

Att skriva med och utan digitala verktyg

Marie Nordmark, Högskolan Dalarna

Vi lever i ett digitaliserat samhälle där användning av digitala verktyg, internet och sociala medier tas för givet, så även i skolan. Vad innebär då skrivningarna i läroplanen om digital kompetens för skolans tidiga skrivundervisning? Avsikten med artikeln är att skapa förståelse för skrivande med och utan digitala verktyg i skrivundervisningen. I artikeln diskuteras vad som kan utveckla elevernas skapande av texter med och utan digitala verktyg samt lärarens viktiga roll i det didaktiska arbetet.

Att förstå det komplexa skrivandet i skolan

Sedan datorernas införande i skolan har det funnits intresse av att undersöka hur de kan bidra till studieresultat och ökad effektivitet på lärprocesser, men än så länge kan forskningen inte ge några enkla och tydliga svar. Det är dessutom mycket komplext att undersöka skärmanvändningens effekter i skrivundervisningen. Klassrumsmiljöer är komplexa. Många faktorer inverkar på elevers skrivande. Några exempel är: undervisning, läromedel, ämnesinnehåll, lärare, andra elever, lärmiljö, tillgång till fungerande teknik, motivation, kunskaper, kompetenser, samspel och organisation. På uppdrag av det norska skolforskningsinstitutet har Morgan m.fl. (2016) genomfört en forskningsgenomgång av 1 900 studier rörande effekter av IKT, informations- och kommunikationsteknologi, i undervisningen. De drar slutsatsen att digitaliseringen har små men positiva effekter på lärandet. Det är emellertid inte tekniken i sig som bidrar till detta. Effekterna ökar när lärarna planerar för digitala redskap som en del i undervisningsmiljön med tydliga mål och undervisningsmaterial. I Sverige har Vetenskapsrådet gett i uppdrag till Taube m.fl. (2015) att skapa en kunskapsöversikt om läs- och skrivundervisning för yngre elever. Den bygger på 70 metaanalyser och systematiska översikter som tillsammans inkluderar drygt 4 000 studier. Forskningen visar på små men positiva effekter av att använda datorer i läs- och skrivundervisningen. Effekterna verkar vara större för skrivundervisning än för läsundervisning. Skrivundervisning där eleverna får lära sig att planera, revidera och redigera sina texter har störst effekt. Taube m.fl. (2015) betonar att lärarens kompetens samspelar starkt med läs- och skrivundervisningen och datoranvändningen, men att det behövs mer preciserad forskning på området då bland annat undervisning skiljer sig åt i olika länder.

Det är inte tekniken i sig som bidrar till positiva effekter i skrivundervisningen. Som lärare behöver vi därför uppmärksamma didaktiken i skrivundervisningen. Att arbeta med skrivundervisning och digitalisering i skolan är därmed inte ett teknikprojekt utan ett förändringsprojekt. Det är inte den enskilda läraren som ensam ska finna alla svar på frågor som uppstår om digitaliseringen i skola, undervisning och lärares arbete. Det behövs tydligt samarbete mellan kollegor, lärarlag, arbetslag, specialpedagoger, skolbibliotekarier, skolledning och forskare för att möta de möjligheter och utmaningar som uppkommer.

Vad räknas som text?

Skrivande är nära länkat till text, textskapande och texthantering. Vad räknas då som *text*? Ja, det beror nog på vem som frågar och i vilket sammanhang som frågan ställs. I en vardaglig betydelse svarar förmodligen de flesta något i stil med att text är ord som är skrivna på skärm eller papper. I forskningen har man breddat frågan och förståelsen av text till ett *vidgat textbegrepp*. Det innebär att text kan bestå av olika resurser, *modaliteter*, såsom bilder, talat språk, gester och symboler. Texter som är komponerade och sammansatta med flera modaliteter kallas för *multimodala texter*. Komponerandet av multimodal text består inte bara av exempelvis en bild i en text utan även av den grafiska utformningen såsom av rubriker, användning av olika färger och olika typsnitt. Beroende på sammanhanget har modaliteter olika möjligheter och begränsningar, *affordance* (Danielsson & Selander, 2014). En bild kan därför bidra till större innehållsmässig förståelse om den till exempel samverkar med texten, men kan även försvåra förståelsen om innehåll och formgivning inte samverkar. Även trafikmärken, kartor, tidslinjer, enkla näringskedjor, visualiseringar av vattnets olika former kan ses som bilder men dessa ställer högre krav på tolkning i relation till särskilda ämneskunskaper och språkbruk.

Ett tydligt exempel på modaliteter och deras olika affordancer visar Charlotte Engblom (2011) utifrån serien *Baby Blues*. Engblom beskriver en situation där en förälder och ett yngre barn övar högläsning i en text med bilder. Barnet är ännu inte så erfaret i skrift och använder sig därför mer av bild än text för att skapa förståelse. Barnet ser ett djur på en bild och tolkar att det föreställer en björn. Föräldern korrigerar barnet och säger hund, eftersom föräldern tar stöd av texten. Föräldern bekräftar dock barnets tolkning av bilden som rätt, varpå barnet ställer den intressanta frågan om det är ordet eller bilden som är rättstavat?



(Engblom 2011, s. 36) Publicerad med tillstånd av Bulls Press.

Frågan som barnet ställer är relevant utifrån ett didaktiskt perspektiv. Hur svarar vi som lärare på den? Ger vi text eller bild tolkningsföreträde? Hanterar vi avkodningsfrågan som ett rent bemästrande av att lära sig att läsa, eller utifrån en mer funktionell förståelse av grundläggande färdigheter där elever också läser för att lära?

Seriesekvensen illustrerar hur man kan samtala, lyssna, ställa frågor och framföra egna tankar, bearbeta text där ord och bild samspelar, värdera information från olika källor samt kunskaper om språkliga normer i skolan.

Svaren som vi ger till eleven kan också avspegla vår egen kunskapssyn och vår syn på barn och unga som kunskapande. Sedan 1900-talets slut har fokus i barndomsforskningen flyttats från att se barn som passiva mottagare av omgivningens normer, till att se barn som kompetenta, aktiva och kunskapande. På så sätt betonas barns förmågor, möjligheter till utveckling och lärande i samspel med andra (Skolverket, 2010).

Att mötas i skriftspråket

Barn möter tidigt skrivande tillsammans med andra barn och med vuxna. Det kan vara när de i förskolan leker affär, hotell eller polisstation, men även när de skriver meddelanden och brev till klasskamrater, vänner eller familjemedlemmar. Barnen blir därmed både deltagare och medskapare i möten med skrivandet. De får på så sätt succesivt ta del av andras skrivande och själva börja skapa mening i sitt skrivande. För de flesta barn i Sverige tas de första stegen i skrivutvecklingen långt innan de börjar skolan. I rapporten *Svenskarna och internet. Undersökning om svenskarnas*

internetvanor (2017) redovisas exempelvis att 79 procent av tvååringarna använder internet för att titta på tv, spela spel och arbeta med lärappar. Barn lär sig på så sätt att bokstäver och andra symboler används för att förmedla budskap samt att ord, bild och ljud samverkar för att skapa innehåll och förståelse. Av barnen i åldersgruppen sex-sju år använder två tredjedelar dagligen internet. En fjärdedel av alla sjuåringar använder internet för att göra sina skolarbeten. Barnen lär sig således att tidigt använda skriftspråk via skärmar, tangentbord och internet i sin vardag.

Hur kan vi som lärare ta med elevernas tidigare erfarenheter av skriftspråket när de möter skolans skriv- och läsundervisning? Caroline Liberg beskriver meningsskapande i skriftspråket där läsande och skrivande är ömsesidigt beroende av varandra:

Att lära sig läsa och skriva innebär att man utvecklar nya förmågor som dels är specifika för den skriftspråkliga världen, dels till vissa delar överlappar med den talpråkliga. Specifikt för meningsskapandet i skriftspråket är att man ska lära sig att hantera skriften och delta i skriftspråkliga textvärldar som delvis skiljer sig från talandets villkor. De här två aspekterna av att lära sig läsa och skriva går inte att skilja åt, utan de är beroende av varandra. När man lär sig att läsa och skriva, lär man sig också något om det man läser och skriver. Och tvärtom, när man läser och skriver för att lära sig om något, lär man sig samtidigt att läsa och skriva. Det medför bland annat att det går inte att säga att man först ska lära sig att läsa och skriva för att sedan läsa och skriva för att lära. (Liberg, 2003, s. 215-216)

Att lära sig hantera skrift och delta i textvärldar är centralt för att skapa kunskaper, väcka nyfikenhet, utveckla intressen och uttrycka värderingar. I såväl förskoleklassen som i skolans tidiga år är skrivande integrerat med läsande, lyssnande och samtalande. Genom lek, rörelse, bild, musik och drama får eleverna rika möjligheter att lyssna på, samtala om och möta händelser och texter som utvecklar förmågan till kreativitet, samarbete och kommunikation.

Digitalt skrivande

Att skriva digitalt kan påverka själva skrivandet som process. Många har nog fått lära sig att skrivprocessen består av olika faser: förstadiet, skrivstadiet och efterstadiet (Strömquist, 2014). Även om skrivandet är *rekursivt*, repeterbart, har faserna inneburit en viss kronologi: först ett omfattande förarbete där skrivuppgiften planeras och struktureras till innehåll och form, därefter ett kortare skrivmoment där text formuleras, och slutligen efterarbete där bearbetning av texten äger rum. Detta arbetssätt kan ses som naturligt då penna och papper eller en skrivmaskin används för skrivande. Användningen av dessa verktyg medför att det inte är så lätt att ta bort felskrivningar, flytta om text, skriva fram, eller lägga till bilder, filmer och ljudklipp.

Att använda datorn som skrivverktyg inverkar och möjliggör ett annat sätt att skriva på. Den *digitala skrivprocessen* består av delarna: skriva, spara och skicka (Nordmark, 2014). I den digitala skrivprocessen skapar eleverna texten samtidigt som de skriver och bearbetar den på detaljnivå. Eleverna börjar skriva sin text direkt på datorn, vilket mediet i sig bidrar till. Detta innebär att texten omformas ständigt på skärmen där skribenten hanterar såväl innehåll som form samtidigt. Skrivandet prioriteras av eleverna och upptar mycket av deras tid och arbete. I det digitala skrivandet är skrivandet den mest omfattande delen i skrivprocessen. Detta skiljer sig från när skrivandet utfördes med penna och papper då skrivandet i tid var den minsta delen i skrivprocessen. En annan skillnad är att i digitalt skrivande lägger eleverna inte ned lika mycket arbete på att skriva en planering och göra flera utkast. Planering av textens innehåll sker mer fortlöpande under tiden som texten växer fram. Uppdelningen mellan flera utkast och bearbetning i en efterfas är inte längre aktuell. Digitalt skrivande innebär att skribenten förhållandevis smidigt kan förändra och skriva fram texten, även spara samt dela den med andra.

Elever behöver dock undervisas om hur de exempelvis ska använda ordbehandlingsprogram i skrivandet. Om skribenten känner till några vanliga utmaningar med att använda stavnings- och grammatikkontroll är det också lättare att förhålla sig till dem. En sådan utmaning är att användningen av en programvara för att stava rätt inte per automatik innebär att man lär sig att stava, utan att man kanske bara korrigerar sin text till att vara utan markeringar. Eleverna behöver därför lära sig förstå att en text utan markeringar inte är detsamma som rätt eller en välskriven text. De behöver undervisas om och skapa sig kunskaper och strategier för hur de ska lära sig att stava på svenska. Ett vanligt förekommande problem med ordbehandlingsprogram är att de kan vara mindre bra på att känna igen sammansatta ord och därför ange fel när det inte är det. Programmet kan känna igen de enskilda orden men inte sammansättningen. Ytterligare utmaning med ordbehandlingsprogrammen kan vara utbudet av synonymförslag. De inlagda förslagen i programmen är i sig mycket enkla att nå med bara några klickningar, men ofta mer begränsade i utbudet än alternativen i traditionella tryckta handböcker. Det är dessutom viktigt att komma ihåg att eleverna även behöver lära sig hur de kan använda skrivstöd för att skriva med penna på papper, exempelvis tillgång till ordlistor för att kunna slå upp och söka på aktuella ord. Att söka i en tryckt ordlista skiljer sig från en digital ordlista med ordprediktion. Ordprediktion innebär att när eleven söker ett ords stavning kan programvaran efter några bokstäver ge förslag på hur ord stavas. En fördel med att söka i den digitala ordlistan är att eleven inte säkert behöver kunna stava till ordet för att hitta det i ordlistan, vilket förmodligen är anledningen till att ordlistan används. För elever i behov av extra anpassningar eller i behov av särskilt stöd finns också särskilda programvaror som stöttar med stavning och grammatik på den nivå som eleven befinner sig.

Redan på 1980-talet ses samtalet som en värdefull del av skrivundervisningen. Samtal i skrivandet lyfts fram som arbetsform och form för lärande. Dialog mellan elever och lärare betonas liksom responsgrupper där elever ger respons till varandra. Att skapa text innebär att delta i social interaktion. Lärarens roll är viktig då hon eller han skapar stödstrukturer genom exempelvis modellering, parskrivande, tydliga instruktioner och responsarbete så att eleverna kan skapa en lärande identitet. Kvaliteten på samspelesprocesserna bestämmer vilket lärande som äger rum (Dysthe, 2003). Torlaug Løkenngaard Hoel (2001) skriver om lärande genom responsgrupper och konflikter som kan uppstå när elever i den tidiga skrivundervisningen skriver tillsammans. Hon anser att samskrivande är bra för eleverna eftersom förklaringar får en central plats i samtalen om skrivandet. På så vis tränas eleverna i att lyssna, argumentera och komma överens om textskapandet. Løkenngaard Hoel menar att det krävs att responsgrupperna kan träna upp sin bedömningskompetens för att de ska vara framgångsrika. Detta kan exempelvis ske genom förebilder eller att elever lånar idéer av andra.

Det digitala skrivandet sker också i en kontext av sociala aktiviteter i klassrummet, men kan även ske utanför klassrummet med hjälp av internet. Att skriva i det digitala klassrummet medför att eleverna alltså måste lära sig att förhålla sig till aktiviteter och kunskaper, samtidigt som de förhåller sig till vad som sker i klassrummet och i vissa fall även vad som sker på internet. Centralt för att kunna skriva digital text är också hur eleverna kan finna koncentration och ro så de inte fastnar och blir blockerade i skrivandet, eller vid parskrivning inte låter den starkaste skribenten ta över hela textskapandet vid tangentbordet (Hultin & Westman, 2014; Løkenngaard Hoel, 2001; Nordmark, 2017; Peterson 2016). Vad kan möjligheten att vara social och aktiv i klassrummet och på nätet innebära för elevers lärande? En undersökning av Anders Björkvall (2014) visar hur sju- och åttaåriga elever söker upp bilder och skapar egna digitala bildsamlingar med exempelvis bilar eller kaniner. Eleverna återanvänder bildsamlingarna som innehåll när de skapar sina egna skoltexter och har på så sätt något att skriva om som motiverar dem till skrivande. Eleverna nyttjar också bilderna som samtalsämnen med sina klasskamrater men även för att positionera sig själva, visa på tillhörigheter och identiteter som experter på exempelvis bilar eller att de är unika som samlar på något som andra inte har. Björkvall menar att elevernas bildsamlingar är en outnyttjad läropotential i undervisningen.

Handstil och digitala verktyg

Skrivverktyg är integrerade med skrivande. Det innebär att olika skrivverktyg ger olika möjligheter, men även svårigheter, i skapandet av texter och i bedömningen av texter. I kursplanen för svenska i årskurs 1-3 lyfts skrivverktygens roll fram som ett centralt innehåll i läs- och skrivundervisningen. Eleverna ska både lära sig använda handstil och digitala verktyg när de skapar texter.

De digitala verktygen kan spela en viktig roll i den tidiga skrivundervisningen inte minst för elever med finmotoriska svårigheter eller liten kännedom om bokstävernans utseende. Det krävs inte samma motoriska skicklighet eller energikrävande aktivitet för att skapa en text via ett tangentbord som att skriva för hand med penna på ett papper. Skrivande på tangentbord kan dock också vara svårt och kräver träning för att hitta rätt bokstäver. Även om vi i skolan arbetar med att skapa text med hjälp av tangentbord behöver eleverna här träna på att skriva med versaler och gemener för att lära sig bokstävernans utseende och olika funktioner i ord eller i en mening. I äldre handböcker om skrivundervisning brukar det finnas utförliga beskrivningar med tillhörande illustrationer om sättet att hålla pennan, angivelser om papperets läge vid skrivningen, skrivmaterialens betydelse för skrivandet, stilens lutning, kroppsställningen under skrivarbetet och avståndet mellan sits och bord. Vad undervisar vi då idag om pennfattning respektive fingersättning, eller om god skrivergonomi? Att använda ett skrivredskap kräver kunskaper om hur det är konstruerat för att användas.

Eva Hultin och Maria Westman (2013) har undersökt det digitaliserade klassrummet i den tidiga läs- och skrivundervisningen. I studien används talande tangentbord, talsyntes, appar och pedagogiska program för att stötta och motivera eleverna i skrivandet. Resultaten visar att lärarna lägger om sin läs- och skrivundervisning utifrån didaktiska perspektiv. Lärarna går alltså från en bokstavsbaserad undervisning med introducerande av en bokstav i veckan, till en textproducerande undervisning när de börjar använda digitala verktyg i skrivundervisningen. Hultin och Westman menar att detta leder till ett skifte från ett mer mekaniskt till ett dialogiskt förhållningssätt till skrivundervisning, vilket innebär att elever och lärare tillsammans diskuterar textskapande och vad det innebär att vara en skribent. Den textproducerande undervisningen betyder till exempel att lärarna utgår från exempeltexter, såsom ”Jag vill... Jag kan... Min familj är...”. Texterna som eleverna skapar i Hultins och Westmans undersökning utgår således från elevernas erfarenheter och sådant som de redan är bekanta med. En annan möjlighet som lyfts fram med digitala skrivredskap är att eleverna skriver längre texter redan innan de helt kan bemästra alla bokstäver eftersom de tar hjälp av talande tangentbord och talsyntes. Eleverna kan på så sätt skriva på en högre nivå än vad de skulle kunnat göra med enbart penna och papper. Med de digitala redskapen kan eleverna tidigt lära sig att uppmärksamma fel i texten på såväl språk- som strukturnivå för att sedan själva ändra, skriva fram och omstrukturera texten. I studien har lärarna dagligen lärarledda aktiviteter för att stödja eleverna i det digitala skrivandet. Läraren tar där rollen som klassens sekreterare och skriver meningar, vilka projiceras på storduk med hjälp av en projektor. Läraren läser även upp den gemensamt skapade texten och utvecklar den tillsammans med eleverna. I det didaktiska arbetet lyfter lärarna fram att metadiskussioner i helklass leder till större medvetenhet om innehåll och form när eleverna sedan själva skriver sina digitala texter. Eleverna får på så sätt både kunskaper om och i skrivandet. Datorn som redskap är central i

undervisningen som Hultin och Westman undersöker. Talsyntesen hjälper där eleverna att undersöka sitt skrivande genom uppläsning av texten. Den bidrar till att stärka den fonologiska medvetenheten och kopplingen mellan fonem och grafem.

Talsyntes är ett bra stöd när elever har besvärligt med fonologisk medvetenhet och avkodning. I en finsk longitudinell studie av elevers läs- och stavningsutveckling från årskurs 1-3 fann Saine m.fl. (2011) att för elever som var i riskzonen för läs- och skrivsvårigheter ger datorbaserad träning av fonem och kopplingen fonem-grafem mycket goda resultat för elevernas utveckling. Den integrerade träningen med bokstavskunskap och fonologisk medvetenhet bidrog till ökade färdigheter i stavning och läsning. I en uppföljande studie såg forskarna att eleverna fortsatte att utvecklas efter den avslutade studien.

För elever i behov av extra anpassningar eller särskilt stöd kan digitala verktyg och medier vara särskilt viktiga i skriv- och läsutvecklingen. Svårigheter och behov avgör vilka verktyg som är lämpliga för att undanröja hinder och stötta i lärandet. Skolans lärmiljö kan utformas så att tillgång till verktyg såsom talsyntes, rättstavningsstöd, taligenkänning, ordprediktion, läshjälpmiddel, interaktiva skrivtavlor, e-böcker och lärappar blir naturliga delar i den ordinarie undervisningen (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2015).

Linjärt skrivande och multimodal komposition

I nedanstående avsnitt lyfts några likheter och skillnader fram med de olika skrivverktygen utifrån begreppen *verbalspråk* och *visuellt språkande*. Begreppen används för att illustrera skillnader och likheter mellan *linjärt skrivande* och *multimodal komposition*, vilket kan ske såväl med som utan digitala verktyg. Den linjära texten utgår från det verbala språket, medan den multimodala texten har tydliga länkar till det visuella språkandet.

Att utgå från verbalspråk

Skrivande med eller utan digitala verktyg utgår från *verbalspråk*, vilket betyder språkanvändning med ord i muntlig eller skriftlig form. Verbalspråket har en dominerande roll i skolans verksamhet där den skrivna texten har en särställning i kunskapandet. Text är också utgångspunkt för de grundläggande färdigheterna läsning och skrivning. I västerländsk tradition möter elever tidigt *linjärt skrivande*. I svenskundervisningen för elever i årskurs 1-3 innebär det exempelvis att eleverna ska tränas på att använda interpunktion samt att utforma och anpassa text utifrån olika texttyper exempelvis instruerande och berättande texter. Texter med verbalspråk kan även ses som mer eller mindre multimodala genom att skribenten använder olika rubriker, typsnitt, bilder och färger (Kress & van Leeuwen, 1996/2006; Danielsson &

Selander, 2014). I moderna läromedel ställs krav på att elever kan läsa samman text och bild eftersom modaliteterna där är konstruerade för att komplettera varandra. Elise Seip Tønningesen (2010) betonar att om eleven enbart läser texten men hoppar över bilden missar eleven information och därmed förståelsen av vad som ska illustreras. Hon menar att det finns en risk att bara se bilder, ljud och musik som estetisk utsmyckning i den tidiga läs- och skrivinläringen. Lärarna behöver därför undervisa eleverna om skrivande och läsande efter texters olika form och innehåll.

Att utgå från visuellt språkande

Idag omges vi av allt mer bilder i olika medier och vi söker även allt mer information genom bilder. Mark Deuze (2011) anser att vi har gått från ett liv *med* medier till ett liv *i* medier. Medier är starkt integrerade i vår vardag. Med utvecklingen av den digitala tekniken har möjligheter att ta del av och att producera bilder formligen exploderat. Gunther Kress (2003) menar att vi går från hur ”världen är berättad” till hur ”världen är visad” (s. 1, min översättning). Det betyder att när vi skriver med verbalspråk så har vi en viss kronologi i ordföljden och berättandet som synliggör hur berättandet skapar mening och hänger ihop. Kress anser att bildlogikens dominans på skärmarna innebär ett skifte av hur vi ser på skrivandets form och funktion i meningsskapandet. Theo van Leeuwen (2005) beskriver detta i form av flera kännetecknande drag för multimodala texter. Ett kännetecknande drag är betoningen på visuell komposition som innebär en rumslig organisering av texten där skribenten tydligt orienterar läsaren i texten genom att visa vad som hör samman och på så sätt vad som är viktigt. Skribenten lägger alltså ut ledtrådar exempelvis i form av färger som länkar samman innehållet, gör strategiska placeringar av illustrationer, och synliggör genom storlek vad som är viktigt. Andra kännetecknande drag för att lyfta fram innehållet i texten är att använda kontraster såsom stark-svag eller natt-dag. Ytterligare exempel på kännetecknen är att länka samman olika modaliteter och synliggöra samspel mellan dem, exempelvis ljud och bild i en film, eller mellan rubrik och bild i en text. I förskoleklassen och skolans tidiga år kan man utforska hur olika typsnitt, färger och storlekar på bokstäverna i en rubrik påverkar exempelvis hur vi uppfattar en vara i en reklambild eller inbjudningskort till ett barnkalas. Det finns dock ingen universell tolkningsram för vad *visuellt språkande* är eftersom bilder, symboler, gester och så vidare är kulturspecifika. Visuellt språkande leder därför till regionala och sociala variationer (Kress & van Leeuwen, 1996/2006). Ett exempel på detta är när vi ser en och samma emoji men i olika färger eller när människor använder olika gester för att hälsa på varandra, då kan vi tolka emojierna och gesterna olika beroende på förkunskaper och kulturell förståelse.

Ett centralt innehåll i förskoleklass och grundskolans tidiga år är att kommunicera, skapa och uttrycka sig med hjälp av olika uttrycksformer. I dag är det ganska vanligt att eleverna tar en bild eller ett fotografi och sedan lägger till musik eller annat ljud via ett presentationsprogram när de skapar text. I nedanstående text vill jag därför synliggöra

några skillnader mellan att skriva multimodalt på skärm och på papper för att betona lärarens viktiga roll i det didaktiska arbetet med att skapa goda förutsättningar för elevers textproduktion. I ett vanligt presentationsprogram för digitalt berättande eller digital presentation är det inbyggt hur programmet ska kunna bidra till att skapa mening genom att erbjuda skribenten olika färdiga val av layout, teckensnitt, färger, animationer och så vidare. Dessa inbyggda färdiga digitala skärmalternativ skiljer sig på så sätt från textskapandet på papper där skribenten vanligtvis inte får färdiga mallar att arbeta utifrån. De färdigproducerade valen bidrar till att synliggöra syfte och struktur i presentationen men också vad som blir presenterat och hur det blir presenterat. Programvaran är ofta styrande för arbetsprocessen där man ombeds att lägga in text, bild och musik i en viss ordning, eller besvara frågor i en viss ordningsföljd. Valet av hur själva uttrycksformen ska användas är viktigt eftersom det så starkt hänger samman med innehållet som ska presenteras. För att skribenten ska kunna välja aktivt måste hon eller han alltså behärska användningen av det digitala redskapet (Tønnessen & Kvåle, 2016).

Eva Borgfeldt (2017) studerar elevers skrivande i årskurs 3. Hon finner att resurserna bild och färg dominerar i elevernas textproduktion före skrift, samt att eleverna har svårt att verbalisera sina tankar om innehållet i det de ska förmedla i texten. Eleverna i studien föredrar att använda bild och färg före skrift i sitt meningsskapande när de får välja hur de dokumenterar sitt skolarbete. Undersökningen lyfter fram att det för eleverna kan vara svårt att förklara skoluppgifter som ska bedömas när de är formulerade på rader, men lättare att göra det med bilder och färger. När eleverna i samtal beskriver sina bilder skapas däremot mening kring ett innehåll. Eva Borgfeldt menar att digital teknik gör att texter och bilder är lättillgängliga, men att samtal är viktiga redskap i multimodalt textskapande för att kunna skapa mening kring ett innehåll. Borgfeldt lyfter också fram lärarens roll i det didaktiska arbetet vid bedömning av elevernas textproduktion. I studien riktar lärarna stor uppmärksamhet mot elevernas illustrationer i form av hur noggrant och detaljerat uppgiften är utförd, men ger mindre respons till vad eleverna innehållsmässigt har gjort.

Responsgivande och bedömning

Forskningen visar att lärares responsgivande och bedömning påverkas av om verbalspråk eller visuellt språkande används i elevers texter. Bedömningen av elevers verbalspråk kan exempelvis ske utifrån stavfel eller att innehållet behöver skrivas fram. Elevers användning av det visuella språkandet stannar ofta vid hur arbetet är utfört, till exempel som snyggt eller välgjort. Bedömning av det visuella språkandet handlar mer sällan om innehållet i uppgiften. Synen på elevens förkunskaper är också olika mellan verbalspråk och visuellt språk. Verbalspråket anses inte elever kunna sedan tidigare, medan när yngre elever använder bilder ses det däremot som något de redan kan använda för att uttrycka sig på (Kress & van Leeuwen, 1996/2006; Danielsson & Selander, 2014; Borgfeldt, 2017).

Informationssökning och källkritik

Skrivandet beskrivs ofta bestå av inkodning och budskapsförmedling (Hagtvert, 2009). Att förmedla ett budskap innebär också att ha något att skriva om. I kursplanen i svenska för årskurs 1-3 är informationssökning och källkritik upptaget som centralt innehåll. Eleverna ska lära sig att söka information i böcker, tidskrifter, webbplatser för barn och via sökmotorer. Undervisningen i källkritik ska behandla hur avsändaren påverkar innehållet. Det räcker således inte med att eleverna kan samla en massa information. Eleverna måste också träna på att utläsa var informationen kommer från, vad som är relevant i sammanhanget och hur informationen ska uttryckas i kontexten.

Det finns många förslag på checklistor vid informationssökning på internet. Gemensamma drag är betoningen på att tydligt formulera en *sökfråga* som anger vad man faktiskt vill veta, därefter väljs *sökord* och *källor* ut. Eleverna behöver också lära sig att söka så att de får lagom många *sökträffar* som är relevanta för frågeställningen. Det är dessutom grundläggande att eleverna lär sig att *ange källan* samt att göra en *kritisk värdering av källans tillförlitlighet* (Statens medieråd, 2017). Stödstrukturer är viktiga i sökandet och i framskrivandet av det man har funnit. Det är därför nödvändigt att undervisa om vad som skiljer informationssökning i en tryckt bok från sökning via en sökmotor på internet. Att söka efter en särskild uppgift i en bok kan exempelvis ske med hjälp av innehållsförteckning, sakregister, rubriker och illustrationer. För den som har kompetens är nätets tillgänglighet och storlek en enorm tillgång, men för den som inte lyckas navigera på nätet kan det bli ett problem med det allomfattande formatet och kraven på god textkompetens. Eleverna behöver möta lärandesituationer så att de successivt lär sig informationssökning både med och utan digitala verktyg.

Sammanfattning

I läroplanen står det att eleverna ska utveckla sin förmåga till skapande av texter där ord och bild samspelar, både med och utan digitala verktyg. Som lärare behöver man i planeringsskedet, i genomförandet och vid bedömningen av uppgiften göra didaktiska val utifrån vad det innebär för elevernas skrivutveckling att använda olika skrivverktyg. Det betyder att man som lärare också behöver ställa sig frågor för att möta utmaningar och möjligheter i undervisningen: Hur planerar jag som lärare för att skrivverktygen ska stötta eleverna i deras läroprocesser? Vilka kunskaper har eleverna om användningen av de olika verktygen i skrivandet? De didaktiska valen behöver också samspela. Det innebär exempelvis att när elever undervisas om stavning behöver de alltså undervisning om stavningskonventioner och undervisning om hur de kan använda ordbehandlingsprogrammets markeringar och funktioner. Ytterligare didaktiska val kan vara att överväga att använda talsyntes för att stärka elevens fonologiska medvetenhet i relation till stavning genom att eleven får höra ljudande via talsyntes, eller avstå det redskapet om blir eleven störd i skrivandet av att höra att den har stavat fel. Det digitala skrivandet

ger många möjligheter att utveckla elevernas skrivande. Digitalt skrivande utmanar också undervisningen. Vi behöver undervisa om hur verktygen inverkar och kan utveckla det digitala skrivandet.

Referenser

Björkvall, Anders (2014). Practices of visual communication in a primary school classroom: digital image collection as a potential semiotic mode. *Classroom Discourse*, 5(1), s. 22-37.

Borgfeldt, Eva (2017). "Det kan vara svårt att förklara på rader". *Perspektiv på analys och bedömning av multimodal textproduktion*. Gothenburg Studies in Educational Sciences, 407. Göteborgs universitet.

Danielsson, Kristina & Selander, Staffan (2014). *Se texten! Multimodala texter i ämnesdidaktiskt arbete*. Malmö: Gleerups.

Deuze, Mark (2011). *Media life*. *Media, Culture & Society*. 33(1), s. 137–148.

Dysthe, Olga (red.) (2003). *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur.

Engblom, Charlotte (2011). Yngre barns skärmbaserade texthantering. Multimodala texter och nya perspektiv på progression och bedömning. I Jenny Magnusson, Anna Malmbjer och Daniel Wohjahn (red) *Åttonde nationella konferensen i svenska med didaktisk inriktning. Språket, kroppen och rummet – multimodala och digitala perspektiv på lärande*. s. 35–50. Stockholm: Södertörns högskola.

Hagtvert; E. Bente (2009). När riskbarn möter klassrumspraxis. I Louise Bjar och Astrid Frylmark (red) *Barn läser och skriver: specialpedagogiska perspektiv*, s. 169-192. Lund: Studentlitteratur.

Hultin, Eva & Westman, Maria (2013). Early Literacy Practices Go Digital. *Literacy Information and Computer Education Journal*, 4(2), s. 1096-1104.

Hultin, Eva & Westman, Maria (2014). *Att skriva sig till läsning. Erfarenheter och analyser av det digitaliserade klassrummet*. Malmö: Gleerups.

Internetstiftelsen i Sverige (2017). *Svenskarna och internet. Undersökning om svenskarnas internetvanor*. Stockholm.

Kress, Gunther (2003). *Literacy in the New Media Age*. London och New York: Routledge.

Kress, Gunther & van Leeuwen, Theo (1996/2006). *Reading Images. The Grammar of Visual Design*. London: Routledge.

Liberg, Caroline (2003). Möten i skriftspråket. I Louise Bjar & Caroline Liberg, (red) *Barn utvecklar sitt språk*, s. 215–236. Lund: Studentlitteratur.

Løkensgard Hoel, Torlaug (2001). *Skriva och samtala. Lärande genom responsgrupper*. Lund: Studentlitteratur.

Morgan, Konrad, Morgan, Maddy, Johansson, Lotta & Ruud Erik (2016). *A systematic mapping of the effects of ICT on learning outcomes*. Knowledge center for education: Oslo.

Nordmark, Marie (2014). *Digitalt skrivande i gymnasieskolans svenskundervisning. En ämnesdidaktiskt studie av skrivprocessen*. Örebro Studies in Education 45 och Örebro Studies in Educational Sciences with an Emphasis on Didactics 9. Örebro: Örebro universitet.

Nordmark, Marie (2017). Writing Roles: A model for Understanding Students' Digital Writing and the Positions That They Adopt as Writers. *Computers and Composition*, 46, s. 56–71.

Peterson, Kristin (2016). Parskrivande på datorn. I Tarja Alatalo (red) *Läsundervisningens grunder*, s. 233-252. Malmö: Gleerups.

Saine, Nina L., Lerkkanen, Marja-Kristiina, Ahonen, Timo, Tolvanen, Asko & Lyytinen, Heikki (2011). Computer-Assisted Remedial Reading Intervention for School Beginners at Risk for Reading Disability. *Child Development*, 82(3), maj/juni, s. 1013-1028.

Skolverket (2010). *Perspektiv på barndom och barns lärande. En kunskapsöversikt om lärande i förskolan och grundskolans tidigare år*. Stockholm: Skolverket.

Specialpedagogiska skolmyndigheter (2015). *IT i lärandet för att nå målen*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Statens medieråd (2017). *Checklista så söker man information*.

Strömquist, Siv (2014). *Skrivboken. Skrivprocess, skrivråd och skrivstrategier*. Malmö: Gleerups.

Taube, Karin, Fredriksson, Ulf & Olofsson, Åke (2015). *Kunskapsöversikt om läs- och skrivundervisning för yngre elever*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Tønnessen, Elise Seip (2010) Å lese og lære fra multimodal tekst. I Jenny Magnusson, Anna Malmbjer och Daniel Wohjahn (red) *Åttonde nationella konferensen i svenska med didaktisk inriktning. Språket, kroppen och rummet – multimodala och digitala perspektiv på lärande*, s. 117–132. Stockholm: Södertörns högskola.

Tønnessen, Elise Seip & Gunhild Kvåle (2016). Semiotiskt arbeid i læringsprocesser. I Elise Seip Tønnessen, Nils Rune Birkeland, Eli-Marie Danbolt Drange, Gunhild Kvåle, Gro-Renee Rambø och Magnhild Vollan, *HVA GJØR LÆRERSTUDENTER NÅR DE STUDERER?*, s.177–203. Universitetsforlaget.

van Leeuwen, Theo (2005). *Introducing social semiotics*. London: Routledge.