

Del 7. Digitala verktyg för att läsa och skriva

Text: Ulrika Jonson, fil mag specialpedagogik och legitimerad lärare,
och Annika Wallin, fil mag pedagogik

När lärare ska anpassa och variera undervisningen kan digitala verktyg vara en stor resurs. Det är tydligt på läs- och skrivområdet där lärare möter elever med mycket olika förutsättningar. En del elever kan redan läsa och skriva vid skolstarten medan andra tar till sig skriftspråket med stor möda. Några håller på att lära sig svenska, andra har fått otillräcklig läs- och skrivträning och vissa har funktionsnedsättningar. Dessa faktorer påverkar läs- och skrivförmågan. Individer tar dessutom till sig information på olika sätt och en del upplever att de har bättre hörförståelse än läsförståelse. I skolan är det avgörande att alla elever kan ta till sig skriftlig information och uttrycka sig i skrift. Den här texten presenterar digitala verktyg som stöttar läsande och skrivande i alla ämnen.

Lyssna på text med digitala verktyg

Många elever uppskattar att kunna lyssna på texter. En del kan ta till sig längre texter när de lyssnar än de klarar av att läsa på egen hand. Att lyssna på sin egen text kan vara ett sätt att upptäcka stavfel och meningsbyggnadsfel.

För de flesta är det bra att lyssna och samtidigt kunna se texten i boken, på utskriften eller skärmen. Detta sätt att läsa kräver dock övning och en viss teknik och kan vara ansträngande i början (Lundgren, T & Ohlss, 2013).

För elever som inte har en automatiserad läsning är det särskilt värdefullt att kunna lyssna på text. För dessa elever kräver läsningen mycket tid och läsförståelsen blir lidande när all mental kraft går åt till att avkoda. Koncentrationen räcker inte till att följa textens innehåll och eleven kan glömma det han eller hon har läst (Bråten, 2008).

Inlästa böcker

Inläst tal betyder att en verklig person har läst in en text, eller att boken är inläst med talsyntes. Inlästa böcker finns som talbok eller ljudbok. Skillnaden mellan talböcker och ljudböcker består i hur de produceras, distribueras och vem de vänder sig till.

Talböcker

Talböcker förmedlas av bibliotek och är skapade för personer med läsnedsättning. I Sverige producerar och distribuerar Myndigheten för tillgängliga medier (MTM) talböcker i enlighet med upphovsrättslagen §17 (SFS 1960:729). Lagen reglerar framställning och användning av anpassade medier för personer med funktionsnedsättning. Därutöver har Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) i uppdrag att producera och distribuera talböcker för elever i

grundskola och gymnasium som behöver anpassade läromedel. Talböckerna produceras i ett tillgängligt digitalt format. Det innebär att böckerna har ett strukturerat innehåll som gör det enkelt att navigera i boken.

Alla talböcker som MTM har producerat, och även talböcker från SPSM, går att hitta i MTM:s digitala bibliotek legimus.se. Det innehåller drygt 100 000 inlästa titlar och det är kostnadsfritt att låna dem. Den som är talboksberättigad kan ansöka om ett Legimuskonto på sitt bibliotek. Man *ansöker som privatperson och kontot är personligt. Med ett konto i Legimus kan den talboksberättigade eleven själv låna talböcker.* Eleven kan läsa talboken på olika sätt, till exempel med Legimus app i mobil och surfplatta eller strömmande med Legimus webbspelare.

På MTM:s webbplats finns även material för lärare, skolbibliotekarier, specialpedagoger och andra som arbetar med elever som av olika skäl kan behöva talböcker.

Ljudböcker

Ljudböcker kan alla som vill köpa i handeln. De är kommersiella produkter som är inlästa på uppdrag av förlag. De flesta ljudböcker går att ladda ned i mobiltelefon, surfplatta eller dator. Det går att hitta flera olika företag som säljer ljudböcker på internet genom att söka på just ”ljudböcker”.

[Om e-böcker på SPSM:s webbplats](#)

[Beställ publikationen ”Läs e-böcker” i SPSM:s webbshop](#)

Upplästa texter

Uppläst text innebär att en syntetisk röst läser upp en digital text. För att kunna göra det behöver eleven tillgång till talsyntes som omvandlar text till syntetiskt tal. Det finns ett flertal datorprogram och appar, för surfplattor och mobiltelefoner, med syntetiska röster på många olika språk. För att hitta appar med denna funktion kan läraren eller eleven söka på internet med sökorden ”uppläst text talsyntes” plus namnet på produkten eller operativsystemet. Till exempel så här: ”uppläst text talsyntes iPad” eller ”uppläst text talsyntes Android”.

[Om talsyntes på SPSM:s webbplats.](#)

Göra om tryckt text till digital

För att eleven ska kunna lyssna på en text måste den finnas inläst, eller i digitalt format för uppläsning med talsyntes. Om texten enbart finns i tryckt version går det att omvandla den till digital text. Det kan läraren eller eleven göra genom att fotografera av texten och med hjälp av ett OCR-program omvandla bilden till digital text. OCR betyder optical character recognition och den funktionen finns i datorprogram eller i appar för mobiltelefoner och surfplattor. För att resultatet ska bli bra måste dokumentet vara slätt, texten tydlig, ljuset bra och den som fotograferar måste vara stadig på handen.

Om man inte vill eller kan fotografera av texten går det att använda en skanner. Den läser in texten och skapar en digital bild som sedan ett OCR-program kan omvandla till digital text.

För att kunna skanna behöver man tillgång till en flatbäddsskanner, skannerpenna, skannermus eller kopiator med skannerfunktion. Sedan måste läraren eller eleven använda en dator, surfplatta eller mobiltelefon med OCR-funktion. På internet går det att hitta sådana här appar och program. Använd sökorden ”skanna till redigerbar text” plus namnet på produkten eller operativsystemet.

[Om skanner och OCR på SPSM:s webbplats.](#)

Skriva med digitala verktyg

För en del elever är det mödosamt att skriva för hand. Det kan till exempel bero på svårigheter med motoriken eller att eleven håller på att lära sig att skriva. När energin går åt till att forma bokstäverna blir det mindre ork kvar till innehåll, disposition och grammatik. Eleverna kan därför ha lättare att fokusera på innehållet när de får skriva på dator, surfplatta eller mobiltelefon. Dessutom går det lätt att redigera om man slipper sudda och skriva om för hand. Detta kan vara särskilt viktigt för elever som har det mödosamt att uttrycka sig i skrift eller som har begränsad uthållighet. Datorn och surfplattan kan också ge tillgång till appar eller program med rättstavningskontroll, ljudning av bokstäver och uppläsning av text.

Textredigering

En del elever tycker att det är lättare att läsa och skriva på skärm om de får använda vissa typsnitt. Det bästa är att låta eleven prova sig fram för att upptäcka vilket typsnitt som fungerar bäst för honom eller henne. För en del elever är det bra att byta bakgrundsfärg, öka storleken på texten och att öka radavståndet. Ett annat tips är att öka marginalerna så att raderna där eleven ska läsa eller skriva blir kortare.

[Om anpassningar i Word på SPSM:s webbplats](#)

Talsyntes och ljudande tangentbord

Många elever har hjälp av talsyntes som ger ljudstöd vid skrivning. Eleven kan få höra bokstavsljud för varje tangent som trycks ned på tangentbordet. Det går också att få programmet att läsa upp varje ord, meningen eller stycke som eleven har skrivit. Inställningar för hur rösten ska bete sig gör man i datorns talsyntesprogram eller i surfplattans inställningar.

För surfplattor och mobiltelefoner finns det också specifika appar för talsyntes med ljudande tangentbord. Lärare och elever kan använda sökorden ”ljudande tangentbord” plus namnet på produkten eller operativsystemet, för att hitta appar och program på internet.

Rättstavning

De flesta datorer, surfplattor och mobiltelefoner har installerade ordbehandlare med väl fungerande rättstavnings- och språkkontroll. En del läsprogram med talsyntes innehåller liknande funktioner. Därutöver kan lärare och elever hitta kompletterande program och appar för rättstavning genom att söka på internet med sökorden ”rättstavningsprogram digitalt”.

Rättstavningsfunktionerna går att stänga av om läraren anser att det gynnar elevernas skrivinläring. Till exempel väljer många lärare som arbetar med arbetssättet ”Att skriva sig till läsning” (ASL) att stänga av rättstavningsfunktionen. ASL är ett arbetssätt för den tidiga läs- och skrivundervisningen där eleverna använder datorer eller surfplattor som är utrustade med talsyntes och ljudande tangentbord. Genom att stänga av rättstavningsfunktionen är eleverna hänvisade till att lyssna på orden som de skriver. Om de hör att ordet låter fel får de möjlighet att resonera med en kamrat om hur ordet ska stavas (Hällström och Sundholm, 2011).

[Om stavningskontroll på SPSM:s webbplats](#)

Ordböcker och lexikon

Ordböcker eller lexikon i datorn eller på internet kan ge förklaringar, synonymer och översättningar av ord. I några av dem går det att söka på ett ord även om man skriver in det felstavat. Den som skriver in ordet ”skusköterska” får ändå upp en förklaring på ordet sjuksköterska. Även skannerpennor med inbyggda ordlistor och talsyntes har liknande funktioner. Den som vill hitta program och appar av det här slaget kan söka på internet med sökorden ”digitala ordböcker lexikon”.

[Om ordböcker och lexikon på SPSM:s webbplats](#)

Ordprediktion

En del datorprogram och appar till mobiltelefoner och surfplattor kan ge förslag på vilket ord man håller på att skriva. För den som skriver långsamt kan det öka skrivhastigheten avsevärt. Appar och program för ordprediktion går att hitta på internet med sökordet ”ordprediktion”.

Tal blir text

Taligenkänningsprogram och en dikteringsfunktion kan omvandla talat språk till text. Numera ingår taligenkänning och diktering i flera operativsystem för både dator, mobiltelefon och surfplatta. Därutöver går det att ladda ned appar eller programvaror med dessa funktioner. Lärare och elever hittar sådana på internet genom att söka på ”tal till text” eller ”dikteringsprogram” plus datortyp eller operativsystem”. Till exempel så här ”dikteringsprogram mac” eller ”dikteringsprogram Windows”.

Skriva tillsammans

För en del elever ökar motivationen då de skriver gemensamt och kan reflektera kring texter tillsammans. Det finns flera verktyg som gör att eleverna kan skriva gemensamt på ett enkelt sätt. Till exempel går det att skriva i Google dokument och dela det man skrivit med andra i Google Drive. Det går också att skriva i Office online och dela i OneDrive, eller att skriva i Pages och dela via iCloud. De finns även ordbehandlare online som till exempel TitanPad som fungerar i alla webbläsare. Om man vill dela texten från TitanPad kan man hämta en länk och skicka den till andra. Den som vill söka efter den här typen av verktyg på internet kan använda sökorden ”skriva kollaborativt digitalt”.

Dessa digitala verktyg gör det möjligt för läraren att ge återkoppling genom att infoga text, kommentarer, frågor eller synpunkter i elevernas texter. Det finns även möjlighet för lärare att

spela in muntliga kommentarer i vissa program. Lärarens skriftliga eller muntliga återkoppling gör att eleverna kan utveckla innehållet och komma vidare i sitt skrivande.

Läsa och skriva på flera språk

Ett översättningsprogram översätter ord eller en text till ett annat språk. Sådana program kan vara till stöd i språk- och modersmålsundervisningen. Det finns också översättningsappar där eleven kan tala in ett ord och få det översatt och presenterat både som tal och text. Lärare och elever som vill hitta sådana webbaserade verktyg eller appar kan söka på internet med sökorden ”översätt”, ”röst översättning”, ”translate voice” eller ”voice translator speech to text”.

Därutöver finns skannerappar där man läser av ord eller meningar och får dem översatta. Sådana appar hittar man genom att söka på ”översätt skanna”. Som lärare är det emellertid viktigt att inte förlita sig helt på de här verktygen. Ibland är översättningarna inte språkligt korrekta. Till exempel kan homonyma ord – det vill säga ord som uttalas lika eller stavas lika men betyder olika saker som till exempel tomten (jultomten) och tomten (som huset står på) – översättas fel.

[Om översättning på SPSM:s hemsida](#)

Olika tangentbord för olika språk

Språket för tangentbordet styr vilka tecken som syns på skärmen när eleven skriver. Med hjälp av olika tangentbord kan eleven skriva alla tecken för olika språk. I datorer, surfplattor och mobiltelefoner går det att ha flera tangentbord tillgängliga. På detta sätt kan eleverna skriva såväl på sitt modersmål eller ett annat språk som de studerar.

I vissa surfplattor och mobiltelefoner kan man välja tangentbord i enhetens inställningar. Lärare och elever kan också hitta appar och programvaror på internet genom att söka på ”tangentbord” eller ”ändra språk på tangentbord” plus namnet på produkten eller operativsystemet.

Anteckningsstöd och dokumentation

Digitala verktyg ökar möjligheterna att anteckna och spara det som eleven eller läraren har skrivit, visat eller sagt.

Spela in ljud

För en del elever kan det, i vissa situationer, vara alltför tids- och energikrävande att skriva för hand, på dator eller surfplatta. Då kan eleven använda ljudfiler eller ”ljudmemos” som är ett sätt att anteckna med rösten. Läraren kan erbjuda eleven möjlighet att spela in sina svar som talade anteckningar på dator, surfplatta eller mobiltelefon. Eleven kan också få tillåtelse att spela in det som läraren säger. På detta sätt kan eleven anteckna eller visa sina förmågor utan att bli hindrad av nedsatt koncentration, motorik, syn, hörsel, uthållighet eller läs- och skrivförmåga. Den som vill hitta appar för detta kan söka på internet med sökorden ”spela in ljud anteckningar”.

Fotografera

Att fotografera text, saker eller händelser kan vara ett sätt att anteckna. Kameran är lättillgänglig eftersom den finns i så gott som varje mobiltelefon och surfplatta. I de flesta mobiltelefoners bildarkiv finns redigeringsmöjligheter som gör det möjligt att skriva eller rita på fotot. Det finns även appar för att kunna göra detta. För att hitta fotoredigeringsappar med denna funktion kan läraren eller eleven söka på internet med sökorden ”foto rita skriva”.

Tankekartor

Ett annat sätt att anteckna är att göra tankekartor. Det kan eleven göra själv eller så kan läraren göra det tillsammans med flera elever. Tankekartor kan ge struktur och sammanfatta ämnen. De kan också utgöra stöd när eleven ska redovisa eller komma ihåg i andra sammanhang. Det finns ett flertal appar för datorer, surfplattor och mobiltelefoner. För att hitta sådana kan läraren eller eleven söka på internet med sökorden ”tankekartor verktyg”.

Tips om inställningar, anpassningar och appar

Specialpedagogiska skolmyndigheten har tagit fram fyra guider som beskriver hur man kan göra inställningar och personliga anpassningar i olika operativsystem. Guiderna innehåller tips om bland annat tangentbordsinställningar, talsyntes, rättstavningsfunktioner, röstinmatning, OCR-funktioner, översättning av webbsidor med mera. Guiderna går att ladda ned kostnadsfritt från [SPSM:s webbshop](#) eller sök på följande titlar:

- Tips och idéer för Windows 10
- Tips och idéer för Mac OS X
- Tips och idéer för iPad iOS
- Tips och idéer för Chrome OS och Google Dokument

Referenser

Bråten, I. (2008). Läsförståelse - komponenter, svårigheter och åtgärder. I Bråten. (red.) *Läsförståelse i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur

Hällström af, P. och Sundholm, M-L. (2011) Flera vuxna i samverkan: föräldrar, klasslärare och speciallärare (s 86). I Heilä-Ylikallio & Häggblom (red.) *Intelligent på tangent*. Vasa: Pedagogiska fakulteten.

Lundgren, T. & Ohlis, K. (2013). *Vad alla bör veta om läs- och skrivsvårigheter i en digital värld*. Stockholm: Dyslexiförbundet FMFS.

SFS 1960:729. *Upphovsrättslagen*. Stockholm. Justitiedepartementet