



HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

Examensarbete | 15 hp

EXAMENSARBETE



Digitaliserad undervisning

En litteraturöversikt över hur lärare och elever påverkas av en digitaliserad svenskundervisning.

Anna Gunnarsson och Johanna Nilsson

Svenska 15 hp

Halmstad 2018-05-17

Titel	Digitaliserad undervisning: En litteraturöversikt över hur lärare och elever påverkas av en digitaliserad svenskundervisning.
Författare	Anna Gunnarsson, Johanna Nilsson
Akademi	Akademien för lärande, humaniora och samhälle
Sammanfattning	<p>Sverige verkar i en ständig digital utveckling, vilket också medför förändrade krav på skolundervisningen gällande elevernas möjlighet att utveckla läs- och skrivförmågan. Syftet med litteraturstudien var att kartlägga vad forskning visar om digitala verktygs inverkan på svenskundervisningen, med frågeställning riktad mot hur elever och lärare påverkas av en digitaliserad svenskundervisning.</p> <p>Litteraturstudiens resultat baseras på analyser av 15 studier med olika metoder. Studierna som granskades visade en rad fördelar med att använda digitala verktyg för elevernas läs- och skrivutveckling, som förbättrat textskapande, ordavkodning samt att eleverna motiverades till fortsatt lärande oavsett eventuella språksvårigheter. Även några negativa konsekvenser konstaterades, exempelvis fokus på de digitala verktygen istället för ämnesinnehållet vid eventuella tekniska problem samt minskad kontroll kring vad eleverna gjorde. De kunskapsluckor som identifierats i denna litteraturstudie och som skulle kunna gynnas av vidare forskning, är vilka problem som behöver tas hänsyn till vid val av digitala verktyg för pedagogiskt mervärde i undervisningen samt stöd iför lärare vid beslutstagande om hur digitala verktyg kan implementeras i undervisningen.</p>
Nyckelord	Digitala verktyg, elev, kompetens, lärare, läs- och skrivundervisning
Handledare	Åsa Bengtsson, Frida Wirén

Innehållsförteckning

FÖRORD	
1 INLEDNING	1
1.1 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING	3
2 TIDIGARE FORSKNING	3
2.1 SAMMANFATTNING	4
3 METOD	5
3.1 DATAINSAMLING	5
3.2 URVAL	6
3.3 DATABEARBETNING	6
3.4 METODDISKUSSION	7
4 RESULTAT	8
4.1 KRAVEN PÅ LÄRARE FÖRÄNDRAS	8
<i>4.1.2 Sammanfattning av Kraven på lärare förändras</i>	9
4.2 ELEVERNAS MOTIVATION PÅVERKAS	9
<i>4.2.1 Sammanfattning av Elevers motivation påverkas</i>	10
4.3 MÖJLIGHETEN FÖR INDIVIDANPASSNING OCH INKLUDERING ÖKAR	11
<i>4.3.1 Sammanfattning av Möjligheten för individanpassning och inkludering ökar</i>	11
4.4 ELEVERNA DISTRAHERAS MER	11
<i>4.4.1 Sammanfattning av Eleverna distraheras mer</i>	12
4.5 LÄRARE OCH ELEVER HÄMMAS AV KVALITÉN PÅ INNEHÅLL OCH FUNKTION	12
<i>4.5.1 Sammanfattning av lärare och elever hämmas</i>	13
4.6 SAMMANFATTNING AV LITTERATURSTUDIENS SAMMANTAGNA RESULTAT	13
5 DISKUSSION	13
5.1 RESULTATDISKUSSION	13
5.2 FAKTORER SOM KAN HA PÅVERKAT RESULTATET	15
6 SLUTSATS OCH IMPLIKATIONER	16
7 REFERENSER	17
7.1 KÄLLOR TILL EMPIRIN	17
7.2 ÖVRIGA REFERENSER	18
8 BILAGOR	
8.1 BILAGA A	
9.2 BILAGA B	
9.3 BILAGA C	
9.3 BILAGA C FORTSÄTTNING	

Förord

Författarna bakom examensarbetet är Anna Gunnarsson och Johanna Nilsson. Två tjejer med olika bakgrund, men med en gemensam vision om att förändra skolvärlden och inspirera elever att bli deltagande samhällsmedborgare. Intresset för problemområdet grundar sig i att vi, som blivande lärare i svenska, vill ge våra framtida elever möjlighet att utveckla sitt skrivande med hjälp av digitala verktyg då det i många fall är en förutsättning för att kommunicera, framföra åsikter och ståndpunkter. Vi går mot en allt mer digitaliserad värld, varför vi ser möjligheterna med de digitala verktygen för att skapa goda förutsättningar för våra elever. Vi vill kunna ge det stöd och vara de stöttepelare som våra elever behöver för att känna sig trygga i sitt skrivande och läsande.

Vi vill tacka handledarna Frida Wirén och Åsa Bengtsson samt examinatorn Anna Ida Säfström som har stöttat och gett oss god och konstruktiv handledning i vårt första examensarbete på Högskolan i Halmstad. Vi skulle också vilja tacka övriga lärare som har väglett och gett oss konkreta tips på hur vi kunde angripa examensarbetet. Även våra kurskamrater vill vi tacka för god och vägledande respons under arbetets gång. Dessutom vill vi rikta ett stort tack till Lagaholmsskolan som upplåtit lokaler till oss under vårt skrivande.

Under examensarbetet har vi delat upp arbetsuppgifterna lika mellan oss. Vi har tillsammans diskuterat och reflekterat kring det datamaterial vi har samlat in och sammanställt. Vi har effektiviserat vårt arbete genom att dela upp sökandet av det empiriska materialet i olika databaser. Därför skulle vi slutligen rikta ett stort tack till varandra för gott samarbete samt för att båda parter har visat ett stort engagemang under arbetets gång.

Vi önskar er givande läsning!
Anna Gunnarsson & Johanna Nilsson

1 Inledning

Alla elever i skolan skall lära sig använda IT. På så sätt kan undervisningsmiljön förnyas, pedagogiken utvecklas och inläringen förbättras. Därmed frigörs kreativiteten hos både lärare och elever. Det ger ökade möjligheter till personlig utveckling och framgång i yrkeslivet.” (SOU 1994:118, s. 7)

Redan 1994 fastslog Statens Offentliga Utredare (SOU, 1994:118, s. 7) att undervisningen skulle förnyas och utvecklas för att ge eleverna möjlighet att lära sig att använda IT. Ett av skolans viktigaste uppdrag är att fostra eleverna till goda samhällsmedborgare och ge dem förutsättningar att verka i samhället. De ska ha tillägnat sig kunskap som berör både dagens och gårdagens samhälle (Skolverket, 2017a, s. 12), varför vi kan anse att digitala verktyg bör vara en stor del i undervisningen i relation till dagens samhälle i Sverige. Alla elever tillägnar sig kunskap på olika sätt och det är skolans och lärarens uppgift att ge eleverna förutsättningar att utvecklas på bästa sätt genom att använda varierade undervisningsformer. Skolverket (2009, s. 200) uppger att forskning under de senaste 40 åren intresserat sig för datorstödd undervisning för att upptäcka vilka eventuella positiva effekter datoranvändning kan ge på elevers motivation och inläring. Fast (2007) framhåller att den snabba teknikutvecklingen har inneburit ett förändrat sätt att ta sig an språket. Idag handlar det om mer än att knäcka läskoden och de digitala verktygen bör användas för att gynna utvecklingen. Digitala verktyg är samlingsnamn för apparater och deras funktioner – hårdvaran: exempelvis dator och tablet, samt mjukvaran: exempelvis word, excel och appar. Godhe (2012, s. 5) anser att det är viktigt att lärarna har digital kompetens så att digitala verktyg kan användas i undervisningen för att främja elevernas läs- och skrivutveckling.

Å ena sidan konstaterar Magnusson (2011, s. 1) att medier präglas av rubriker som ”Svenska elevers resultat har försämrats”, där det hänvisar till resultat från internationella undersökningar, exempelvis Programme for International Student Assessment (PISA). PISA-undersökningar mäter och jämför 15-åriga elevers kunskap i matematik, naturvetenskap och läsförståelse genom standardiserade test och kompletteras med enkäter om hemförhållande och attityder till skola och lärande (Skolverket, 2016). Å andra sidan uppmärksammar Fast (2007) att elevernas kunskapsnivå inom ämnet svenska faktiskt har höjts, men även förändrats. När Magnusson (2011, s. 1) diskuterar den digitala utvecklingen framhåller han även att ett förändrat samhälle ställer andra krav på skola och lärare än tidigare. Lärare och elever behövde tillskansa sig kompetens att hantera de digitala verktyg som finns och som hela tiden utvecklas för att dessa skulle kunna vara naturligt involverade i undervisningen (Magnusson, 2011). Larsson (2015) framhåller, i en artikel i *Skolvärlden*, att lärarna behöver ha ett kritiskt förhållningssätt, kunna analysera och ställa frågor till de digitala läromedel som de avser att använda. Skolverket (2015, s. 4) har uppfattat att många lärare önskar kompetensutveckling inom digitala verktyg för att ha kompetens att välja och använda digitala verktyg tillförlitligt.

Myndigheten för skolutveckling (2007) poängterar att samhället i framtiden kommer att präglas av digitala verktyg. I samband med detta framhåller även möjliga fördelar med digitala verktyg i undervisningen. De menar att elevernas lärande kommer att utvecklas och individualiseringen att förenklas. Myrberg & Wiberg (2015) presenterar dock resultat som visar det motsatta, som exempelvis att läsning på skärm nödvändigtvis inte bidrar till bättre resultat utan ibland till och med leder till sämre resultat. Samtidigt fastslår de att det är viktigt att vänja sig vid de digitala

verktygen, detta med anledning av att testerna visar att de som var vana digitala läsare inte hade några märkbara brister vid läsning på skärm.

Europeiska kommissionen (2012) poängterar att den digitala tidsåldern påverkar kraven på läs- och skrivkunnighet. UNESCO (2013) förutsåg att bristande läs- och skrivförmåga kommer att få allt större konsekvenser när samhället digitaliseras och kräver att samhällsmedborgarna kan tillägna sig den kunskap som då förmedlas i stora flöden. Progress in international reading literacy study (PIRLS) är en internationell undersökning som mäter 9-10 åringars (åk4 i Sverige) läsförståelse genom prov med faktatexter och skönlitterära texter, samt olika kompletterande enkäter med frågor om hemmiljö och skola som besvaras av elever, föräldrar och rektorer (Skolverket 2017b). Tidigare resultat i både PIRLS (Skolverket, 2012, s. 30) och PISA (Skolverket, 2013) visade att svenska elevernas kunskaper i läsförståelse var under genomsnittet för OECD-länder och hamnade på plats 27 av 34. De sjunkande resultat som påvisades gällde både elever som är låg- och högpresterande, men den största resultatsänkningen har skett i de elevgrupper som redan är lågpresterande (Skolinspektionen, 2015). Däremot har resultaten på de senaste mätningarna i PISA (Skolverket, 2015) och PIRLS (Skolverket, 2017b) visat på vissa trendförändringar, då undersökningens resultat nu antyder att elevernas läsförståelse har förbättrats.

Läs- och skrivkunnighet är av stor vikt, framförallt då bristande läs- och skrivförmåga får allt större konsekvenser i takt med att samhället digitaliseras och kräver att samhällsmedborgarna kan tillskansa sig kunskap som förmedlas i stora flöden (UNESCO, 2013). Det har gjorts en revidering av Läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011 (Skolverket, 2017a) som innebär tillägg om digital kompetens, vilken börjar gälla den 1 juli 2018. Elever ska få möjlighet att använda sig av modern teknik och olika former av uttrycksmedel för att föra sin utveckling framåt (Skolverket, 2017a, s. 14). Detta torde innebära att skolan har ett tydligare uppdrag i att följa samhällets tekniska utveckling som en del av exempelvis läs- och skrivundervisningen. Hylén (2010) fastslog redan 2010 att den digitala tekniken skulle komma att vara nödvändig för att få tillräckligt med kunskaper för att agera i det moderna samhället. Myrberg & Wiberg (2015) framhåller även vikten av att involvera digitala verktyg i undervisningen, då den digitala kompetensen troligtvis kommer att ses som en viktig färdighet för en deltagande medborgare. Skolverket (2015, s. 4) framhåller vikten av att IT-satsningarna är genomtänkta och används på rätt sätt för att kunna utgöra ett hjälpmedel i undervisningen. Slutsatserna om att det krävs rätt användning dras av Skolverket (2015, s. 4) sedan de presenterat OECDs förklaring om att det kan bero på att lärare inte ha kompetens att använda IT i undervisningen på rätt sätt, som det inte syns några positiva samband mellan hög IT- användning i skolan och elevprestationer i PISA 2012. Däremot framhåller Liberg (2006) att den digitala språkutvecklingen har bidragit till att påverka elevernas skriftliga och muntliga kommunikationsförmåga, genom att det kompletterats med visuella och nätbaserade kommunikationsformer.

Vårt problemområde grundar sig i att tidigare publicerad forskning och genomförda kunskapsmätningar visar att elevernas läs- och skrivförmåga förändrats under åren. De förändrade kunskapsnivåerna gäller både låg- och högpresterande elever och korrelerar även med graden av it-användning. Forskningsstudier lyfter fram att det är av stor vikt att involvera digitala verktyg i undervisningen och Skolverket (2015) drar slutsatsen att det krävs rätt användning av dessa. Internationella studier visar bristande läs- och skrivförmåga hos svenska elever och även om det nu ses vissa trendförändringar, finns det fortfarande stor utvecklingspotential inom området.

1.1 Syfte och frågeställning

Syftet med litteraturstudien är att kartlägga vad forskning visar om digitala verktygs inverkan på svenskundervisningen i grundskolan.

Utifrån studiens syfte har följande forskningsfråga formulerats:

- Hur påverkas elever och lärare av en digitaliserad svenskundervisning?

2 Tidigare forskning

I relation till studiens syfte och frågeställning kommer tidigare forskning, publicerade innan 2014, inom området att presenteras.

Klerfelt (2007, s. 13) har gjort en etnografisk och etnometodologisk observationsstudie som grundat sig i att pedagoger på förskolor diskuterat hur de skulle kunna möta barnens intresse för medier och använda datorn som ett verktyg för skapande inom den traditionella verksamheten. Klerfelt (2007, s. 14–15) konstaterar att pedagogerna i hennes studie upplevde bristande kunskap dels inom teknologin, men också kring hur de skulle kunna förmedla den kunskap de faktiskt hade om teknologin till barnen. Klerfelts (2007, s. 102-107) studie visar att samtalen framför datorskärmen tydliggjordes med gester och verbala uttryck och datorn bidrog till ett förändrat uttryck i barnens texter. Barnen interagerade med varandra framför datorn, men interaktionen bland barnen i studien skedde även genom och med datorn. Genom användande av datorer menar Klerfelt (2007, s. 115, 122) att det gavs möjlighet till nyskapande, att förändra genrer och få en större mångfald i berättandet. För att förändringarna skulle ske ansåg hon att interaktionen mellan pedagog och barn var av stor vikt och även betydande för att barnen skulle få kompetens kring datorns olika resurser.

Klerfelt (2007, s. 118) framhäver komplexiteten med datorn då hon genom studien synliggjort att datorn och dess användningsmöjligheter inte sågs som självklara inom den pedagogiska verksamheten. Hon menar att om datorn ses som något tillhörande vuxenvärlden utestänger det barnen från att agera och producera, vilket i sin tur begränsar deras deltagande och inflytande. Klerfelts (2007, s. 116-121) studie visar att barnens möjligheter att skapa med hjälp av datorn bidrog till ökat intresse av att skapa och producera. Även inflytandet i verksamheten tycktes öka. Möjligheterna för barnen att påverka och delta ökade om de kunde hantera de digitala verktyg som användes. Studien visar att det krävdes tillgång till både dator och stöd från vuxen för att uppnå goda resultat. Klerfelt (2007, s. 117) betonar att det är centralt att pedagogerna har kompetens att vägleda sina barn i lärandet med de digitala verktygen. Detta framhävs i resultatet då det tidigare menats att interaktion med vuxna inte behövs vid datorarbete. Detta avfärdar Klerfelt (2007, s. 122) som en fördom då hennes resultat (2007, s. 117) visar att interaktion mellan barn och vuxna kan ge nya möjligheter och förändrade relationer mellan dem. Hon anser att en av de viktigaste kunskaperna att ge inom pedagogiska verksamheter är kompetens att bemästra de olika verktyg som finns i de sociala praktikerna och som barnen kan tänkas möta i sin framtid.

Godhe (2012, s. 7) har gjort en videoupptagningsundersökning i form av två fallstudier kring gymnasieelevers berättelseskivande. Undersökningen visar att stor del av lärarna anser sig behöva mer övning i användandet av digitala verktyg i undervisningen. Vidare belyser Godhes

(2012: s. 109) studie irrelevansen av att skriva för hand i skolan när man sällan gör det i de vardagliga sammanhangen. Det upplevdes mer relevantt att arbeta på ett sätt som kunde sammanlänkas med elevernas vardagsliv, alltså med digitala verktyg. Godhe (2012, s. 2-3) poängterar att användning av internet och digitala verktyg krävs för att hantera vardagslivet – exempelvis fakturor betalas online, kommunikation sker via textmeddelande på sociala medier eller som sms – varför eleverna alltså behöver få möjlighet att utveckla sin digitala kompetens.

Godhe (2012 s. 108-109) poängterar även vikten av att producera egna medier för att kunna delta aktivt i de sociala praktikerna. För att det skulle vara möjligt krävs det att alla eleverna får tillgång till de nödvändiga digitala verktygen, samt att de får tillägna sig den kompetens som de behöver för att bruka dessa på önskvärdt sätt. Det är något som, enligt Godhe (2012) behöver lösas genom ett till viss del förändrat utbildningssystem där dessa behov tillgodoses. Vidare förklarar hon att det inte var den digitala tekniken i sig som är viktig och inte heller svar på alla frågor, utan hur tekniken används inom skolan. Godhe (2012 s. 109) anser att det var viktigt att sammanlänka kunskaperna som tillskansas utanför skolan med de som tillskansas i skolan, vilket kan göras genom de digitala verktygen – beroende på *hur* de används.

Erixon (2010) har skrivit en artikel som ingår i forskningsprojekt “Skolämnesparadigm och undervisningspraktik i skärmkulturen” som genomfördes 2010–2013. Projektet riktade sig till högstadiet där en svensklärare som hade varit verksam i cirka 20 år intervjuades. Erixon (2010, s. 161) konstaterar att lärarens betydelse för och makt i undervisningen förändras när digitala verktyg blir en allt större del av den. Han förutspår att skolans organisation kommer att få en annan betydelse för elevernas utveckling och präglas mer av digitala verktyg. Dock lyfts det tydligt fram (Erixon, 2010, s. 158) att lärarna upplevde oroligheter och spänningar mellan den traditionella och den digitala undervisning, vilket kan bero på att digitala verktyg vuxit fram i en värld utanför skolans kontext (Erixon, 2010, s. 153).

Erixon (2010, s. 155) lyfter även fram, liksom Klerfelt (2007) och Godhe (2012), en rad fördelar med att använda digitala verktyg i svenskundervisningen på olika nivåer. Han beskriver att lärare i studien uppgav att de digitala verktygen gav eleverna i idéer om nytt skapande, de vågade göra misstag vilket resulterade i att de tränade sina läs-och skrivkunskaper (Erixon, 2010, s. 155). Läraren som deltog i intervjun menade att läsning på internet lättare fångade elevernas intresse än de traditionella tryckta böckerna. Detta i sin tur skulle kunna vara en bidragande orsak till att Erixons (2010) resultat visar att deltagande lärare uppfattade att eleverna skapade förståelse om ordkunskap, struktur och mönster i texterna och språkets uppbyggnad. Vidare visar Erixons (2010, s. 160) studie att läsning av digital text respektive text i analoga medier skapar olika förutsättningar för utveckling, då den digitala texten kan vara mer dynamisk och därmed möjliggöra andra val i den vidare utvecklingen än den analoga texten som kan upplevas som tvådimensionell.

2.1 Sammanfattning

Den forskning som presenterats har främst framhållt fördelar med digitala verktyg i undervisningen och den pedagogiska verksamheten. En studie har visat att de bidrog till ett förändrat skrivande med större variation, men enbart i anknytning till interaktion med en vuxen. En studie visar dessutom att elevernas förståelse om ordkunskap, textstruktur och mönster ökade. Elevernas motivation upplevdes förändrad då de uppvisade ett större intresse av att producera text. Deras deltagande och inflytande i verksamheten upplevdes också ökad när datorn inte sågs som något tillhörande vuxenvärlden, och ledde till att relationer och maktfördelning mellan lärare och elever samt pedagoger och barn förändrades. Lärarna och

pedagogerna i presenterade studier upplevde att de inte hade tillräcklig kompetens för att känna trygghet i att vägleda eleverna i arbetet med digitala verktyg, men det visade sig trots det att det skapades mångfald i berättandet tack vare lärarna och de digitala verktygen. Det framgick också i en studie att det var viktigt *hur* de digitala verktygen implementerades i undervisningen och trygghet i att använda dem sågs som viktigt för att hantera vardagslivet.

3 Metod

Under detta avsnitt kommer val av metod samt tillvägagångssätt att beskrivas. Först kommer insamlingen av empirin att beskrivas och därefter kommer det ges en förklaring till de urval som gjorts. Sedan följer en beskrivning av databearbetningen. Avsnittet avslutas med metoddiskussion.

3.1 Datainsamling

Eriksson Barajas, Forsberg & Wengström (2013:78) förklarar att när man genomför en systematisk sökning utgår man ifrån frågeställningen. För att vi på ett tillförlitligt sätt skulle samla in empirin till litteraturstudien utfördes systematiska sökningar i databaserna SwePub och ERIC, med avsikt att finna vetenskapliga artiklar som kunde besvara vår frågeställning. Vi valde ERIC och SwePub, eftersom ERIC är en databas med inriktning på forskning om utbildningsvetenskap och SwePub är en nationell databas med svensk forskning, vilken är relevant då litteraturstudiens syfte riktar sig mot svenskundervisning. Utifrån studiens syfte och frågeställning användes sökord i databaserna som var relevanta för området. Digitala verktyg kan beskrivas med och innefattas i olika formuleringar, varför vi alltså valde att använda *digital tools*, *digital learning* och *ICT* i de olika sökordskombinationerna. När sökordet “läs- och skrivinläring” användes gav det ett begränsat resultat. Läsning och skrivning benämns ibland med det gemensamma ordet litteracitet, varför vi alltså valde att ringa in de olika definitionerna genom att använda sökorden *literacy*, *reading* och *writing* i kombination med tidigare nämnda sökord. I sökningarna användes den booleska operatör AND, för att sökträffarna skulle innehålla alla sökord i genomförd sökning. Vid somliga sökningar på svenska användes trunkering (läs*, skriv*) i databasen SwePub för att öka möjligheterna att finna relevanta träffar. Det genomfördes även sökning på kombinationer med enbart “*digitalt*” istället för “*digitalt lärande*” sedan det upptäcktes att det inte fanns några träffar alls på “*digitalt lärande*” vid avgränsning från 2014 fram till sökdatum.

För att genomföra systematiska sökningar användes samma sökord och sökordskombinationer vid sökningar i båda de valda databaserna, utom när de svenska sökorden användes då ERIC inte innehåller artiklar skrivna på svenska. Sökorden förändrades och utvecklades för att få en större bredd bland materialet, men fortfarande genomfördes samma sökningar i båda databaserna. Dessa sökord är sammanställda i en tabell för att få en tydligare överblick över vilka sökord som användes och hur många artiklar vardera sökning genererade (se bilaga A). Eftersom att vi riktar oss mot svenskundervisning använde vi oss av sökordet “first language” vid sökning på databasen ERIC, då vi där behövde träffar likvärdiga de vi fick vid svenska sökningar, alltså läs- och skrivutveckling i huvudspråket.

Den avgränsning som användes i Swepub var till ämneskategorin “Samhällsvetenskap”. Kategoriavgränsningen innebar att vi fick träffar på artiklar som till stor del berörde vårt ämnesområde. Sökningarna avgränsades också genom att enbart innefatta artiklar och

avhandlingar som var "refereegranskade" och/eller publicerade som "Övrigt vetenskapligt". I databasen ERIC användes avgränsning för att enbart få fram granskade artiklar, vilket gjordes genom att markera "peer reviewed". Efter att ha sökt artiklar utifrån ovanstående avgränsningar, gjordes ytterligare en avgränsning i tid, då de artiklar som publicerats tidigare än år 2014 exkluderades. Anledningen till detta är att den digitala utvecklingen gjort stora framsteg de senaste åren och forskningen behöver därmed vara väldigt färsk för att anses aktuell.

Delar av studiens empiri (sju artiklar) har också samlats in genom manuella sökningar. Eriksson Barajas et al. (2013, s. 74) förklarar att manuell sökning kan göras olika, exempelvis genom att utifrån referenslistan i funna artiklar studera nya artiklar/arbeten som kan vara relevanta. Våra manuella sökningar gjordes genom att tidigare avhandlingar och kunskapsöversikter genererade information om nya artiklar och avhandlingar. De manuella sökningarna har gjorts via databasen Onesearch och Google Scholar. De artiklar som inte fanns som fulltext i ERIC eller SwePub söktes också via Onesearch och Google Scholar, de som inte heller gick att finna fulltext till där exkluderades.

3.2 Urval

När litteraturstudiens sökord var bestämda, genomfördes sökningar med dessa i båda databaser och därefter gjordes två urval. Ett första urval gjordes baserat på artiklarnas abstrakt. Av de artiklar vi hittat visade sig 58 av dem vara relevanta att granska vidare. Vi upptäckte dock att somliga artiklar förekom som träffar vid olika sökordskombinationer i både ERIC och SwePub, varför det alltså inte var 58 *olika* artiklar, vilket sökordstabellen (bilaga A) ger sken av. Resultaten lästes i sin helhet för att på så sätt få en tydligare bild av artikelns relevans för vår litteraturstudie och därmed kunna genomföra urval två. Litteraturstudien består av totalt åtta olika vetenskapliga artiklar från de systematiska sökningarna och sju källor från de manuella sökningarna. Av de valda vetenskapliga artiklarna är somliga inte specifikt knutna till svenskundervisning, utan riktar sig till skrivning och läsning i respektive lands huvudspråk, alternativt är de främst inriktade på digitala verktyg i undervisning. Anledningen till detta val är att det inte gått att finna tillräcklig med forskning gjorda på svenska skolor kring detta ämne, men vi anser att de resultat som berör läsning och skrivning i andra länder även kan relateras till svenskundervisning i Sverige.

3.3 Databearbetning

När urvalen var genomförda, kvarstod till slut 15 artiklar och avhandlingar. De vetenskapliga studierna sammanställdes i en artikelöversikt för att jämföras med varandra för att se och urskilja möjliga likheter och skillnader. Artikelöversikten gjordes även för att utläsa om det fanns något samband mellan källorna. Analysen bygger på en så kallad innehållsanalys. Innehållsanalys innebär att mönster och teman identifieras i den data som samlats in, vilket görs systematiskt för vidare analys (Eriksson Barajas et al., 2017 s. 147). Källorna som valdes ut granskades utifrån litteraturstudiens syfte och frågeställning. För att göra en systematisk sammanställning av resultaten delades artiklarna upp i två kategorier, lärare och elever, där "lärare" innebar att studien berörde lärares situation på något vis och det som kategoriserades som "elever" på något vis berörde elevernas påverkan av en digitaliserad undervisning. När varje artikel var tilldelad en kategori använde vi olika färgpennor för att urskilja teman i de olika kategorierna. De teman som skapades var: "Kraven på lärare förändras", "Elevernas motivation påverkas", "Eleverna distraheras mer", "Lärare och elever

hämmas” och “Möjligheter för individanpassning och inkludering ökar”. Dessa teman har skapats för att analysera och göra analytiska reflektioner kring artiklarnas resultat.

- *Kraven på lärare förändras* beskriver de förändrade kraven som kan påverka lärare i en digitaliserad undervisning.
- *Elevernas motivation påverkas* innefattar de resultat som visat hur elevernas engagemang och motivation påverkats av användande av digitala verktyg samt hur detta skapat eventuell motivation till fortsatt utveckling.
- *Eleverna distraheras mer* redogör för de hinder som kan förekomma som ligger både innan- och utanför den tekniska utrustningens funktionalitet.
- *Lärare och elever hämmas* lyfter fram de digitala verktygens bristande kvalitet på innehåll och funktion.
- *Möjligheter för individanpassning och inkludering ökar* handlar om hur lärares möjligheter för individanpassning och inkludering främjas och elevernas möjlighet att delta i en likvärdig undervisning ökar.

3.4 Metoddiskussion

Metoden som användes för att genomföra litteraturstudien var en systematisk sökning i databaserna ERIC och SwePub, där empirin sedan analyserades genom innehållsanalys.

Det förekommer både fördelar och nackdelar i de sökningar som gjordes. Våra tidsbestämda sökningar (2014-2017) innebär en fördel sett till datans relevans, eftersom att utvecklingen av den digitala tekniken fort framskridit de senaste åren. Det är viktigt att vara medveten om att den digitala utvecklingen förändras snabbt. De nackdelar som kan urskiljas är att studien enbart bygger på artiklar och avhandlingar som fanns tillgängligt i fulltext via biblioteket eller på internet, vilket begränsade både sökningen och materialet. Det är möjligt att viktig och betydande information har fallit bort när vi valde att genomföra den avgränsningen i studien. Dessutom har vi begränsats till texter på svenska och engelska, vilket innebär att vi troligen gått miste om en mängd forskning inom samma område som publicerats på annat språk.

Utifrån de sökningar som genomfördes i de olika databaserna, gav träffarna en del engelska källor som kunde vara användbara i litteraturstudien. Det engelska språket är inte vårt modersmål och kan vara svårt att förstå sig på i denna kontext, eftersom man använder ord och begrepp som är mer vetenskapliga än vardagliga. Det är möjligt att de engelska texterna kan ha missuppfattats i dess innehåll, för att minimera risken för detta läste båda parterna texterna samt diskuterade oklarheter med varandra och med erfarna forskare. En del av de artiklar som användes i litteraturstudien är internationella studier som har genomförts de senaste fyra åren. Studierna som är genomförda i andra länder, är inte bundna till någon specifik läroplan. Vi menar därför att resultaten går att applicera i de svenska skolorna.

Metoden i de valda artiklarna skiljde sig åt, en del av studierna innefattade både kvantitativ och kvalitativ data, medan andra enbart hade en av insamlingsmetoderna. I somliga artiklar framgick inte alla delar lika tydligt, exempelvis var det i en del artiklar otydligt hur många som deltagit i studien, hur dessa valts ut, samt ålder på eleverna. Detta innebär att det är svårt att avgöra huruvida studiernas resultat är valida eller ej, tillförlitligheten kan öka med antalet deltagare, beroende på hur urvalet har gjorts. Med anledning av avsaknaden av viss information i de olika studierna kan vi inte säga att vår litteraturstudie är fullständig, utan det kan finnas brister grundade på empirins bristande information.

När man genomför en litteraturstudie, beskriver Eriksson Barajas et al. (2013:69) att det finns olika etiska principer/aspekter som är viktiga att ta hänsyn till. De framhäver att det är viktigt att alla källor som används presenteras likvärdigt. Det är viktigt att inte enbart välja ut de artiklar och avhandlingar vars resultat stämmer överens med egna åsikter. Utan alla perspektiv som stämmer överens med syfte och frågeställning bör lyftas, vilket vi anser oss ha gjort.

Analysen av empirin har genomförts av oss gemensamt och definieras som en innehållsanalys. Vi har alltså, genom materialet, urskiljt olika kategorier som sedan delats in i teman. Det är möjligt att kategorierna kunnat se annorlunda ut om vi utgått från en annan analysmetod, exempelvis om vi valt att göra en deduktiv metod. Detta innebär också att om någon annan skulle göra en litteraturstudie med liknande syfte och frågeställning, men med annan analysmetod, skulle ett annorlunda resultat möjligen kunna urskiljas.

4 Resultat

Resultatet kommer att beröra hur elever och lärare påverkas av en digitaliserad svenskundervisning. Resultaten kommer att redovisas under olika rubriker, som representerar de teman som konstruerats enligt de empiriska källornas resultat för att tydliggöra svaren på frågeställningen utifrån det empiriska materialet. De teman som identifierats är *kraven på lärare förändras*, *elevernas motivation påverkas*, *eleverna distraheras mer*, *lärare och elever hämmas* och *möjligheten för individanpassning och inkludering ökar*.

4.1 Kraven på lärare förändras

Linares, Días Romero & Carolinas (2016, s. 65-66) studie, som bygger på intervjuer och enkäter med lärare, framhåller digital kompetens hos lärare som en förutsättning för att elever ska kunna tillskansa sig kunskap genom de nya digitala tekniker som ständigt framställs. Studiens resultat visade att lärarnas praktiska färdigheter och deras digitala kompetens förbättrades, när de använde checklistor som bedömningsinstrument för att utvärdera digitala verktyg. Hur lärarnas förmåga att göra detta såg ut, påverkades av lärarnas kunskap (om det digitala språket), attityd (öppen och mottaglig för det nya) och förmåga (att välja lämpliga verktyg) (Linares et al., 2016). Linares et al. (2016) resultat ligger även i linje med Agélii Genlott & Grönlunds (2016 s.78) resultat, från en treårig undersökning om läskunnighet i en svensk skola, som visade att användning av digitala verktyg utan någon metod eller tydligt syfte ledde till att elevernas studieresultat försämrades. Resultatet visade att man måste använda det digitala verktyget i relation till andra metoder för att höja elevernas resultat, vilket ställer ökade krav på lärares pedagogiska kompetens. Lärarna behöver utveckla sin digitala kompetens för att kunna använda digitala verktyg i läs- och skrivundervisningen (Tallvid, 2015; Linares et al., 2016). Tallvid (2015) beskriver detta som en utmaning, då det inte längre enbart är den pedagogiska och ämnesspecifika kompetensen som utmanas, utan även lärarens tekniska kompetens. Då det visat sig att lärares förmåga att utvärdera digitala verktyg ökat genom att använda ett hjälpmedel (checklista) för detta ändamål, kan vi också anta att det tidigare inte funnits behov av sådana hjälpmedel, vilket skulle kunna ses som bevis för att kraven på lärarna förändrats.

Vázquez Calvo & Cassany (2016, s.76) resultat visar att för att få ut största möjliga potential av digitala verktyg behöver lärare och pedagoger utbildas i att implementera digitala verktyg i undervisningen. I överensstämmelse med detta visade resultat i Tallvids (2015, s.101) doktorsavhandling möjligheter med att använda digitala verktyg i undervisningen. Studiens

resultat visar att lärarnas flexibilitet var av stor vikt i det digitaliserade klassrummet där alla elever hade tillgång till egen dator eller tablet, då elevernas tillgång till hela världen genom internet gav dem ökade möjligheter att ifrågasätta och föreslå utvecklade skrivuppgifter. Det ledde till att läraren behövde vara beredd med flera olika strategier för att möta idéer och frågor från eleverna. De förändrade kraven på läraren i kombination med den förändrade synen på datorn, innebar alltså att lärare och elever tvingades utvecklas i en gemensam process, snarare än ha tydliga skilda roller som ledare respektive följare.

Vázquez Calvo & Cassany (2016, s. 80-81), Agélii Genlott & Grönlund (2016) och Håkansson Lindqvist (2015, s. 83) menar alla att arbete med digitala verktyg kräver att det implementeras i undervisningen med pedagogiska syften. Detta medför krav på utbildning och stöd för lärare i att undervisa med digitala verktyg och skapa ett meningsfullt lärande för eleverna. Resultatet i Håkansson Lindqvists (2015, s. 84) etnografiska studie, gjord bland grundskole- och gymnasieelever för att undersöka digitala verktygs möjligheter och utmaningar, visar att när digitala verktyg används i form av bärbar dator i undervisningen, ställer det förändrade krav på läraren att utforma uppgifter som kan bidra till att öka elevernas inläring. Lärarna tycks alltså behöva ha förmåga att skapa meningsfulla uppgifter som främjar elevernas kunskaper och färdigheter som exempelvis reflektion och kritiskt tänkande.

Vidare menade både Vázquez Calvo & Cassany (2016, s. 80-81) och Agélii Genlott & Grönlund (2016) att det är lärarna som kan se till att förändring sker, eftersom digitalisering inte sker enbart genom tillgång till digitala verktyg. Det innebär att lärarna behöver leta upp och skapa nytt material för att motivera och engagera eleverna, något som ställde krav på lärarna att se datorn som ett innovativt hjälpmedel. Tallvid (2015, s. 96) drar slutsatsen att kraven på lärarna förändrades och de behövde därmed kontinuerlig fortbildning för att underhålla och utveckla sin digitala kompetens - både vad gäller att hantera tekniken men också för att få förståelse för hur de digitala verktygen kunde bidra till en förändrad kunskapsyn. Likaså visar Browns (2016, s. 53) resultat, från en årslång studie bland sjuåringar i USA, och Blomgrens (2016, s. 53) resultat, av en studie genomförd i tre svenska grundskolor, att lärare behövde ges tid att experimentera, upptäcka och förstå hur de digitala verktygen fungerade.

4.1.2 Sammanfattning av Kraven på lärare förändras

Flera studier har visat att i takt med att samhället utvecklas, förändras kraven på både lärare och skola. De förändrade kraven på läraren innebar att de behövde besitta en ökad kompetens, attityd och förmåga att introducera och använda digitala verktyg i läs- och skrivundervisningen. Det framgår i studierna att användandet av digitala verktyg kräver ett pedagogiskt syfte och välgrundade didaktiska val, vilket ställer krav på lärarens digitala kompetens. Checklistor som stöd för lärarnas val av webbplatser visade sig ge ökade möjligheter att uppfylla de ökade kraven. Eftersom att kraven på lärarna förändras och de behöver besitta ökad kompetens att hantera digitala verktyg, framhävs det också som viktigt att det ges tid och möjlighet att utveckla denna.

4.2 Elevernas motivation påverkas

Något som framkommit i flera studier är att elevernas motivation påverkas vid användning av digitala verktyg i undervisningen. Resultatet i Fälth, Gustafsson, Tjus & Svenssons (2014, s. 10-11) studie med semistrukturerade intervjuer av lärare, visar att lärarna upplevde att eleverna påverkades genom att arbeta med motiverande uppgifter med hjälp av digitala verktyg, då deras motivation tycktes öka vilket i sin tur ansågs, av lärarna, gynnsamt för elevernas lärande. Likaså

visar resultaten i Rasmussons (2014), Fälth & Svensson (2015) och Blomgrens (2016) studier att en varierad undervisning och användning av digitala verktyg ökade elevernas motivation att läsa och skriva. Resultatet i Blomgrens (2016, s. 240) studie, som bygger på semistrukturerade gruppintervjuer och enkäter på tre fristående grundskolor i tre kommuner, visar även att genom att använda digitala verktyg blev eleverna mer självständiga och eleverna själva menade även att deras skolarbete förbättrades. Dessutom visar även Agélii Genlott & Grönlunds (2016, s. 78) resultat att elevernas intresse för att utveckla sitt språkbruk genom skrivning och läsning ökade vid användandet av digitala verktyg, då framförallt genom den sociala interaktionen som skedde via en webbsida med övriga klasskamrater. Blomgren (2016) framhåller att pojkarna i undersökningen kan ha påverkats i större grad än flickorna, då de visade bättre resultat än flickorna i digitala lästester. Enligt Blomgren (2016, s. 53) kunde det förklaras med att pojkarna spenderade mer tid framför datorn genom datorspel, varför de också hade större digital vana än flickorna. Även intresset för de digitala verktygen kunde komma att påverka elevernas motivation och attityd. På samma sätt visar Hermanssons (2017) resultat, att e-böcker motiverade och aktiverade elevernas engagemang till läsning. Det stöds även i Browns (2016, s. 48-49) studie, vilken syftade till att undersöka hypermediala e-böckers (e-böcker som kombinerar olika framställningar med interaktion) påverkan på elevernas läsprocess, där resultatet visar att läsande av digitala texter resulterade i att eleverna motiverades till att fortsätta träna sin läsförmåga. Studiens resultat visar att flera elever tyckte att det var roligare att läsa när de fick använda sig av e-böcker och tiden som ägnades åt läsning ökade bland eleverna (Brown, 2016, s. 52)

Fälth & Svensson (2015, s.10) har genomfört en studie där man använde sig av en specifik applikation som kallas "Prizmo". Resultat från studien visar också att användandet av applikationen "Prizmo", ökade elevernas motivation att läsa och skriva i samband med deras kunskapsutveckling. Resultatet i Wangs & Yangs (2014, s. 795) studie, med fyra olika klasser i södra Taiwan, visar att det fanns viss skillnad i hur elevernas motivation förändrades beroende på om de läste en låginteraktiv eller höginteraktiv bok. Resultatet synliggör att elever som läste den låginteraktiva boken erbjöd linjär läsning där eleverna endast kunde påverka lästakten, vilket ökade elevernas motivation. Den höginteraktiva boken, som erbjöd eleverna möjlighet att själv hoppa fram och tillbaka samt förändra ljud och bild, gav däremot lägre motivation.

4.2.1 Sammanfattning av Elevers motivation påverkas

Sju av ovan presenterade studier visar att de digitala verktygen på något vis bidragit till ökad motivation hos eleverna, vilket framkommit antingen genom eleverna själva eller deltagande lärares uppfattningar om elevers motivation. Detta ansågs gynna lärandet, eftersom att de då är mer engagerade att ta sig an uppgifter som ges. Elevernas motivation och engagemang ökade när man använde e-böcker i undervisningen, eftersom det gav eleverna möjlighet till diskussioner som skapade djupare förståelse. Elevernas intresse för läsning har påverkats med en tydlig ökning för fortsatt lärande. Dock framgår det inte om det är diskussionerna kring texterna som påverkar elevernas intresse, eller om det är de digitala verktygen i undervisningen som påverkar denna ökning. En studie framhåller dock att texter med hög interaktivitet gav lägre motivation hos eleverna än texter med låg interaktivitet. Däremot är det ingen av de övriga studierna som uppger att de digitala verktygen använts med interaktiva program, utan snarare bara att det använts digitala verktyg. Det skulle kunna innebära att de olika studierna mäter på olika sätt som egentligen inte är jämförbara. Wang & Yang jämförde olika grad av interaktion hos digitala verktyg medan de övriga undersökt skillnaderna mellan analogt och digitalt arbete - utan hänsyn till graden av interaktivitet.

4.3 Möjligheten för individanpassning och inkludering ökar

Agélie Genlott och Grönlund (2016, s. 74) har genomfört en studie med syfte att testa om elevprestationer i läskunnighet förbättrades med digitala verktyg när man använde den specifika metoden WTL ("Write To Learn"). Av eleverna i den svenska skolan där studien genomfördes, presterade de som använde WTL bättre än kontrollgruppen. Resultatet visar att framförallt eleverna med läs- och skrivsvårigheter gynnades av WTL-metoden, både sett till kunskapsstilläggande och till inkluderingsmöjlighet. Även Fälth et al. (2014, s. 9) resultat visar att elever med läs- och skrivsvårigheter lättare inkluderas och får ta del av en mer likvärdig undervisning genom arbete med digitala verktyg. I studien, som riktar sig till elever med läs- och skrivsvårigheter, visar resultatet att lärarna gavs möjlighet att individanpassa innehållet i de program som användes i undersökningen. Eleverna kunde därmed arbeta med uppgifter som var anpassade till deras individuella kunskapsnivå. Resultatet visar att inställningen till datorn förändrades och tillsammans med de digitala verktygen och läraren fick eleverna de utmaningar och stöd de behövde, vilket dessutom resulterade i ökat självförtroende hos eleverna i deras läs- och skrivutveckling. Slutsatsen Fälth et al. (2014, s. 11-12) drar utifrån resultatet i sin studie, var att förändringen berodde på att elever med svårigheter hade lättare att hantera tillrättavisningar från en dator än från en lärare. I linje med Fälth et al. (2014) studie, har Hampson Lundh & Jonsson Genevieve (2015, s. 11-13) resultat synliggjort att användning av DAISY som digitalt verktyg visade stor potential i undervisningen, eftersom elevernas motivation och meningsfullhet ökade, för (framförallt) eleverna med lässvårigheter då de i större utsträckning gavs möjlighet till individanpassad undervisning. Något som även uppmärksammas i resultatet av Fälth & Svenssons (2015) studie om applikationen "Prizmo". Ovanstående resonemang stöds även av Brown (2016, s. 47) som i sin studie framhåller programmet "TheNook" som ett fungerande hjälpmedel i elevernas läsning. Resultatet visar fördelar med möjligheten att få texten uppläst, genom detta underlättades både läsningen för eleverna med lässvårigheter och för läraren att inkludera eleverna i undervisningen.

4.3.1 Sammanfattning av Möjligheten för individanpassning och inkludering ökar

Resultat från olika studier visar att elever påverkas av en digitaliserad undervisning, framförallt elever med läs- och skrivsvårigheter tycks främjas av att använda digitala verktyg i undervisningen. Studierna lyfter fram just elever med läs- och skrivsvårigheter, men de visar inte att de digitala undervisningsmomenten haft negativ påverkan för elever utan läs- och skrivsvårigheter. En studie visar att eleverna anser det bättre att bli tillrättavisad av en dator än av en lärare, men det framgår inte om tillrättavisningarna faktiskt leder till att eleverna lär sig vad som påpekats som inkorrekt. Det har visat sig att lärarnas möjligheter för individanpassning har påverkats och underlättats genom undervisning som inkluderar digitala verktyg. Dessa möjligheter skulle kunna innebära att eleverna kan ges ökat självförtroende då de ges möjlighet att arbeta med uppgifter som är anpassade till den egna förmågan.

4.4 Eleverna distraheras mer

Resultatet i de olika studierna har visat att eleverna och lärarna samt undervisningen som helhet, till viss del, påverkats negativt av en digitaliserad undervisning. Vázquez Calvo & Cassany (2016), har genom sin studie uppdagat tekniska problem som nackdel. Även Sofkova Hashemi & Cederlund (2017) och Håkansson Lindqvist (2015, s. 83) fastslog i sina studier att yttre faktorer ibland kunde ställa till med problem. Exempelvis visar deras resultat att det inte enbart var undervisningen i sig som var avgörande, utan även tillgången på fungerande digitala verktyg hade stor betydelse för hur väl de digitala verktygens fördelar nyttjades och därmed påverkade lärarnas och elevernas upplevelse av användandet.

Tallvid (2015), sammanfattar i sin doktorsavhandling lärarnas farhågor angående digitalisering i klassrummet, med orden distraktion och ouppmärksamma elever. Resultatet visar att lärarna i studien var rädda att datorn skulle distrahera eleverna och fresta dem att göra annat än lektionsuppgifterna. Lärarna i studien menade att det var svårt att kontrollera vad eleverna gjorde vid datorn. (Tallvid, 2015, s. 95). Tallvid (2015), poängterar i sitt resultat att användning av digitala verktyg i undervisningen befarades, av lärarna, kunde leda till att eleverna distraherades och därmed utfördes fel aktiviteter. Liknande resultat framkommer hos både Wang & Yang (2014, s. 765) och Grönlund & Islam (2016, s. 213), där slutsatser dras om att unga elever hade lättare för att distraheras om det fanns många olika saker på skärmen. Resultaten (Grönlund & Islam, 2016; Wang & Yang, 2014) lyfter fram att yngre elever dessutom har sämre arbetsminne än en ung vuxen – vilket kan vara avgörande för hur bra interaktiviteten kan hanteras. Resultaten visar även att datoranvändande i undervisningen kunde vara påfrestande sett till elevernas tankeverksamhet, då hög interaktivitet ökade kraven på arbetsminnet och fokus på innehållet kunde därmed innebära en högre belastning vilket i sin tur lättare ledde till distraktion.

4.4.1 Sammanfattning av Eleverna distraheras mer

Presenterade resultat kring avsnittet *Eleverna distraheras mer* visar samtliga på negativa konsekvenser av digitala verktyg som hjälpmedel i undervisningen. Forskarna framhåller distraktioner som tekniska och internetrelaterade problem, vilket kräver lösning relativt snabbt för att minska effekterna av distraktionerna. Detta i sin tur innebar också att de digitala verktygen hamnade i fokus, då det krävdes kompetens att hantera dem och undervisningens ämnesinnehåll hamnade i skymundan. Den minskade kontrollen som medföljde digitala verktyg i klassrummet framhålls också som ett problem, vilken tycktes bli än mer påtaglig om läraren inte kände trygghet i sin digitala kompetens.

4.5 Lärare och elever hämmas av kvalitén på innehåll och funktion

I Vázquez Calvo & Cassanys (2016, s. 78) studies resultat uppgav både lärarna och studenterna att kvaliteten på e-böckerna var dålig och lärarna ansåg att det var svårt att arbeta med genreuppbyggnad då texterna var betydligt kortare än i analoga format, vilket innebar att lärarna och eleverna hämmades av kvalitén på funktionen i utbildningssyfte. Andra problem som i resultatet (Vázquez Calvo & Cassany, 2016) uppdagades kunna hämma lärarna och eleverna vid användande av digitala verktyg var dels att det kunde vara problem med det digitala materialet, exempelvis att ha välfungerande datorer till alla, och dels var det dålig internetuppkoppling i relation till vad som skulle behövas för att det skulle fungera optimalt. Dessutom visar resultatet i Rasmussons (2014) studie att användning av digitala verktyg förflyttade fokus från undervisningens innehåll till datorn och dess funktion. Resultatet i Rasmussons (2014, s. 64) doktorsavhandling, grundad på fyra delstudier, visar också att eleverna presterade bättre när de gjorde det traditionella, analoga läsförståelsetestet än när de gjorde samma läsförståelsetest på datorn. Skillnaderna uppgavs kunna bero på att ledtrådar synliggjordes bättre i analogt än digitalt format, vilket innebar att eleverna inte kunde utnyttja det digitala verktygets funktion. Rasmusson (2014) menar att analogt material gav annan struktur samt underlättad förståelse och meningsskapande för läsaren. Funktionen att kunna stryka under och göra anteckningar i marginalen sågs, i resultatet, som en fördel vid det analoga läsandet, vilket inte var möjligt på samma vis när det digitala testet genomfördes.

4.5.1 Sammanfattning av lärare och elever hämmas

E-böckers utformning kan vara av bristande kvalitet som verkar hämmande, medan analoge texter kan hålla bättre kvalitet och ge bättre möjligheter för anteckningar och markeringar i texten, för att underlätta förståelsen för eleverna. De digitala böckerna och texterna var oftast kortare, vilket lärarna ansåg var problematiskt att arbeta med. Fungerande datorer och internetuppkoppling var avgörande för hur eleverna och lärarna skulle påverkas och eventuellt hämmas av ett digitaliserat klassrum, vilket även kan komma att påverka elevernas motivation.

4.6 Sammanfattning av litteraturstudiens sammantagna resultat

Sammanfattningsvis har vi presenterat forskningsresultat från 15 artiklar och avhandlingar, som visar att digitaliseringen av svenskundervisningen påverkar lärare och elever på både positiva och negativa sätt. För att besvara vår frågeställning *“Hur påverkas elever och lärare av en digitaliserad svenskundervisning?”* sammanfattar vi här studiens resultat. Lärarna påverkas genom att de behöver tillräcklig digital kompetens, och eventuellt utbildning för att nå detta, för att kunna använda de digitala verktygen i relation till den pedagogiska och didaktiska undervisningen. Resultatet visar även att lärarna behöver stöd i att välja digitala verktyg som kan användas för att gynna elevernas kunskapsutveckling. Dessutom behöver lärarna vara beredda på att möta en förändrad roll i klassrummet, en roll där eleverna har ökad möjlighet att ifrågasätta lärarnas olika kompetenser (pedagogisk kompetens, ämneskompetens och digital kompetens).

Eleverna i sin tur påverkas också av en digitaliserad svenskundervisning. Resultatet visar att det digitaliserade klassrummet ger goda möjligheter för eleverna att få individanpassad undervisning som i sin tur kan främja deras läs- och skrivutvecklingen. Införande av digitala verktyg i undervisningen med syfte och didaktisk eftertanke samt med digitala verktyg med god kvalitet och funktion kan resultera i förbättrade resultat samt ökad motivation hos eleverna. De två faktorer som främst verkar påverka utfallet av användningen av digitala verktyg är lärares kompetens och kvaliteten hos de digitala verktygen.

5 Diskussion

Nedan följer diskussion kring delar av resultatet av den empiri som samlats in, bearbetats och analyserats. Tidigare forskning, studiens resultat och författarnas egna tankar och hypoteser varvas, men det kommer tydligt att framgå vems åsikter och tankar som diskuterats. Diskussionen syftar till att diskutera tidigare forskning och litteraturstudiens resultat i relation till den grundläggande frågeställningen: *“Hur påverkas elever och lärare av en digitaliserad svenskundervisning?”*.

5.1 Resultatdiskussion

Vår slutsats är att forskningen visar att digitala verktyg skapar både möjligheter och utmaningar för såväl lärare som elever, och att utfallet av användning av digitala verktyg beror på verktygens kvalitet och lärarnas kompetens.

Resultatet av litteraturstudien visar att man som lärare har stor betydelse och ett stort ansvar när det kommer till att använda digitala verktyg i undervisningen för att främja elevernas läs- och

skrivutveckling, något även resultatet i Klerfelts (2007, s. 17) och Hyléns (2010) studier samt Skolverkets (2015) rapport visar. Litteraturstudiens resultat visar att kraven på lärarna förändrats sedan den digitala teknikens intåg i samhället. Lärare behöver kunskap om digitala verktyg för att kunna implementera det i undervisningen, lärarna behöver även stöd i att använda och välja digitala verktyg i undervisningen. Anmärkningsvärt är att man redan under 1990-talet (Klerfelt 2007, s.49) upptäckt att lärare önskade kompetensutveckling inom digitala verktyg och fortfarande har det inte implementerats i lärarutbildningen. Både litteraturstudiens resultat och tidigare forskning visar att deltagande lärare upplevdes ha bristande digital kompetens, och lärarna framhöll önskemål om kompetensutveckling kring digitala verktyg samt hur dessa kunde implementeras i den pedagogiska verksamheten (Skolverket, 2015, s. 4; Godhe, 2012, s. 7; Klerfelt, 2007, s. 14-15;). Magnusson (2011, s. 1) framhåller att ett förändrat samhälle ställer andra krav på skola och lärare än vad som tidigare gjorts, därav är det av stor vikt att lärare får möjlighet att utveckla kompetens att hantera de digitala verktyg som finns och får kompetens kring hur de kan involvera det naturligt i undervisningen. Det skulle kunna vara så att vi besitter den kompetens som saknades på tidigt 90-tal, men utveckling inom tekniken är något som ständigt sker, vilket resulterar i att också ständig kompetensutveckling krävs.

Studiens resultat visar att lärarna behöver möta en förändrad roll, då kraven på lärarnas kompetens förändras. Det fastslås i resultatet (Agélii Genlott & Grönlund, 2016) att det viktigaste är *hur* de digitala verktygen används - snarare än *vad* - men också *varför* de används, vilket även Godhe (2012) poängterar. De digitala verktygen har bidragit till ökat behov av flexibilitet hos lärarna eftersom eleverna kan utveckla givna uppgifter på ett sätt som inte varit möjligt innan de digitala verktygens inträde i klassrummen. Resultatet visar att lärarna framhöll det som problematiskt att inte kunna ha kontroll över vad eleverna gör med sina datorer eller tablets. Även Erixons (2010) studie visar detta, då lärarens makt i klassrummet och lärarens betydelse för undervisningen förändrades när de digitala verktygen trädde in. Lärarens betydelse för undervisningen blev inte mindre, men den förändrades (Erixon 2010, s. 161). Även om litteraturstudiens resultat visar förändrade krav på lärarnas digitala kompetens, hjälper det möjligen inte enbart med kompetensutveckling eftersom litteraturstudiens resultat även framhåller de digitala verktygens kvalitetsbrist. Bristande kvalitet uppges ta fokus från undervisningen, problem med det digitala materialet, brist på fungerande datorer och dålig internetuppkoppling är sådant som anses distraherande.

Vidare visar vår litteraturstudies resultat att elevernas intresse och motivation för att skapa påverkades när de fick arbeta med digitala motiverande uppgifter i kombination med pedagogisk eftertanke, men samtidigt visar resultatet att de även kan bli mer distraherade. Det förstnämnda kan även relateras till det som framkommer i tidigare forskning (Klerfelt, 2007, s. 103, 110, 115; Liberg, 2006), där resultaten visar att digitala verktyg bidrar till ett mer kreativt och motivationshöjande skrivande bland eleverna, men även ökad läs- och skrivkunskap. Även Erixons (2010:157) resultat innehåller påstående om att läsning genom digitala verktyg verkade mer lustfyllt än läsning genom traditionella böcker. Däremot visar en studie i vårt resultat (Wang och Yang, 2014) att digitala verktyg med hög interaktion snarare kunde bidra till oförändrad eller minskad motivation. Graden av interaktivitet anges dock inte i någon annan studie, varför det kan upplevas problematiskt att jämföra detta. Men det är till viss del också problematiskt att tidigare forskning (Klerfelt 2007, Erixon 2010, Tallvid 2015) främst lyfter fram fördelar med digitala verktyg, medan litteraturstudiens resultat även visar nackdelar.

Att eleverna uppger att de föredrar att bli tillrättavisa av en dator istället för en lärare, är något som litteraturstudiens resultat visar. Dock visar tidigare forskning att det behövs en balans mellan datorn och lärarnas påverkan och stöd för att eleverna ska uppnå goda studieresultat

(Klerfelt, 2007). Vidare belyser Erixon (2010) att skolans organisation kommer att förändras med tanke på digitala verktygens insprång i verksamheten, vilket även litteraturstudiens resultat visar, där lärarna i de olika studierna uppger att de med hjälp av digitala verktyg lättare kan individanpassa undervisningen utifrån varje individs behov och förutsättningar. Trots att litteraturstudien visar att de digitala verktygen kan bidra till att underlätta individanpassningen så framkommer det också somliga bekymmer, exempelvis gällande e-böcker. Utformningen av e-böcker kan brista i kvalitet och möjligheterna att föra anteckningar och göra markeringar i texten försvåras. Brister likt dessa framkommer inte i tidigare forskning, vilket skulle kunna bero på att det vid de studiernas genomförande var relativt nytt och man hade kanske inte ett lika kritiskt förhållningssätt gentemot dem. Det skulle också kunna bero på att det inte fanns lika många olika funktioner på de digitala verktygen då, vilket innebär att de inte heller hade så många funktioner att vara kritiska till. Samhällsutvecklingen skulle alltså kunna ses som en bidragande faktor till att kritiken mot de digitala verktygen lyfts fram tydligare i vårt resultat än i tidigare forskning.

Sammanfattningsvis visar litteraturstudiens resultat att tillgången till rätt funktioner spelar stor roll för att främja elevernas lärande, möjlighet att anteckna och stryka under främjar lärandet, medan länkar och tillgång till internet kan hämma genom att splittra fokus. Även lärarnas digitala kompetens för att avgöra vilket som är rätt funktion i relation till syfte och innehåll är av betydelse.

5.2 Faktorer som kan ha påverkat resultatet

Resultat från flertalet av de redogjorda studierna visar att lärares digitala kompetens var bristfällig och att lärarna var i behov av fortbildning. Resultatet visar även fördelar kring användande av digitala verktyg i läs- och skrivundervisningen. Fördelarna ligger i att det kan främja inläring och utveckling, framförallt hos elever med språksvårigheter, men också i att det kan bidra till motivation. Somliga studier visar även nackdelar med digitala verktyg, bland annat att de medför fler distraktioner som belastar arbetsminnet hos de unga eleverna. Endast en studie (Wang & Yang, 2014) visar tydligt att elevernas prestationer försämrades vid användande av höginteraktiva digitala verktyg, anledningen till detta kan vara att övriga studier inte presenterar graden av interaktion. Anledningen till att så få visar problem med användande av digitala verktyg skulle kunna vara att man har fokus på att det ska bidra till bättre utveckling och att man därmed främst fokuserar på de delar som faktiskt gynnas av digitala verktyg – de mäter alltså olika företeelser med olika fokus. Det skulle också kunna vara så att det i de flesta fall använts i situationer där de digitala verktygen varit ett relativt nytt inslag i undervisningen och därmed varit motiverande med anledning av “nyhetens behag”.

Andra avgörande aspekter som kunnat bidra till de olika resultaten kan vara de olika metoderna som använts i studierna, vid vilken tidpunkt de genomförts, ålder och erfarenhet hos deltagande elever och lärare samt antalet deltagare i de olika studierna. Vår litteraturstudie grundar sig på, vad vi bedömer som, fem kvalitativa studier, fem studier som kombinerade både kvalitativ och kvantitativ metod, tre metastudier och två experimentella studier. För att kunna göra säkra och generaliserbara slutsatser skulle det egentligen krävas fler studier med likvärdiga syften och frågeställningar. Dessutom skulle det varit till fördel om metoder, undersökningens geografiska och sociala område och antalet deltagare redogjorts tydligare i de studier som gjorts. Om detta framgått tydligare i kombination med likvärdiga syften, frågeställningar och metoder hade det kunnat göras mer säkra jämförelser sett till vad forskning visar om digitala verktygs inverkan i svenskundervisningen. Slutligen visar vårt resultat att både lärare och elever påverkas – både positivt och negativt – av en digitaliserad undervisning.

6 Slutsats och implikationer

Syftet med denna litteraturstudie har varit att kartlägga vad befintlig forskning visar om digitala verktygs inverkan på svenskundervisning i grundskolan. Vår slutsats är att forskningen visar att digitala verktyg skapar både möjligheter och utmaningar för såväl lärare som elever, och att utfallet av användning av digitala verktyg beror på verktygens kvalitet och lärarnas kompetens. Implikationerna av denna studie riktar sig därför snarare mot rektorer, huvudmän och tillverkare av digitala verktyg, än mot lärare. Det är rektorer och huvudmän som måste ta ansvar för att lärarnas digitala kompetens underhålls och utvecklas, så att lärare kan göra välgrundade val i sin undervisning. Ansvaret för att digitala verktyg håller hög kvalitet och har funktioner som stöttar läs- och skrivutveckling ligger i första hand på tillverkare, som därför borde arbeta tillsammans med erfarna lärare och forskare med kunskap i ämnet. Lärare behöver också vara medvetna om de för- och nackdelar som finns med digitala verktyg i olika sammanhang och kunna avgöra när det kan utgöra vinst för undervisningen att använda respektive verktyg.

Eftersom samhället ständigt utvecklas och den tekniska utvecklingen fortskrider, kräver det fortsatt forskning kring ämnesområdet. Andra kunskapsluckor som har identifierats i denna litteraturstudie är vilka problem som behöver tas hänsyn till vid val att använda digitala verktyg med pedagogiskt mervärde och ett stöd för lärare vid avgöranden om hur digitala verktyg ska kunna inkluderas i undervisningen. Det finns underlag för att de digitala verktygen medför fördelar i undervisningskontext. Lärarna i studierna upplevde att de hade bristande digital kompetens och önskade kompetensutveckling. Det framgår inte hur denna bör utformas eller vad den borde innehålla, vilket gör det svårt att ge tydliga riktlinjer att förhålla sig till vid utformning av kompetensutveckling. Det skulle också vara intressant att studera forskning som faktiskt synliggör elevers prestationer – från process till produkt – i en digitaliserad undervisning.

7 Referenser

7.1 Källor till empirin

- Agélie Genlott, A., & Grönlund, Å. (2016). Closing the gaps Improving literacy and mathematics by ict-enhanced collaboration. *Computers and education*, 99(nr), 68-80.
- Blomgren, J. (2016). *Den svårfångade motivationen: elever i en digitaliserad lärmiljö* (Doktorsavhandling, Gothenburg Studies In Educational Sciences, 393). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Brown, S. (2016). Young Learners' Transactions with Interactive Digital Texts Using E-Readers. *Journal of Research in Childhood Education*, 3(1), 42-56. doi: 10.1080/02568543.2015.1105887
- Fälth, L., Gustafsson, S., Tjus, T., & Svensson, I. (2014). Lärarnas erfarenheter av deltagande i en datorbaserad interventionsstudie som syftar till att öka elevernas läsförmåga. *Acta didactica Norge*, 8(1). doi: 10.5617/adno.1100
- Fälth, L., & Svensson, I. (2015). An app as “reading glasses” - a study of the interaction between individual and assistive technology for students with a dyslexic profile. *International Journal of Teaching and Education*, 3(1). doi: 10.20472/TE.2015.3.1.001
- Grönlund, Å. & Islam, M.S (2016). An international literature review of 1:1 computing in schools. *Journal of Educational Change*, 17, 191-222. doi: 10.1007/s10833-016-9271-y.
- Hampson Lundh, A., & Johnson Genevieve, M. (2015). The use of digital talking books by people with print disabilities: a literature review. *Library Hi Tech*, 33(1), 54-64. doi: 10.1108/LHT-07-2014-0074
- Hermansson, C. (2017). Disembodied voice and embodied affect e-reading in early childhood education. *Nordic Journal of Literacy Research*. doi: 10.23865/njlr.v3.467
- Håkansson Lindqvist, M. (2015). *Conditions for technology enhanced learning and educational change - a case study of a 1:1 initiative* (Doktorsavhandling, The Dean of the Faculty of Social Sciences). Umeå: Department of Education.
- Linares, M., Diaz Romero, S., & Carolina, A. (2016). Developing a Multidimensional Checklist for Evaluating Language-Learning Websites Coherent with the Communicative Approach: A Path for the Knowing-How-to-Do Enhancement. *Interdisciplinary Journal of e-Skills and Lifelong Learning*, 12(nr).

- Rasmusson, M. (2014). *Det digitala läsandet: Begrepp, processer och resultat* (Doktorsavhandling, Mittuniversitetet, Fakulteten för humanvetenskap, Avdelningen för utbildningsvetenskap).
- Sofkova Hashemi, S., & Cederlund, C. (2017). Making room for the transformation of literacy instruction in the digital classroom. *Journal of Early Childhood Literacy*, 17(2), 221-253. doi: 10.1177/1468798416630779
- Tallvid, M. (2015). *1:1 i klassrummet - analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (Doktorsavhandling, Göteborgs universitet, Department of Applied Information Technology; Institutionen för tillämpad informationsteknologi).
- Vázquez Calvo & Cassany (2016). Language learning actions in two 1x1 secondary schools in Catalonia: the case of online language resources. I A. Pareja Lora, C. Calle-Martinez & P. Podriquet-Aracóns (2016) *New perspectives on teaching and working with language in the digital era*. Dublin: Research-publishing.net
- Wang, P.-Y., & Yang H.-C. (2014). The impact of e-book, interactivity design on children's Chinese character acquisition. *Journal interactive learning environments*, 24(4), 784-798. doi: 10.1080/10494820.2014.917112

7.2 Övriga referenser

- Eriksson Barajas, K., Forsberg, C & Wengström, Y. (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap: vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Erixon, P.-O. (2010). Svenskämnet i skärmkulturen. *Litteraturvetenskap och didaktik*, 40(3-4), 153-163.
- Europeiska kommissionen (2012) *EU:s högnivågrupp med experter inom läs- och skrivkunnighet. Sammanfattning*. Luxemburg: Europeiska unionens publikationsbyrå.
- Fast, C. (2007). *Sju barn lär sig läsa och skriva: familjeliv och populärkultur i möte med förskola och skola* (Doktorsavhandling, Uppsala universitet, Pedagogiska institutionen).
- Godhe, A.-L. (2012). *Creating multimodal texts in language education (ROSA, 14)*. Göteborg: Institutionen för svenska språket, Göteborgs universitet.
- Hylén, J. (2010). *Digitaliseringen av skolan*. (1. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

- Klerfelt, A. (2007). *Barns multimediala berättande: En länk mellan mediakultur och pedagogisk praktik* (Doktorsavhandling, Gothenburg studies in Educational Sciences, 256). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Larsson, Å. (2015, augusti). Så kan du välja digitala hjälpmedel. *Skolvärlden*.
- Liberg, C. (2006). *Hur barn lär sig läsa och skriva. (2 uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.
- Magnusson, P. (2011). *Läsning i ny tid: pappersburen skrift i ett multimodalt perspektiv* (Licentiatuppsats, Malmö studies in Educational Sciences: Licentiate Dissertation series 2011:20). Malmö: Holmbergs i Malmö AB.
- Myndigheten för skolutveckling. (2007). *Effektivt användande av IT i skolan: analys av internationell forskning*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Myrberg, C. & Wiberg, N., (2015). Screen vs. paper: what is the difference for reading and learning?. *Insights*. 28(2), 49–54. doi: <http://doi.org/10.1629/uksg.236>
- Sjödén, B. (2016, 14 augusti). Här är tre myter som skadar svenska skolan. *Svenska Dagbladet*, hämtad 2018-01-10, från <https://www.svd.se/har-ar-tre-myter-som-skadar-svenska-skolan>
- Skolinspektionen (2015). *Mer varierad läs- och skrivundervisning kan öka motivation och intresse*. Stockholm: Skolinspektionen.
- Skolverket (2009). *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola? Kunskapsöversikt om betydelsen av olika faktorer*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2012). *PIRLS 2011: Läsförmågan hos svenska elever i årskurs 4 i ett internationellt perspektiv*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2013). *Analys av PISA*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2015). *Fokus på: It-användning och elevresultat i Pisa-undersökning*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2016). *PISA 2015: 15-åringars kunskaper i naturvetenskap, läsförståelse och matematik*. Stockholm: Skolverket

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

Skolverket (2017b). *PIRLS 2016: Läsförmågan hos svenska elever i årskurs 4 i ett internationellt perspektiv*. Stockholm: Skolverket

SOU 1994:118. *Informationsteknologin - Vingar åt människans förmåga*. Stockholm: Fritzes Offentliga Publikationer.

UNESCO. (2013). *Message from Ms Irina Bokova, Director-General of UNESCO, on the occasion of International Literacy Day "Literacies for the 21st century" - 8 September 2013*. Hämtad 2017-12-11, från <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002227/222718e.pdf>

8 Bilagor

8.1 Bilaga A

Datum	Databas	Sökord	Avgränsningar	#träffar	Urval 1	Urval 2
13 nov 2017	SwePub	IKT Litteracitet		1	0	0
13 nov 2017	SwePub	ICT Literacy	Samhällsvetenskap 2014-2017	30	2	2
13 nov 2017	Eric	ICT AND Literacy AND First language		35	-	-
13 nov 2017	Eric	ICT AND Literacy AND First language	Peer reviewed 2014-2017	8	2	2
13 nov 2017	SwePub	Digitalt lärande AND litteracitet		0	-	-
13 nov 2017	SwePub	Digitalt AND skrivning	Samhällsvetenskap 2014-2017	0		
13 nov 2017	SwePub	Digitalt lärande AND skrivning		0		
13 nov 2017	SwePub	Digital learning writing	Samhällsvetenskap 2014-2017	29	8	2
13 nov 2017	Eric	Digital learning AND writing AND first language	Peer reviewed 2014-2017	13	7	2
13 nov 2017	SwePub	Digitalt AND läsning	Samhällsvetenskap 2014-2017	0		
13 nov 2017	SwePub	Digitalt lärande AND läsning		0		
16 nov 2017	SwePub	Digital learning reading	Samhällsvetenskap 2014-2017	23	10	2
16 nov 2017	Eric	Digital learning AND reading AND first language	Peer reviewd 2014-2017	13	5	3
16 nov 2017	SwePub	Digitala verktyg AND litteracitet	Övrig vetenskapligt 2014-2017	0	-	-
16 nov 2017	SwePub	Digital tools literacy	Samhällsvetenskap 2014-2017	27	10	2
16 nov 2017	Eric	Digital tools AND literacy AND first language	Peer reviewed 2014-2017	6	2	1
23 nov 2017	SwePub	Digitala verktyg AND skriv*	Samhällsvetenskap 2014-2017	10	1	0
23 nov 2017	SwePub	Digital tools writing	Samhällsvetenskap 2014-2017	13	5	1

23 nov 2017	Eric	Digital tools AND writing AND first language	Peer reviewed 2014-2017	7	4	1
23 nov 2017	SwePub	Digitala verktyg AND läs*	Samhällsvetenskap 2014-2017	8	5	0
23 nov 2017	SwePub	Digital tools reading	Samhällsvetenskap 2014-2017	7	2	0
23 nov 2017	Eric	Digital tools AND reading AND first language	Peer reviewed 2014-2017	3	1	1
23 nov 2017	SwePub	Digitalt AND skriv*	Samhällsvetenskap 2014-2017	6	1	0
23 nov 2017	SwePub	Digitalt AND läs*	Samhällsvetenskap 2014-2017	4	0	0

9.2 Bilaga B

	Källa	Krav på lärare förändras	Elevernas motivation påverkas	Eleverna distraheras mer	Lärare och elever hämmas	Möjlighet för individanpassning och inkludering
1	Agélii Genlott & Grönlund (2016)	X	X			X
2	Blomgren (2016)	X	X			
3	Brown (2016)	X	X			X
4	Fälth & Svensson (2015)		X			X
5	Fälth, Gustafsson, Tjus & Svensson (2014)		X			X
6	Grönlund & Islam (2016)			X		
7	Hampson Lundh & Jonson Genevieve (2015)					X
8	Hermansson (2017)		X			
9	Håkansson Lindqvist (2015)	X		X		
10	Linares, Diaz Romero & Carolina (2016)	X				
11	Rasmusson (2014)		X		X	
12	Sofkova Hashemi & Cederlund (2017)	X		X		
13	Tallvid (2015)	X		X		
14	Vázquez Calvo & Cassany (2016)	X		X	X	
15	Wang & Yang (2014)		X	X		

9.3 Bilaga C

Författare. (År).	SYFTE	METOD										POPULATION				ÅRSKURS
		EXPERIMENTELL DESIGN	KVASI-EXPERIMENTELL DESIGN	ICKE-EXPERIMENTELL DESIGN	ENKÄT	INTERVJU	FOKUSGRUPP	OBSERVATION	FALLSTUDIE	TEXTANALYS	METASTUDIE	ELEVER	LÄRARE	SKOLLEDARE	STUDIER	
Agéll Genlott & Grönlund (2016)	Att undersöka om den IKT-baserade metoden WTL (Write to learn) ger bättre studieresultat än två andra former av litteracitetsträning; (1) traditionell, utan IKT och (2) använda IKT utan WTL-metoden.	X										502				3
Blomgren (2016)	Syftet är att via grundskoleelevers egna röster dels beskriva deras olika skäl till att prestera eller inte prestera i skolan, dels identifiera vad som främjar eller hämmar deras motivation, målorientering och lärande i en digitaliserad lärmiljö.				X	X						9				8-9
Brown (2016)	Att undersöka hur elevers läsprocess kunde främjas genom användning av multimodala, interaktiva digitala böcker samt hur elevers interaktion med varandra påverkades vid involvering av digitala verktyg i engelska som andraspråk och engelska som modersmål.								X			21				Motsv. Åk 1
Fälth & Svensson (2015)	Att undersöka om en multifunktionsapplikation (Prizmo) för iPhone / iPad hjälper elever som har dyslexi					X						12	E.A ₁			Åk 5 och gymn.
Fälth, Gustafsson, Tjus & Svensson (2014)	Att utifrån ett lärarperspektiv undersöka upplevelser och erfarenheter av att delta i en tidigare studie (omega-studien) samt att lyfta fram kvantitativa resultat från studien.					X							18			E.A
Grönlund & Islam (2016)	Syftet är att få en samlad bild av användningar, effekter och implementeringar av 1:1 för skolbarn.										X				14 5	Grundskola
Hampson Lundh & Jonson Genevieve (2015)	Att undersöka och analysera empiriska studier om DAISY-böcker och vilka möjligheter och hinder det kan innebära för elever med läs- och skrivsvårigheter										X				12	E.A

¹ E.A = Ej angivet

9.3 Bilaga C fortsättning

Författare. (År).	SYFTE	METOD										POPULATION				ÅRSKURS
		EXPERIMENTELL DESIGN	KVASI-EXPERIMENTELL DESIGN	IQE-EXPERIMENTELL DESIGN	ENKÅT	INTERVJU	FOKUSGRUPP	OBSERVATION	FALLSTUDIE	TEXTANALYS	METASTUDIE	ELEVER	LÄRARE	SKOLLEDARE	ANNAT	
Hermansson (2017)	Att undersöka det digitala klassrummet under läsperioden.							X				40	3			Tidiga skolår
Håkansson Lindqvist (2015)	Att upptäcka, identifiera och beskriva möjligheterna och utmaningarna relaterade till användning av digital teknologi och genom detta generera kunskap möjligheter och utmaningar med digitala verktyg relaterade till villkoren för TEL och pedagogisk förändring i en-till-en-initiativ på två skolor under två år.				X	X		X				E.A	E. A	E. A		grund. och gymn.
Linares, Díaz Romero & Carolina (2016)	Att öka lärarnas kompetens kring digitala verktyg med hjälp av checklista				X	X		X					6			E.A
Rasmusson (2014)	Syftet med studierna i denna avhandling är att dels undersöka och beskriva läsförståelse av digitala texter i sig, i relation till läsförståelse av traditionella texter och dels göra det utifrån bland annat könsskillnader, datorspelande och socioekonomiska bakgrundsfaktorer.										X	14–3895				Åk 8
Sofkova Hashemi & Cederlund (2017)	Att undersöka hur det pedagogiska förhållningssättet till läsinlärning kontextualiseras i relation till de förändrade undervisningsmaterialen - alltså de digitala verktygen.					X		X		X		82	4			Åk 1
Tallvid (2015)	Det övergripande syftet med avhandlingen är att fördjupa och nyansera kunskapen om de konsekvenser som följer av den ökade digitaliseringen av skolan.				X	X		X								gymn.
Vázquez Calvo & Cassany (2016)	Att få syn på deltagarnas (elevernas och lärarnas) tankar och funderingar kring språkundervisning i relation till digitala verktyg.						X					12	6			E.A
Wang & Yang (2014)	Att expandera det befintliga forskningsfältet om barns interaktiva lärande i relation till e-böcker för att stödja både grundskolelärare och e-bokförlag.	X										99				Motsv . Åk 4

Johanna Nilsson

Anna Gunnarsson



Besöksadress: Kristian IV:s väg 3
Postadress: Box 823, 301 18 Halmstad
Telefon: 035-16 71 00
E-mail: registrator@hh.se
www.hh.se