

Ordavkodning och läsflyt

Ulrika Wolff, Göteborgs universitet

Läsning är en komplex aktivitet som innefattar många dimensioner, och involverar en rad högre mentala processer såsom att göra inferenser, värdera text och reflektera. Enligt Fries (1963) är detta förvisso sant men ett flertal av dessa mentala processer är involverade även i vanligt talat språk, inte bara i läsning. Vad som händer är att i läsning aktiveras dessa förmågor i respons på grafiska signaler, alltså skrift, medan i talat språk aktiveras de som respons till akustiska signaler, alltså tal. Det innebär att när vi tänker, värderar, analyserar, reflekterar och så vidare i läsning, utgör inte dessa förmågor i sig läsprocessen. De förmågorna aktiveras även när vi lyssnar till talat språk. Ett yttrande, hävdar Fries, utan innebörd för den som säger det, är inte att tala. På samma sätt måste en respons på en grafisk symbol framkalla mening för att kallas läsning.

I linje med denna idé föreslog Gough och Tunmer (1986) *The Simple View of Reading*. Den uttrycks i ekvationen $Läsning = Avkodning \times Förståelse$ ($L = A \times F$).

Produkten, *Läsning*, avser här att läsa och förstå, eller tillgodogöra sig en text, det vill säga det vi vanligen benämner läsförståelse. Faktorn *Avkodning* avser att tolka symboler, grafem (siffror, bokstäver), och omsätta dem till motsvarande fonem (språkljud). I begreppet *Avkodning* ingår inte förståelse av det man läser, utan det skulle till och med kunna vara så kallade non-ord som avkodas. Den andra faktorn, *Förståelse*, avser hörförståelse, det vill säga hur man förstår exempelvis en uppläst text, ett samtal eller muntliga instruktioner.

Den stora poängen med *The Simple View of Reading* är att läsning är en produkt, inte en enkel summavariabel. Det innebär att om en av faktorerna är noll är även produkten noll, och ingen läsning uppstår. Vidare innebär det att faktorerna kan förstärka varandra, och att både avkodning och förståelse är nödvändiga för läsning, men ingen av dem är i sig tillräcklig.

De allra flesta elever har inte problem med ordavkodning, och de får vanligtvis inte heller problem med att läsa texter anpassade till sin ålder, såvida texten inte är alltför kulturellt främmande. Det förefaller alltså vara så att läsning är en aktivitet med hög generaliserbarhet. Däremot kan man förvänta sig att de elever som har problem med läsning har det på grund av inverkan från en rad olika faktorer, exempelvis socioekonomisk bakgrund, sociala förhållanden, kognitiv förmåga, fonologisk eller allmän språklig förmåga. Det finns alltså ingen anledning att förvänta sig att alla elever

som har lässvårigheter kommer att uppvisa likartade problem. Med utgångspunkt från The Simple View of Reading kan man alltså anta att det finns elever med olika profiler vad det gäller läsning.

Nedan redovisas olika profiler av läsning starkt generaliserade, vilket innebär att det finns stor variation även inom profilerna. Eleverna i våra klassrum kan räknas in i någon av nedanstående profiler, och naturligtvis är det så att två elever som kan tyckas tillhöra samma profil ändå skiljer sig åt på en rad punkter som exempelvis uthållighet, nivå på läsförmågan och intressen. Variationen kan alltså vara stor inom en profil. Trots detta finns det anledning att generalisera, eftersom lärares förmåga att generalisera leder till ackumulerad kunskap och förståelse. Att sedan ha förmågan att individualisera är en viktig del i den pedagogiska kompetensen. Resultaten som redovisas härunder kommer från en sekundäranalys av IEA Reading Literacy study 1991 och 2001 (Wolff, 2010), med cirka 9300 svenska elever i åk 3.

God eller medelgod förståelse och avkodning

I den här gruppen finns elever med en jämn och hög, eller medelhög, profil i sitt läsresultat. Här ingår de flesta elever, cirka 70 procent.

Bristande förståelse med god eller tillräckligt god avkodning

Här kan man i grova drag tänka sig två grupper av elever. Den första gruppen skulle kunna vara elever som inte skulle klara att förstå uppläst text eller lite svårare muntliga anvisningar, det vill säga de har en generellt låg kognitiv förmåga. Eftersom ordavkodning och begåvning inte har något starkt samband (Høien & Lundberg, 1999) behöver de inte ha några uttalade problem med ordavkodning, utan med själva förståelsen av det de läser. Den andra gruppen man kan föreställa sig med bristande förståelse är elever med annat språk än svenska som modersmål. Då är det alltså inte fråga om generella problem. Det finns heller ingen anledning att tro att elever som läser på sitt andraspråk (eller tredje) skulle ha problem med ordavkodning – tvärtom tyder en del studier på att det kan vara positivt för ordavkodningen att tala flera språk (Abu-Rabia & Siegel, 2002). Däremot kan ordförrådet vara ett problem. Därför klarar elever med annan språklig bakgrund förmodligen (till skillnad från dem med generella förståelseproblem) att lösa uppgifter som är mindre språkligt laddade och som enbart kräver att man läser korta texter med exempelvis kartor och diagram bättre än uppgifter som kräver att man läser längre sammanhängande texter. Dessutom skulle det kunna handla om elever med språkstörning, men också elever som inte har så allvarliga svårigheter att det leder till diagnos men som på grund av ett litet ordförråd, begränsad grammatik, hörförståelse eller verbalt minne har nedsatt läsförståelse.

Bristande avkodning med god eller tillräckligt god förståelse

Det är här eleverna som har dyslexi finns. Utgångspunkten är alltså att dyslexi primärt tar sig uttryck i bristande ordavkodning. Läsförståelseproblem kan uppstå, men då som ett sekundärt problem orsakat av den bristfälliga ordavkodningen (Høien, & Lundberg, 1999; Wolff, 2010).

Bristande avkodning och förståelse

Här finns elever som har svårt för att avkoda och som dessutom har svårt med förståelsen. Det här är elever med mer allmänna svårigheter. Möjligheten finns förstås att det skulle kunna vara elever med en generellt låg kognitiv förmåga som också har fonologiska problem som resulterar i bristande ordavkodning.

Vi kan alltså konstatera att både ordavkodning och förståelse är nödvändiga för att läsning alls ska komma till stånd. De båda faktorerna förstärker också varandra, ibland på ett ganska komplicerat sätt. Under tidiga skolår är ordavkodning speciellt viktig för att uppnå god läsförståelse, men över tid träder hörförståelse fram som den färdighet som har mest inflytande på läsningen (t ex Catts, Hogan & Adlof, 2005). Det kan bero på två saker, dels är det så att för de allra flesta elever möter ordavkodningen inget hinder, så efter ett par år i skolan när de väl har lärt sig den alfabetiska principen bidrar inte ordavkodningen till varians i läsförmågan. Dels kan det bero på att innehållet i texterna är så enkla till att börja med så att förståelsen inte sätts på prov, och därmed bidrar förståelsen inte till varians i läsförmågan under tidiga skolår. Under senare skolår blir innehållet i texter alltmer krävande och därmed får förståelsen större betydelse. Det här förhållandet speglas i uttrycket: ”I de tidiga skolåren läser man för att lära sig läsa, och senare läser man för att lära sig.” Här kan det vara på sin plats att påpeka att för elever med dyslexi kvarstår problemen med ordavkodning långt upp i åldrarna, kanske hela livet, och har därmed fortsatt stor betydelse för läsförmågan.

Modell av ordavkodning

Den här artikeln kommer framförallt att handla om ordavkodning. Vi ska därför nu gå igenom en ordavkodningsmodell. Den föreslås i Høien och Lundberg (1999), och innehåller fyra faser: 1) pseudoläsning, 2) logografisk visuell läsning, 3) alfabetisk-fonemisk läsning, och 4) ortografisk-morfemisk läsning. Sist i beskrivningen av varje läsfas aktualiseras motsvarande fas gällande skrivning/stavning.

Pseudoläsning

Läsning: Pseudoläsning är som namnet antyder en slags efterlikning av läsning, och nu är barnet medvetet om att skrift existerar. Ett barn kan peka på den lilla skylten över sin klädhängare på förskolan och säga: ”Där står det Esther”. Om skylten hade suttit någon annanstans är det inte alls säkert att Esther hade kunnat identifiera sitt namn. Det kan

också vara så att om skylten blev utbytt mot Elins skylt kanske Esther fortfarande hade pekat på den och sagt: ”Där står det Esther”. Masonheimer, Drum och Ehri (1984) kunde visa att när de presenterade ord för varumärken tillsammans med sin välkända logga, till exempel PEPSI kunde de flesta barn identifiera vad det stod. När forskningsgruppen bytte ut PEPSI mot XEPSI uppmärksammade inte de barn som inte kunde bokstäverna detta. De förefaller alltså inte iaktta de skrivna orden noggrant utan snarare iakttar de helheten och den kontext skriften befinner sig i. I den här fasen imiterar barn ibland läsning; de vänder blad i boken och berättar sagor de kan utantill. Måhända inser de att det är något viktigt de har kommit på spåren, och även om det inte rör sig om läsning i egentlig mening kan det utgöra grunden för ett livslångt läsintresse.

Skrivning/stavning: När vi högläser för ett litet barn kan vi inte ta för givet att barnet förstår att det är just texten vi kodar av. Ett första tecken på en sådan insikt kan vara att barnet ritar små krumelurer på ett papper och frågar vad det står. Både pseudoläsning och pseudoskrivning kan alltså börja långt innan barnet känner igen en enda bokstav. Den så kallade lekskrivningen (invented spelling) kan vara mer eller mindre bokstavsläk, och enligt Frith (1986) kan den utgöra en puff i riktning mot att tillgodogöra sig den tidiga alfabetisk-fonemiska läsningen.

Logografisk-visuell läsning

Läsning: Logografisk-visuell läsning kallas ibland för kamelläsning, därför att ordet kamel känns igen på pucklarna på bokstaven M. Barnet har ännu inte knäckt läskoden, utan ord identifieras baserat på iögonfallande detaljer, som till exempel just M i kamel. Den inre ordningen på bokstäver i mitten av ord är inte alltid av kritisk betydelse för att kunna känna igen ordet. Orden behandlas som unika, och ett barn som känner igen ordet *foto* kan därmed inte även tolka ordet *foten*. Den här strategin baseras på att man dels ”läser” omgivningen, det vill säga ”läsningen” är som regel starkt kontextbunden, men strategin kan också förfinas och innefatta ett relativt stort förråd av ord. Den logografiskt-visuella läsningen kan sannolikt tjäna som en lustfylld väg mot senare lässtrategier. Dock kan den inte hålla i det långa loppet utan minnesbelastningen blir för stor och systemet brakar samman.

Skrivning/stavning: Här formar barnet bokstäver och ord, eventuellt genom att kopiera en förlaga. Man skulle kunna säga att de ritar av bokstäverna snarare än skriver. I vissa fall kan de ha lärt sig att skriva ord utantill, till exempel namnen på familjemedlemmarna. Dock har de ännu inte förstått den alfabetiska principen. Även äldre elever, som har ”fastnat i” att använda den här strategin kan berätta att de upplever att de just ritar bokstäver. Det är inte alldeles säkert att det blir omedelbart uppenbart i klassrummet att någon använder den här strategin, eftersom den kan utvecklas relativt långt. Men liksom vad det gäller läsning räcker inte den här strategin utöver hur många ord som kan lagras korrekt i minnet. Det blir ohållbart.

Alfabetisk-fonemisk läsning

Läsning: Det är vid den alfabetisk-fonemiska läsningen den egentliga läsningen och analysarbetet börjar, och det briljanta systemet med 29 bokstäver kan utnyttjas. I den här fasen brukar man säga att man har knäckt läskoden. Vi vet inte hur det egentligen går till när ett barn knäcker koden. Vad händer när ett barn lär sig att ljuda ett ord? Att vara fonemiskt medveten, det vill säga att kunna urskilja språkets fonem (ungefär detsamma som språkljud) är en viktig förutsättning. Att kunna koppla fonem till grafem (bokstav) är ytterligare en förutsättning för att knäcka läskoden, men det räcker inte. Ljudar vi ihop /t/ /a/ /k/ blir det snarast /tə/a/ kə/, även om vi ljudar så snabbt vi kan. På något vidunderligt sätt, som forskningen alltså ännu inte riktigt förstått, tar sig de flesta barn trots allt vidare i denna abstrakta process och förstår den alfabetiska principen. Till att börja med lär de sig kopplingen mellan bokstäverna och deras motsvarande ljud, och successivt lär de sig mer komplexa regler som att ett fonem kan svara mot två eller fler grafem, och vice versa. Vidare lär de sig vikten av kontextberoende regler, såsom att konsonanten C uttalas /s/ före mjuk vokal och som /k/ före hård vokal. Den alfabetisk-fonemiska läsningen är en väldigt vid fas som kan spänna över från att ha lyckats ljuda ihop ordet *sol* till att kunna läsa nästan allt. Dock går man bet på en del homofoner, ord som uttalas lika, som till exempel hjort och gjort om de inte står i ett sammanhang.

Skrivning/stavning: Det är inte helt ovanligt att ett barn kan analysera fonem och omsätta dem till grafem. De skriver några ord, men sedan kan de inte själva läsa vad de har skrivit. Man kan då uppleva att det är lättare att skriva än att läsa. Så kan det förstås vara ibland men det kan också finnas andra förklaringar. Om bokstäver saknas, vanligen vokaler, och en del har blivit fel, brukar vi vuxna ändå kunna tyda vad deras intention varit att skriva, om inte, får vi ofta hjälp av barnet. För att barnets första trevande läsförmåga ska vara jämförbar i svårighetsgrad med deras tidiga skrivning krävs att texten är mycket enkel och en del vuxenstöd borde då ingå i ordavkodningen.

Senare i utvecklingen inom den här fasen skulle någon kunna stava *snabbt* som *snapt* eller *snappt*. Båda varianterna vore troliga stavningssätt. Att ett *p* används är helt följdriktigt när man använder den fonologiska strategin; vid en ljudanalys av *snabbt* hör man nämligen ett *p*-ljud. Eleven som skriver det första alternativet har inte den grundläggande regeln för dubbelteckning klart för sig, alternativt har inte förstått släktskapsregeln. Eleven som skriver det andra alternativet har förmodligen den kunskapen, men hon eller han kan förstås vara totalt omedveten om både släktskapsregeln och att man i vanliga fall inte dubbeltecknar före konsonant. Precis som med läsningen är det här en vid fas som kan sträcka sig från att stava mycket enkla ord till att stava allt som följer svenska stavningsprinciper.

Ortografisk-morfemisk läsning

Läsning. Enheten som uppmärksammas vid ortografisk-morfemisk läsning är morfem.

Det är språkets minsta betydelsebärande enhet. Exempelvis är *katt* ett morfem, och morfemen *katt* och *en* bildar *katten*, liksom morfemen *katt* och *unge* bildar *kattunge*. Det här är den mest avancerade fasen, då avkodningen blir helt automatiserad. Läsningen går snabbt och man behöver inte medvetet analysera grafemen. Med en enda blick kan ett ord identifieras samtidigt som man uppmärksammar varje grafem i ordet. Ortografisk-morfemisk läsning byggs successivt upp genom den alfabetisk-fonemiska läsningen, då läsaren efter många möten av ord kan forma de ovan beskrivna ortografiska representationerna. Det här är på många sätt självinstruerande, ofta kallat *The self teaching mechanism* (Share, 1995), eftersom läsaren på egen hand kan avkoda nya ord genom att använda den alfabetisk-fonemiska strategin, vilket så småningom leder till nya ortografiska representationer. Den alltmer automatiserade läsningen innebär att eleven kan frigöra resurser från själva avkodningen och rikta dem mot att integrera textens olika delar och tolka dess innebörd.

Skrivning/stavning: Fullt utvecklad är stavningen i denna fas automatiserad. Den sker snabbt och utan att behöva analysera fonem eller grafem. Men på vägen dit kan vissa orddelar skrivas ortografiskt medan andra kräver mer analysarbete.

Både den alfabetisk-fonemiska och den ortografisk-morfemiska läsningen är nödvändiga för en fullgod läsning. De utvecklas delvis i tandem även om den ortografiska strategin blir den allt mer dominerande hos en god läsare. Den alfabetisk-fonemiska läsningen är i längden alltför uppmärksamhets- och tidskrävande, men fungerar bra som back-up när man kommer till nya ord eller namn man inte har mött tidigare.

De fyra faserna brukar benämnas i kortare form som pseudoläsning, logografisk läsning, fonologisk läsning och ortografisk läsning. Olyckligtvis är det så att många vardagligt kallar både logografisk och ortografisk läsning för helordsläsning. Det är olyckligt därför att dessa strategier är till sin natur helt olika. Logografisk läsning är en slags ungefärläsning där läsaren är starkt kontextbunden, och även i sin mest utvecklade form innebär den inte god läs- och skrivförmåga. I ortografisk läsning är läsaren däremot oberoende av kontext, med undantag av en del homonymer, som stavas och låter lika (får-får) och homografer som stavas lika men uttalas olika (kör-kör). Ortografisk läsning är snabb, automatiserad och den mest förfinade formen av läsning. Till skillnad från logografisk läsning är ortografisk läsning en strategi som är eftersträvansvärd att utveckla under hela skoltiden. Naturligtvis är det därför viktigt att kunna skilja logografisk läsning från ortografisk läsning. Lärare bör därför inte använda det förvirrande ordet helordsläsning utan de mer professionella begreppen ortografisk och logografisk läsning. Då blir det möjligt att analysera, stödja och även diskutera barns och elevers läsutveckling med kollegor på ett professionellt sätt.

Den första läsundervisningen

När barn kommer till skolan i första klass har de mycket skilda språkliga erfarenheter. Hart och Risley (1995) kunde i en amerikansk studie visa att en del barn i treårsåldern har blivit exponerade för 35 miljoner ord i sitt hem medan andra bara mött 10 miljoner ord. Mängden ord man har exponerats för är viktig, men också arten av språklig varians. Är språket dekontextualiserat eller är det helt sammanhangsbundet? Har någon läst högt för barnet? Vid högläsning överartikuleras orden; text inbjuder till det. När orden överartikuleras blir inre föreställningar av ord tydliga, vilket leder till tydliga fonologiska representationer. Man kan också anta att ordförrådet gynnas och barnet får en mer variationsrik vokabulär. Meningsbyggnaden är mer komplex i skrift än tal, och barnet exponeras vid högläsning för litterära former och uttrycksätt som inte finns i vardaglig kommunikation. Inte minst uppenbaras läsandets lust och glädje, vilket kan vara grunden till ett livslångt intresse för böcker och läsning.

En mindre grupp elever, cirka fem procent (Ramus, 2004), kan oavsett språklig hemmiljö, uppvisa en fonologisk nedsättning som kan leda till ordavkodningssvårigheter. Både miljö och mer individuella skillnader kan alltså leda till att barn har helt olika tillstånd av beredskap att möta skriftspråket. Därför är skolans kanske viktigaste uppgift att kompensera för sådana olikheter.

I den här artikeln inriktar vi oss speciellt på ordavkodning. Det är då viktigt som lärare att förstå de olika faserna av ordläsning och hur fonem-grafem-koppling presenteras på ett strukturerat sätt. En omfattande metaanalys om bland annat insatser för elever med dyslexi presenterades av Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU, 2014). Den kunde ge stöd för strukturerad träning av fonem-grafem-koppling, det som på engelska kallas phonics. Eftersom vi inte har ett bra motsvarande ord på svenska används just begreppet fonem-grafem-koppling. Det avser inte bara enkel koppling mellan en bokstav och ett ljud utan även mer komplexa regler som exempelvis beskrivs under den fonemisk-alfabetiska fasen ovan. Phonics kan också innebära träning av fonemisk medvetenhet. SBU:s metaanalys kunde inte ge stöd för någon annan metod för att förbättra läsningen för elever med dyslexi än strukturerad fonem-grafem-koppling.

Nu är det inte bara elever som har svårigheter med skriftspråket som är betjänta av strukturerad undervisning, utan det är viktigt att gå från det lättare till det svårare i läsundervisningen över huvud taget. Det innebär exempelvis att man inte ska låta elever själva välja vilka bokstäver de vill börja arbeta med. Många skulle i ett sådant fall kunna tycka att bokstaven X vore rolig att börja med. Det leder inte läsningen framåt. I stället bör man introducera bokstäverna i en väl genomtänkt ordning. Vanligt är att börja med bokstäverna S, O, L, A, R, M. Konsonanterna är vad man brukar kalla *hålljud*, det vill säga man kan hålla ut på ljudet /sss/, till skillnad från de så kallade *stoppljuden*, som /k/ och /p/. Hålljuden underlättar alltså sammanljudningen, syntesen, av fonem till ord.

Naturligtvis måste vi också introducera några vokaler för att det ska vara möjligt att bilda ord. I detta stadium av läsundervisningen är vi noga med att inte införa några konsonantkluster, utan vi arbetar med varannan vokal varannan konsonant i olika ordningsföljder.

Det förefaller bli allt vanligare att barn redan kan läsa en del när de kommer till skolan. Andra kanske fortfarande inte kan merparten av bokstäverna. Självfallet ska inte de möta samma slags läsundervisning. Dock är det viktigt att undersöka att även den till synes skickligaste läsaren har kopplingen fonem-grafem klar för sig. Det kan vara så att deras läsning grundar sig i strategier som inte riktigt håller att bygga vidare på. Att undersöka det hos en elev som då visar sig inte ha några bekymmer behöver inte alls vara tidskrävande. Om man inte vill att eleven helt enkelt läser en lista med non-ord kan läsning av non-ord utformas mer eller mindre som en lek, exempelvis med en liten handdocka. Så här skriver dockan när den menar "hund" på sitt språk. Men vad står det? På det sättet tvingar man fram att eleven använder en alfabetisk-fonemisk strategi, eftersom det är enda sättet att läsa non-ord.

Läsflyt

Från att ha varit ett i stort sett försummat område har läsflyt uppmärksammats alltmer under de senaste decennierna. Många studier har visat att det finns ett samband mellan läsflyt och läsförståelse. Det kan dock vara svårt att visa om orsakssambandet går från läsflyt till läsförståelse eller från läsförståelse till läsflyt. Det skulle också kunna vara så enkelt, att om man är bra på det ena så är man ofta bra på det andra.

Jag brukar själv tala om läsflyt som en förfinad ordavkodning: ordavkodningen flyter så lätt att man läser texten korrekt, alltså med precision, man uppnår viss hastighet och man läser med god intonation. Här nedan redogörs för de tre komponenter som läsflyt består av 1) precision, 2) läshastighet och 3) prosodi.

Precision avser förmågan att korrekt kunna avkoda ord i en sammanhängande text. En betydande del av forskningen om ordavkodning har genomförts i engelsktalande länder. Det engelska skriftspråket innehåller ett relativt stort antal ord som inte är möjliga att avkoda med en fonologisk strategi, det vill säga de är så kallade undantagsord (exception words). Detta medför att vikten av igenkänning av ord och "sight word reading" ofta betonas av forskare. I svenskan förhåller det sig emellertid så att vi i stort sett inte har några undantagsord. Möjligen rör det sig om ett 50-tal låneord från andra språk, som till exempel ordet genre, vilket innebär att igenkänning av ord i betydelsen "sight word reading" inte utgör en viktig del för oss. Däremot kan man föreställa sig att precisionsläsningen underlättas av att ord läses med en ortografisk strategi samtidigt som en god ortografisk läsning är en indikator på att man kan läsa med precision.

Läshastighet inbegriper både den hastighet med vilken läsaren avkodar individuella ord och den hastighet med vilken läsaren förflyttar sig i en sammanhängande text (Torgesen & Hudson, 2006). Många möten med skrift resulterar vanligen i en säker, snabb ordavkodning, då läsaren övergår alltmer från en fonologisk strategi till att använda sig av den ortografiska strategin. En automatiserad ordavkodning utgör inte någon stor kognitiv belastning (Høien & Lundberg, 1999), vilket förmodligen kan förklara att upprepade studier har visat att det finns ett samband mellan läshastighet och läsförståelse (t ex Jenkins, Fuchs, van den Broek, Espin & Deno, 2003), det vill säga kognitiva resurser frigörs och kan aktiveras i förståelsearbetet.

Prosodi är den del som gjuter liv i språket. Prosodiska drag är intonation, betoning och rytm, vilka kan signalera frågor, förvåning, utrop och andra innebörder och avsikter i texten utöver och bortom ordens semantik (Torgesen & Hudson, 2006). En god läsare läser uttrycksfullt med prosodi, medan läsningen av en individ med lässvårigheter ofta karakteriseras av monoton och uttryckslös läsning och/eller av en felaktig prosodering.

Framför allt har läsflyt ansetts som ett stort problem för barn med läs- och skrivsvårigheter i mer transparenta ortografier (Landerl & Wimmer, 2008), alltså i skriftspråk där det är nära mellan uttal och stavning. I engelsk ortografi, där det är långt mellan uttal och stavningssätt, anses problemet huvudsakligen vara en stor mängd felläsningar, alltså precision. En delförklaring till skillnaderna skulle dock kunna vara det Wolf, Goldberg O'Rourke, Gidney, Lovett, Cirino (2002) påpekar, nämligen att i de flesta engelskspråkiga studier utsluts de individer som har problem med läshastighet men inte med precision. Man kan anta att det är så att hastighet är ett problem för elever med läs- och skrivsvårigheter i alla alfabetiska skriftspråk men att i engelskan är felläsningar ett mer framträdande problem.

Klauda och Guthrie (2008) studerade läsflyt på tre sätt, nämligen med enstaka ord, meningar och stycken. Alla visade ett samband med läsförståelse. Enligt Klauda och Guthrie (2008) är läsflyt både en produkt av, och ett bidrag till, läsförståelse. Många forskare har i första hand betraktat läsflyt som något som underlättar läsförståelsen, i linje med teorin om automatiseringens betydelse för frigörande av kognitiva resurser. Kuhn och Stahl (2003) föreslår dock att det är det prosodiska elementet i läsflyt som underlättar läsförståelsen. Andra studier tyder på att detta är sant för goda läsare, medan ordavkodning är en mer begränsande faktor för individer med lässvårigheter (Jenkins et al., 2003). Torgesen och Hudson (2006) menar att prosodins roll är en av de mest intressanta frågorna vad gäller forskning om läsflyt. De ser prosodin som ett tecken på att läsaren är kapabel att aktivt konstruera mening i det lästa, och de anser också att den prosodiska läsningen kan utgöra ett stöd för förståelsen i sig. Dock förklarar de att hastighet är det mest effektiva måttet att använda i studier om läsflyt. Alltså ingår inga

mått på prosodi i deras analyser av läsflyt i olika studier. Prosodi är mer svårfångat och mindre mätbart än hastighet.

Sammanfattningsvis kan man konstantera att prosodi ofta diskuteras som en betydelsefull del av läsflyt och som betydelsefull för läsförståelse. Dock är ytterst få studier genomförda med verkliga försök att mäta prosodi. En anledning är förstås att det inte har presenterats några uppmanande resultat i frågan. Det är också svårt och tidskrävande att mäta prosodi. Däremot kan man naturligtvis träna läsflyt även avseende prosodin.

Här kan påpekas att anordna speciell träning av läsflyt är inte något man gör för elever i allmänhet utan för elever med läs- och skrivsvårigheter som uppvisar problem inom de områden som utgör läsflyt. Förutom att det är onödigt för typiska läsare, har upprepad läsning visat sig mer effektiv för elever med läs- och skrivsvårigheter än för andra (van Gorp, K., Segers, E. & Verhoeven, 2017). För de flesta elever kommer den reguljära läsundervisningen leda till att de får en god förmåga att koppla grafem till fonem för att bilda ord, och efter tillräckligt många läserfarenheter och möten med ord kommer de att bilda ortografiska representanter för dessa ord (den så kallade *the self teaching mechanism*, Share, 1995), vilket ger en god grund för att uppnå ett gott läsflyt. Dock varierar elevers läserfarenhet kraftigt. Studier har exempelvis visat att elever med en god läsförmåga läser cirka 200 gånger mer utanför skolan än vad elever som har en låg läsförmåga gör (Jacobsson & Lundberg, 1995). Skolan kan omöjligt kompensera för dessa olikheter inom schemalagd skoltid. Alltså behöver lärare lägga stor kraft på att elever uppmanas att läsa sammanhängande texter, både inom skolan men framförallt på att elever ska vilja läsa på sin fritid. Under skoltid kan man knappast läsa den mängd litteratur som krävs för att bli en god läsare. Här får man i stället erbjuda möjlighet att få tillgång till böcker, och visa på det spännande, lärorika och njutbara som böckernas värld kan erbjuda.

Träning av läsflyt

I de relativt få studier där läsflyt, eller kanske snarast läshastighet, har tränats har man använt sig av exempelvis ”paired reading”, där en vuxen läser tillsammans med eleven. Det kan genomföras så att den vuxne läser tillsammans med eleven, att eleven och den vuxne turas om att läsa eller att den vuxne läser och eleven följer med i texten.

Ett annat vanligt sätt att träna läsflyt i olika studier är upprepad läsning. Upprepad läsning handlar ibland om att läsa ordlistor, ibland listor med stavelser och ibland sammanhängande text upprepade gånger. Flera av de här studierna har genomförts med finsk- och tysktalande elever, för vilka läs- och skrivsvårigheter primärt yttrar sig som hastighetsproblem. Vanligen har dessa studier visat att läshastigheten av den typ av ord

eller stavelser de har tränat förbättras, men effekterna är inte bestående och de generaliseras inte till textläsning (t.ex. Huemer, Aro, Landerl & Lyytinen, 2010). Man har inte heller lyckats förbättra läshastigheten i studier där man framförallt tränar precision i ordavkodning (Torgesen, 2005). Däremot förefaller det vara så att när man tränar 1) precision i läsning och stavning, 2) upprepad läsning av sammanhängande text samt 3) läsförståelse i en så kallad multikomponent studie förbättras inte bara läsförståelsen och precisionen i läsning och stavning, utan också läshastigheten (Wolff, 2011).

Det är alltså ytterst få studier där man har undersökt utvecklingen av prosodin, eftersom det är svårfångat. Däremot kan det vara lämpligt att uppmärksamma prosodin liksom hastighet och precision när man tränar läsflyt. Jag ska här redogöra för en av flera varianter av upprepad läsning, nämligen läsning av sammanhängande text. Det möjliggör att eleven kan ge akt på prosodin, och att även läraren kan göra det.

Upprepad läsning gör man för att stärka säkerheten och hastigheten i läsningen. Hur många gånger man väljer att upprepa texten kan variera. Exempelvis föreslår Lundberg (1984) att man läser varje text tio gånger. Här utgår jag från den multikomponenta studien beskriven ovan (Wolff, 2011).

I denna studie (Wolff, 2011) användes sex lika långa och i svårighetsgrad likvärdiga texter. Varje text skulle ta eleven cirka fem minuter att läsa första gången, det vill säga olika elever får texter med olika antal ord. Eleven tog själv tiden med ett stoppur, medan läraren antecknade antal fel. Samma text lästes varje dag under en vecka, förutom sista dagen då den lästes två gånger. Efter varje uppläsning ritade eleven en stapel över hur lång tid det tog att läsa texten, och skrev till i stapeln hur många fel det var. Efter en vecka hade eleven alltså skapat ett diagram med sex staplar. Sedan var det samma procedur med text nummer två veckan därpå och så vidare. Efter sex veckor hade eleven sex olika diagram med sex staplar i. För varje gång texterna lästes gick det med största sannolikhet bättre och bättre (det kunde gå lite upp och ned vilket är naturligt, och viktigt att läraren och eleven diskuterar). När eleven så hade sex diagram togs den första stapeln i varje diagram och dessa sattes ihop till ett nytt diagram. Nu representerade alltså alla staplar en okänd text, som lästes för första gången. Det är nu man kan se att det går framåt även med nya texter, och att det lönar sig att träna!

Den här metoden är avsedd för elever som läser långsamt. Även om vi bara tar med hastighet och precision i diagrammen, kan man ändå ta tillfället i akt och notera hur och om prosodin utvecklas. Det är lämpligt att även diskutera den utvecklingen med eleven. Ibland råkar man som lärare på elever som läser alldeles för fort för sin egen förmåga, så att eleven gör en massa felläsningar. Man kan då använda en variant av upprepad läsning då man fokuserar på precision och prosodi. Gör då i stället staplar över antal fel och skriv in hastigheten i staplarna.

Upprepad läsning karaktäriseras ju inte av att vara en spännande läsoplevelse, eftersom eleven läser samma text om och om igen. Det är därför av oerhörd vikt att man har ett bra samtal med eleven innan man sätter igång upprepad läsning, så att man är överens om varför man gör detta. Upprepad läsning brukar uppskattas av elever eftersom de får omedelbar feedback på sin träning, och det är en glädje för dem att se hur de på ett så mätbart sätt förbättrar sin läsning. Ingenting är så uppmuntrande som att lyckas!

Referenser

- Abu-Rabia, S. & Siegel, L. (2002). Reading, syntactic, orthographic, and working memory skills of bilingual Arabic-English speaking Canadian children. *Journal of Psycholinguistic Research*, 31, 661–678.
- Bradley, L. & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read- a causal connection. *Nature*, 301, 419–421.
- Catts, H.W., Hogan, T.P. Adlof, S.M. (2005). Developmental changes in reading and reading disabilities. In H.W. Catts, & A.G. Kahmi (Eds.). *The connections between language and reading disabilities*, (pp. 25–40). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fries, C. (1963). *Linguistics and reading*. New York: Harper & Row.
- Frith, U. (1986). A developmental framework for developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 36, 69–81.
- Gough, P. & Tunmer, W. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6–10.
- Hart, B., & Risley, T.R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore: Paul H Brookes.
- Huemer S, Aro M, Landerl K, Lyytinen H. (2010). Repeated reading of syllables among Finnish-speaking children with poor reading skills. *Scientific Studies of Reading*, 14, 317–340. doi: 10.1080/10888430903150659.
- Høien, T. & Lundberg, I. (1999). *Dyslexi. Från teori till praktik..* Stockholm: Natur och Kultur.
- Jenkins, J.R., Fuchs, L.S., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S.L. (2003). Sources of individual differences in reading comprehension and reading fluency. *Journal of Educational Psychology*, 95, 719–729.

- Klauda, S. & Guthrie, J. (2008). Relationships of the three components of reading fluency to reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 2, 310–321.
- Kuhn, M.R. & Stahl, S.A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, 95, 3–21.
- Landerl, K., & Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 100, 150–161.
- Lundberg, I. (1984). *Språk och läsning*. Malmö: Gleerup.
- Lundberg, I. (2007). *Bornholmsmodellen. Vägen till läsning. Språklekar i förskoleklass*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Lundberg, I., Frost, J. & Petersen, O. (1988). Effects on an extensive program for stimulating phonological awareness in pre-school children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263–284.
- Masonheimer, P., Drum, P. & Ehri, L. (1984). Does environmental print identification lead children into word reading? *Journal of Reading behavior*, 16, 257–271.
- Ramus, F. (2004). The neural basis of reading acquisition. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The Cognitive Neurosciences* (3rd ed.), Cambridge, MA: MIT Press.
- SBU. Dyslexi hos barn och ungdomar - tester och insatser. En systematisk litteraturoversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2014. SBU-rapport nr 225. ISBN 978-91-85413-66-9.
- Share, D. (1995). Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55, 151–218.
- Snowling, M. (2000). *Dyslexia*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Torgesen, J. K. (2005) Recent discoveries on remedial interventions for children with dyslexia. In C. Hulme & M. Snowling, (Eds). *The Science of Reading*, (pp.521–537). Oxford: Blackwell.
- Torgesen, J.K. & Hudson, R.F. (2006). Reading fluency: critical issues for struggling readers. In S.J. Samuels and A. Farstrup (Eds.). *Reading fluency: The forgotten dimension of reading success*. Newark, DE: International Reading Association.
- van Gorp, K., Segers, E. & Verhoeven, L. (2017). The role of feedback and differences between good and poor decoders in a repeated word reading paradigm in first grade. *Annals of Dyslexia*, 67, 1–25. doi: 10.1007/s11881-016-0129-z.

Wolf, M., Goldberg O'Rourke, A., Gidney, C., Lovett, M., Cirino, P. & Morris, R. (2002). The second deficit: An investigation of the independence of phonological and naming-speed deficits in developmental dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 43–72.

Wolff, U. (2010). Subgrouping of readers based on performance measures: A latent profile analysis. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 23, 209–238.

Wolff, U. (2011). Effects of a randomised reading intervention study: an application of structural equation modelling. *Dyslexia: An International Journal of Research and Practice*. DOI: 10.1002/dys.438.

Wolff, U. & Lundberg, I. (2003). A technique for group screening of dyslexia among adults. *Annals of Dyslexia*, 53, 324–339.