

# Med läsflyt i sikte



Nea Kronberg, ped. mag., doktorand,  
University of Jyväskylä; projektforskare  
ILS-projektet, Niilo Mäki Institutet



Paula Salmi, FD, University of Helsinki;  
projektledare ILS-projektet, Niilo Mäki  
Institutet

*För en del elever utvecklas flytet i läsningen oväntat långsamt. De här eleverna behöver mångsidiga, varierade och motiverande sätt att läsa och öva. Spel-Ett läsflyt är ett nytt pedagogiskt spel, utvecklat och utprövat med finlandssvenska speciallärare och elever. Målet är att erbjuda en ytterligare metod för träning i läsflyt, som komplement till god specialundervisning.*

Ögonblicket då eleven för första gången avkodar ett ord på egen hand är alltid magiskt. För en del går utvecklingskurvan sedan brant och snabbt upp och läsutvecklingen går automatiskt. Andra har en lång och mödosam väg framför sig. Utvecklingen av flyt i läsningen tar då mycket tid och kraft i anspråk. Pedagogen behöver finnas till hands för att erbjuda undervisning och övning av god kvalitet, som också uppmuntrar och motiverar till den omfattande läsövning de här eleverna behöver. Målet ska vara att utveckla det flyt i läsningen som förutsätts för att eleven ska kunna läsa för att lära och bli en läsande samhällsmedlem.

Läsflyt beskrivs ofta som en kombination av tre komponenter: Korrekthet, automatisering och prosodi (Kuhn et al., 2010). *Korrekthet* betyder i det här sammanhanget att läsaren avkodar orden rätt. En förutsättning för detta är att ljud-bokstavsmotsvarigheterna är befästa. En svenskspråkig läsare behöver också behärska åtminstone de vanligaste oregelbundenheterna (t.ex. och, å-o-, ä-e-växlingar, tje-ljud). Då läsningen *automatiseras* går läsaren från den fonologiska läsningen till den ortografiska, dvs. läsaren identifierar språkliga enheter som t.ex.

morfem, och avkodningen kräver inte längre lika stor ansträngning. *Prosodi*, som innebär läsning med bl.a. inlevelse, frasering och lämpligt tempo, uppstår då läsaren också förstår det hen läser.

Svårigheter i läsflyt är ofta bestående och stabila (Torppa et al., 2015). En majoritet av elever med svårigheter i läsflyt i årskurs två upplever fortfarande samma svårigheter vid slutet av skoltiden (Jacobson, 1999). Korrektheten i läsningen utvecklas ändå relativt fort hos läsare på svenska. I slutet av årskurs två ligger graden av korrekthet i läsning på över 90% bland svenskspråkiga läsare (Aro & Wimmer, 2003). Däremot utgör automatiseringen ofta en större utmaning (Seymour et al., 2003). Hos finlandssvenska elever i årskurs två och tre yttrar sig svårigheterna i läsflyt i praktiken ofta som en mödosam och långsam läsning. De grundläggande avkodningsfärdigheterna finns, men läsningen automatiseras inte. Svårigheter i läsflyt bör åtgärdas med systematisk och intensiv övning och undervisning i läsning. Trots att svårigheterna ofta ligger i automatiseringen är det mycket viktigt att kontrollera att en läsare med långsamt läsflyt faktiskt behärskar ljud-bokstavsmotsvarigheterna då man planerar lämpliga övningar för hen.



I Spel-Ett läsflyt övas läsning av ord med högfrekventa ändelser.

### Hur kan läsflyt övas?

De vanligaste formerna för övning i läsflyt kan indelas i två övergripande kategorier: *allmän läsövning*, där mängden läsning utökas, och *upprepad läsning*, där samma texter, ord eller orddelar läses upprepade gånger (Huemer, 2009; Salmi et al., 2013). Se närmare tabell 1 nedan.

	Allmän övning			Upprepad övning		
	Traditionell		Digital	Traditionell		Digital
	Självständig	Traditionell		Självständig	Traditionell	
<b>Utan tidsaspekt</b>	Texter	Texter	Texter Meningar	Texter Ordlistor	Texter Ordlistor	Texter Ord Sublexi- kala enheter (t.ex. morfem)
<b>Med tidsbegränsning eller tidtagning</b>		Texter	Texter Meningar		Texter Ordlistor	Texter Ord Sublexi- kala enheter (t.ex. morfem)

*Allmän läsövning* fokuserar på att öka antalet möten mellan elev och text, dvs. öka övningen i läsning. Eleven kan läsa texter självständigt, men en vanligare form är gemensamma lässtunder med en vuxen, exempelvis speciallärare. Den vuxnes roll i övningen kan variera från att fungera som en passiv lyssnare, till att vara en mer aktiv stödare som t.ex. turvis med eleven läser textavsnitt eller meningar.

*Upprepad läsövning* baseras på en idé som presenterades redan på 1970-talet (Samuels, 1997). Eleven läser samma textavsnitt, ord eller orddelar upprepade gånger. I första hand kommer eleven att utveckla avkodningen av det specifika innehåll hen möter i övningarna, men framstegen kan också överföras till andra texter och ord (se t.ex. McTigue et al., 2020; Torkildsen et al., 2021).

Den upprepade läsningen kompletteras ofta med ett tidsmoment för att träna snabbhet. Exempelvis kan eleven (efter en första övninggång) läsa ett textavsnitt upprepade gånger under en minut. För varje gång markerar man i texten hur långt eleven hunnit. På så vis blir utvecklingen väldigt konkret för eleven, vilket i sin tur ofta har en motiverande effekt. Man kan också fokusera på t.ex. högfrekventa ord och ge eleven i uppgift att läsa ett visst antal ordkort (jämför Flashcards) med tidtagning för varje läsomgång.

Olika former av övning i läsflyt kan också genomföras i en digital miljö. Detta kan innebära läsning av digitala texter, men också att man utnyttjar digitala övningsprogram eller spel, vilka ännu förekommer i liten utsträckning.

Spel-Ett läsflyt är ett nytt digitalt spel, utvecklat inom *Inläring och Stöd-projektet* vid Nii-lo Mäki Institutet i Finland. Spel-Ett läsflyt är en fortsättning på Spel-Ett

(som fokuserar på att träna kombinationer av bokstav-ljud och läsning av korta ord). I planeringen av Spel-Ett läsflyt har vi tagit fasta på forskning om utvecklingen av läsflyt och det svenska språkets särdrag. Övningen i Spel-Ett läsflyt kan kategoriseras som upprepad läsning i digital, spelifierad form. I en del uppgifter finns även funktioner som tvingar eleven att öka lästakten.



I Spel-Ett läsflyt ingår övningsorden ofta i en mening. På så vis betonas betydelsen av sammanhang och förståelse, som utgör centrala delar av läsning.

### Interventionsstudien med Spel-Ett läsflyt

En central del av utvecklingsarbetet med Spel-Ett läsflyt var utprövningen av spelet i form av en interventionsstudie i 31 finlandssvenska skolor under vårterminen 2021 (Kronberg & Salmi, 2022). Interventionen förverkligades av 41 speciallärare med 277 elever med långsam läsutveckling i årskurs 2 och 3. Samtliga elever i årskurs 2 och 3 i deltagarskolorna screenades med ILS-Individuell läsning och skrivning – kartläggningmaterialet (Risberg et al., 2019). Elever med svaga resultat i screeningen följdes ytterligare upp med individuella uppgifter, som prövade läsning av meningar, ord och text, varpå de slutliga deltagarna för studien valdes.

Deltagarna delades randomiserat in i tre undersökningsgrupper där två av grupperna spelade spelet och den tredje gruppen fungerande som kontrollgrupp. Kontrollgruppen erbjöds ordinarie specialundervisning i normal ordning och dessa elever fick sedan ta del av spelet genast vid början av nästa termin. Läsförmågan hos alla deltagare kartlades inför och efter spelperioden samt i form av en uppföljningsmätning i slutet av vårterminen, då det gått ca

6 veckor efter att spelandet avslutas. Spelperioden bestod av åtta veckor, uppdelade i två avsnitt med en paus på en vecka emellan. Eleverna spelade 4–5 gånger i veckan i 12 minuters pass. Spelpassen leddes av speciallärare eller skolgångshandledare, som tog emot eleverna och såg till att de började spela. Spelandet skedde självständigt på I-pads utrustade med hörlurar.

De två grupperna som spelade spelet fick pröva två olika versioner av Spel-Ett läsflyt. Den ena versionen innehöll förutom övningar i spelform också explicita instruktioner av den morfologiska övningen i spelet. Instruktionerna gavs som animationer där en trollkarl förklarade de språkliga fenomen (morfologi) som övningsinnehållet i ett visst avsnitt av spelet gällde. Den andra gruppen fick inte ta del av någon explicit undervisning i morfologin de övade. Deras spel innehöll enbart övningarna i spelform, vilka var exakt samma övningar som den explicita gruppen använde. Explicit undervisning har konstaterats påverka inlärningen och generaliseringen av språklig kunskap och rekommenderas i samband med morfologisk övning (Tijms et al., 2020; Torkildsen et al., 2021).



I den explicita spelversionen välkomnar trollkarlen Nils Ordman spelarna till trolleriskolan för att lära sig trollkonster.

Då eleven knäckt läskoden går fokus vidare från enskilda grafem till större ortografiska enheter (Ehri, 1998). På så vis minskar belastningen på läsarens arbetsminne och flytet har möjlighet att utvecklas. De första enheterna att befästas är morfem i form av prefix, suffix och ordstammar (Ehri, 1998). Morfemen är de minsta betydelsebärande enheterna i språket.

I samarbete med en lingvist valde vi 16 högfrekventa svenska ändelser (suffix) som består av minst två bokstäver. I spelet övas de här ändelserna i kombination med sådana ordstammar som ändelserna ofta förekommer med i svenskan (t.ex. ändelsen -or i ord som läxor, kakor, blommor). Genom kombinationen av ändelse och ordstam ville vi betona ändelsernas meningsbärande funktion, kopplat till det meningsbyggande som är centralt för läsning, men även ta fasta på ökade möjligheter till generaliseringseffekter i träning av morfem som uppstår då de övas tillsammans med ordstammar (Goodwin & Ahn, 2013).



I flervalsuppgiften ska eleven hitta alla ord som slutar på ändelsen -na.

Resultaten av interventionsstudien kommer att publiceras i form av vetenskapliga artiklar. Men redan hösten 2022 publicerades Spel-Ett läsflyt kostnadsfritt för allmänheten. En utvärdering av elevernas spelupplevelse under interventionsstudien visade att 77% av spelarna tyckt bra eller mycket bra om att spela spelet. Eftersom animationerna verkade bidra till motivationen omfattar den publicerade versionen av Spel-Ett läsflyt även de explicita trollkarlsanimationerna. Utöver interventionsstudiens övningar med morfologiskt fokus omfattar det publicerade Spel-Ett läsflyt också ett avsnitt med övningar i läsning av andra högfrekventa svenska ord.

Som tidigare konstaterats förutsätter utvecklingen av läsflyt omfattande och intensiv övning för en del elever. Vi hoppas att Spel-Ett läsflyt ska fungera som ett komplement till specialundervisning i läsning i form av ett motiverande och omväxlande sätt att träna läsning.



Teamet bakom Spel-Ett läsflyt, uppe fr.v. Jaakko Ryssy och Matti Kinnunen, ansvariga för programmering och tekniskt förverkligande, nere fr.v. Nea Kronberg och Paula Salmi, ansvariga för spelets innehåll och interventionsstudiens förverkligande.

#### Faktaruta:

Spel-Ett läsflyt är ett digitalt, nätbaserat spel för att träna flyt (automatisering och korrekthet) i läsningen. Det är en fortsättning på Spel-Ett som är ett spel som fokuserar på bokstavsinsläring och grundläggande läsning. Spelen är utvecklade på basis av forskning om tidig läsutveckling.

## Faktaruta:

### ILS-projektet – InLärning och Stöd-projektet med fokus på läsning och skrivning

ILS-projektet vid Niilo Mäki Institutet vänder sig till finlandssvenska elevers läs- och skrivutveckling i svenska från förskola till åk 9 med målet att:

- Utveckla och stärka forskningsbaserad kunskap om inlärning och inlärningssvårigheter.
- Utarbeta effektiva verktyg och metoder för att både kartlägga och stödja läsning, skrivning och språk.
- Fortbilda utbildningspersonal.
- Erbjudna kostnadsfritt material för lärplattor och datorer.



Länk till NMI Bulletin Tidskrift om lärande och inlärningssvårigheter. Svenskspråkigt specialnummer 2022, Niilo Mäki Institutet

## Referenser

- Aro, M., & Wimmer, H. (2003). Learning to read: English in comparison to six more regular orthographies. *Applied Psycholinguistics*, 24(4), 621–635. <https://doi.org/10.1017/S0142716403000316>
- Ehri, L. C. (1998). Grapheme–Phoneme Knowledge Is Essential for Learning to Read Words in English. In J. L. Metsala (Ed.), *Word Recognition in Beginning Literacy* (pp. 13–50). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410602718-6>
- Goodwin, A. P., & Ahn, S. (2013). A Meta-Analysis of Morphological Interventions in English: Effects on Literacy Outcomes for School-Age Children. *Scientific Studies of Reading*, 17(4), 257–285. <https://doi.org/10.1080/10888438.2012.689791>
- Huemer, S. (2009). *Training Reading Skills. Towards Fluency*. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research, 360 University of Jyväskylä. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/20133>
- Jacobson, C. (1999). How persistent is reading disability? Individual growth curves in reading. *Dyslexia*, 5(2), 78–93. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0909\(199906\)5:2<78::AID-DYS127>3.0.CO;2-8](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0909(199906)5:2<78::AID-DYS127>3.0.CO;2-8)
- Kronberg, N., & Salmi, P. (2022). Spel-Ett Läsflyt – förverkligandet av en interventionsstudie med fokus på läsflyt. *NMI-Bulletinens Svenskspråkiga Specialnummer*, 2022, 94–107. <https://bulletin.nmi.fi/2022/09/09/svensksprakigt-specialnummer-2022/>
- Kuhn, M. R., Schwanenflugel, P. J., Meisinger, E. B., Levy, B. A., & Rasinski, T. V. (2010). Aligning Theory and Assessment of Reading Fluency: Automaticity, Prosody, and Definitions of Fluency. *Reading Research Quarterly*, 45(2), 230–251. <https://doi.org/10.1598/RRQ.45.2.4>
- McTigue, E. M., Solheim, O. J., Zimmer, W. K., & Upstad, P. H. (2020). Critically Reviewing GraphoGame Across the World: Recommendations and Cautions for Research and Implementation of Computer Assisted Instruction for Word Reading Acquisition. *Reading Research Quarterly*, 55(1), 45–73. <https://doi.org/10.1002/rrq.256>
- Risberg, A.-K., Vataja, P., Plyhm, L., Lerkkanen, M.-K., Aro, M., Westerholm, J., & Salmi, P. (2019). Individuell läsning och skrivning. Kartläggningsmaterial för åk 1, 2, 3 och 5.Handledning. Niilo Mäki Institutet.
- Salmi, P., Huemer, S., Heikkilä, R., & Aro, M. (2013). *Tavoitteena sujuva lukutaito—Teoriaa ja harjoituksia*. Niilo Mäki Institutet.
- Samuels, S. J. (1997). The method of repeated readings. *The Reading Teacher*, 50(5), 376–381.
- Seymour, P. H. K., Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology* (London, England : 1953), 94, 143–174.
- Tijms, J., Pavlidou, E. V., & Hoette, H. A. I. (2020). Improvements in reading and spelling skills after a phonological and morphological knowledge intervention in Greek children with spelling difficulties: A pilot study. *European Journal of Special Needs Education*, 35(5), 711–721. <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1709702>
- Torkildsen, J. von K., Bratlie, S. S., Kristensen, J. K., Gustafsson, J.-E., Lyster, S.-A. H., Snow, C., Hulme, C., Mononen, R.-M., Næss, K.-A. B., López-Pedersen, A., Wie, O. B., & Hagtvet, B. (2021). App-based morphological training produces lasting effects on word knowledge in primary school children: A randomized controlled trial. *Journal of Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1037/edu0000688>
- Torppa, M., Eklund, K., van Bergen, E., & Lyytinen, H. (2015). Late-Emerging and Resolving Dyslexia: A Follow-Up Study from Age 3 to 14. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(7), 1389–1401. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0003-1>