital teknik kan vara ett effektivt sätt att underlätta samarbete i klassrummet. I Yamac & Ulusoy (2016) studie framkommer det att studenterna blev förebilder för varandra i sin grupp och kopplade ihop arbetet med skrivfärdigheter, strategier och färdigheter för förbättrad läskunnighet. Eleverna utvecklade flera färdigheter genom att observera och imitera varandra. I samarbeten kände de sig mer fria och trygga. De utformade sin skrivprocess från grupparbeten till det enskilda arbetet, och detta hjälpte eleverna att få självförtroende steg för steg. De elever som hade svårigheter med att utföra sina uppgifter kunde med hjälp av samarbete höja sitt självförtroende och få stöttning då eleverna fanns där för varandra oavsett om de arbetade i grupper, enskilt eller i par. Eleverna kände även ett stort ansvar för att presentera en slutprodukt då deras klasskamrater förlitade sig på att de utförde sin del. Forskarna beskriver hur det verkade vara lättare att arbeta i en grupp på grund av arbetsfördelningen. Eleverna delade upp uppgiften och de uppnådde sina mål. En observation forskarna gjorde var att eleverna uppmuntrade varandra i diskussioner och att de hade kul i sina grupparbeten. Kervin & Mantai (2016) fallstudie synliggör samarbetsprocess. Under processens gång fanns det till exempel möjligheter för eleverna att dela pågående arbete med klassläraren och kamraterna med hjälp av Apple TV och Airplay eller appen ”Reflector”, vilket gav möjligheter till feedback från deras klasskamrater. Medan fokus i artikeln är på en elev och texterna hen skapade, beskriver forskarna att eleven även agerade som en publik för andra och hen erbjöd feedback på sina klasskamraters texter.

5 Slutsats och diskussion

Utifrån vår frågeställning “Vilken inverkan har digitala verktyg på läs- och skrivundervisningen i förskoleklass – årskurs 3?”, har källornas resultat visat övervägande på positiva faktorer.

De artiklar som bearbetats har visat att med hjälp av diverse digitala verktyg går det att se en progression i läs- och skrivutveckling hos eleverna. Men även elevernas samarbete inom språkundervisningen ökade när de fick arbeta med digital teknik. En analys av våra källors resultat visar att digitala hjälpmedel ger en övervägande gynnsam progression hos majoriteten av elever i unga åldrar när de ska lära sig läsa och skriva. I studien som Wollscheid et al. (2016) och Burnett, Dickinson, Myers & Merchant (2006) gjorde framkom det att för att digitala verktyg ska vara gynnsamt behövs det en förförståelse inom området. Det innebär att läraren måste inneha kunskap om de digitala verktyg som används och att eleverna måste bli bekanta med dem innan de förväntas kunna producera texter.

Eftersom det i läroplanen uttryckligen står att digitala verktyg är en del av undervisningen och vårt arbete ser vi en skyldighet hos skolan och huvudmän att aktivt utveckla och underhålla den nivå som krävs för att vi ska lyckas använda digital teknik på rätt sätt i klassrummet. Ansvaret bör inte endast ligga hos rektor och huvudmän, utan lärare har också ett ansvar i att utveckla sin egen kompetens. Vi anser att ständig vidareutveckling av digital kompetens är en självklar del i att vara lärare. Eftersom vi lever i ett samhälle som använder sig av digital teknik dagligen bör vi ta vara på dess fördelar. Utifrån denna kunskapsöversikt bedömer vi att det finns fördelar med att använda sig utav digitala verktyg i sin undervisning men det krävs rätt förutsättningar, såsom kunskap om digitala verktyg. Genom att använda sig utav olika strategier som inkluderar digital teknik skapas situationer där vi anser att alla elever kan gynnas.

För att få ett än mer tydligt och jämförbart resultat hade det underlättat om vi undersökte samma sorts digitala teknik. Exempelvis att i samtliga källor endast undersöka hur datorplattor används i undervisningen. Olika digitala verktyg ger varierande resultat. Att göra urvalet att enbart använda en viss digital teknik hade möjligtvis gjort resultatet enklare att jämföra eftersom eleverna då har samma utgångsläge.

6 Avslutning och framtida forskning

Samhället är under ständig utveckling och så är även tekniken. Det krävs ständig forskning om hur digital teknik kan bidra till läs- och skrivinlärning, där även ämnesövergripande strategier kan tas i beaktning. Förslag på vidare forskning är att undersöka hur skolor arbetar med läs- och skrivinlärning i förhållande till digitala verktyg. Denna kunskapsöversikt ger underlag för övervägande positiva resultat när digital teknik används för att lära elever att läsa och skriva. Det hade behövts en kontinuerlig forskning inom området då det ständigt förändras, för att få aktuella resultat. Det som var aktuellt för den forskning vi undersökte kanske inte är det om några år. Om man till exempel i framtida forskning undersöker datorplattans funktion i relation till läs- och skrivutvecklingen är det möjligt att det har utvecklats appar som är bättre lämpade än de som används idag. Utifrån det vi kommit fram till i denna kunskapsöversikt anser vi att det hade varit relevant att undersöka hur digitala verktyg används i svenskämnet, för att få en uppfattning om hur området vi kommer att vara verksamma inom ser ut. En möjlighet är att fördjupa sig i elevernas erfarenheter av digital teknik i svenskämnet. En annan möjlighet är att undersöka vad det är som gör att eleverna blir mer motiverade att lära sig läsa och skriva när de använder sig utav digitala verktyg.

7 Referenser

Arndt, P. A., (2016). Computer usage for learning how to read and write in primary school. *Trends in Neuroscience and Education*, 5, 90-98. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tine.2016.07.003>

Burnett, C., Dickinson, P., Myers, J., & Merchant, G. (2006). Digital connections: transforming literacy in the primary school. *Cambridge Journal of Education*, 36(1), 11–29. DOI: 10.1080/03057640500491120

Ciampa, K. (2012). Electronic Storybooks: A Constructivist Approach to Improving Reading Motivation in Grade 1 Students. *Canadian journal of education*35(4), 92-136. DOI; 10.2307/canajeducrevucan.35.4.92 <https://www.jstor.org/stable/canajeducrevucan.35.4.92>

Digitala verktyg. (2014, 22 mars). I wikipedia. Hämtad 2020-01-14, från https://sv.wikipedia.org/wiki/Digitala_verktyg

Eriksson Barajas, K., Forsberg, C. & Wengström, Y. (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap: vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar*. (1. utg.) Stockholm: Natur & Kultur

Hoy, A. W. (2015). *Pedagogisk psykologi*. Harlow: Pearson.

Hutchison, A., & Beschorner, B. (2015). Using the iPad as a tool to support literacy instruction, *Technology, Pedagogy and Education*, 24(4), 407-422. DOI: 10.1080/1475939X.2014.918561

Kervin och Mantai (2016). Digital writing practices: a close look at one grade three author. *Literacy UKLA*, 50(3), 133-140. DOI: <https://doi.org/10.1111/lit.12084>

Lightfoot, C., Cole, M. & Cole, S. (2013). *The development of children*. (7th ed., International ed.) New York: Worth.

Specialpedagogiska skolmyndigheten. (2019).

<https://www.spsm.se/funktionsnedsattningar/neuropsykiatriska-funktionsnedsattningar-npf/vad-ar-neuropsykiatriska-funktionsnedsattningar-npf/> Läst 2019-11-20

Spencer, R., & Smullen, T. (2014). Future Reading: Using Technology in the Classroom. *Practically primary*, 19(2), 28-3.

<https://www.thefreelibrary.com/Future+reading%3A+using+technology+in+the+classroom.-a0379640519>

Skolverket (2018). *Digitaliseringen i skolan. [Elektronisk resurs]: möjligheter och utmaningar*.

Stockholm:Skolverket.

<https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65d438/1553968018488/pdf3971.pdf>

Skolverket (2019). *Digital kompetens i förskola, skola och vuxenutbildning [Elektronisk resurs]*.

Stockholm: Skolverket.

<https://www.skolverket.se/getFile?file=4041>

Skolverket (2017). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011: reviderad 2017*.

Stockholm: Skolverket. <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr11-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet>

UNICEF Sverige (2009). *Barnkonventionen [Elektronisk resurs] FN:s konvention om barnets rättigheter*.

Stockholm: UNICEF Sverige. <https://unicef.se/barnkonventionen/las-texten#hela-texten>

Yamac, A., och Ulusoy, M. (2016). The Effect of Digital Storytelling in Improving the Third Graders' Writing Skills. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(1),59-86.

<https://eric.ed.gov/?id=EJ1126674>

Wollscheid, S., Sjaastad, J., & Tømte, C. (2016). The impact of digital devices vs. pen(cil) and paper on primary school students' writing skills - a research review. *Computers & Education*, 95, 19-35. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2015.12.001>

8 Bilagor

Nyckelord:	Digital teknik	Språk	Undervisning	Elever
Synonymer:	digitalt, digitala verktyg, digitala hjälpmedel, IKT	Litteracitet, svenska, läsa, skriva	Klassrum	Studenter, barn
Engelska termer:	digital, ICT, digital technology, digital literacy.	Literacy, Writing, Reading.	Teaching, primary school, Classroom.	Student, children, pupils

Tabell 1. Nyckelord

<u>Datum och klockslag</u>	<u>Databas</u>	<u>Söksträng</u>	<u>Avgränsningar/begränsningar</u>	<u>Antal resultat</u>	<u>Valda artiklar utifrån titel och nyckelord</u>
2020-01-14 11:17	Libsearch	writing* OR reading* AND literacy* OR "digital literacy*" AND "primary school*" AND pupils* OR students* OR children* AND digital*	Peer review	180	6 * Wollscheid, S., Sjaastad, J., & Tømte, C. (2016). * Yamac, A., och Ulusoy, M. (2016). * Kervin och Mantai (2016). * Hutchison, A., & Beschorner, B. (2015). * Burnett, C., Dickinson, P., Myers, J., & Merchant, G. (2006). * Arndt, P. A., (2016).

2020-02-09 16:12	Libsearch	“digital reading*” AND literacy* AND “primary school*”	Peer review	9	2 * Spencer, R., & Smullen, T. (2014). * Ciampa, K. (2012).
------------------	-----------	---	-------------	---	--

Tabell 2. Sökning