


Att navigera genom lässvårigheter

- En systematisk litteraturstudie om metoder för ökad
läsförståelse hos elever

*Navigating Through Reading Difficulties
- A Systematic Literature Review of Methods for Improved
Reading Comprehension in Students*

Ellen Fust
Johanna Thelin

Handledare: Anna Sigvardsson
Examinator: Fredrik Olsson

	Institutionen för kultur och samhälle 581 83 LINKÖPING	Seminariedatum 2024.03.28
--	---	-------------------------------------

Ämne Svenska	Språk Svenska	Examensarbete 1	Kurskod 973G30	Termin/År VT/2024
------------------------	-------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------------

<p>Titel Att navigera genom lässvårigheter - En systematisk litteraturstudie om metoder för ökad läsförståelse hos elever</p> <p>Titel (engelsk) Navigating Through Reading Difficulties - A Systematic Literature Review of Methods for Improved Reading Comprehension in Students</p> <p>Författare Ellen Fust & Johanna Thelin</p>

<p>Sammanfattning</p> <p>Internationella rapporter vittnar om sjunkande resultat hos svenska elever. Ett av områdena där man sett denna tendens är läsförståelse. Svenskundervisningen ska ge elever möjlighet att läsa, analysera och resonera kring olika typer av texter, och dessutom är läsning en väsentlig del genom hela skolgången. Läroplanen fastslår också skolans ansvar att bemöta och stötta elever i behov av stöd. Syftet med denna systematiska litteraturstudie är därför att granska och sammanfatta vad forskning säger om hur lärare i grundskolan kan hjälpa elever med lässvårigheter till ökad läsförståelse. Studiens resultat bygger på fyra teman som har identifierats under läsning av befintlig forskning. Dessa fyra teman är: undervisning av språkliga baskunskaper, undervisningsmetoder, självreglerat lärande genom metakognition och digitala hjälpmedel. Majoriteten av forskningen visade på att interventionerna som implementerades gav förbättrade resultat under tiden som studien pågick. Däremot kan det inte konstateras att dessa implementeringar har gett långsiktiga resultat eller att det skulle fungera i en klassrumskontext. Studien ger insikter om vikten av att våga sätta in stöd i ett tidigt skede. Samtidigt som skolan ska hjälpa varje enskild elev att utvecklas behöver också läraren ha en kritisk syn på sin egen undervisning och våga förändra den.</p>

<p>Nyckelord Läsförståelse, lässvårigheter, undervisning, grundskola, avkodning, läsning, stöd</p>
--

Innehållsförteckning

1. Inledning	2
1.1 Syfte och frågeställning	3
2. Bakgrund	3
2.1 Vad säger kursplanen i svenska om läsförståelse?	3
2.2 Vad innebär läsförståelse?	4
2.2.1 Modell av ordavkodning	5
2.3 Vad innebär lässvårigheter?	6
2.4 Skolans insatser	7
3. Metod	7
3.1 Systematisk litteraturstudie	8
3.2 Urvalsprocess	8
3.3 Avgränsningar	10
3.4 Analysmetod	11
4. Resultat	12
4.1 Litteraturöversikt	12
4.2 Teman i studierna	13
4.2.1 Undervisning om språkliga baskunskaper	13
4.2.2 Undervisningsmetoder	14
4.2.3 Självreglerat lärande genom metakognition	17
4.2.4 Digitala hjälpmedel	18
5. Diskussion	20
5.1 Resultatdiskussion	20
5.2 Metoddiskussion	23
5.3 Pedagogiska implikationer	24
5.3.1 Undervisning om språkliga baskunskaper	24
5.3.2 Undervisningsmetoder	24
5.3.3 Självreglerat lärande genom metakognition	25
5.3.4 Digitala hjälpmedel	25
5.4 Framtida forskning	25
Litteratur	27

1. Inledning

De senaste PISA¹ - och PIRLS²-undersökningarna visar på nedåtgående resultat för svenska elevers läsförståelseförmåga (Skolverket, 2021: 11, 22; Skolverket, 2022b: 20, 22). Båda undersökningarna mäter emellertid kunskaper utifrån internationella ramverk framtagna av internationella experter och är således inte i linje med de svenska styrdokument, men faktum kvarstår att vid jämförelse med tidigare år har svenska elevers resultat sjunkit (Skolverket, 2021: 25; Skolverket, 2022b: 9, 22).

I läroplanens del “övergripande mål och riktlinjer” beskrivs lärarens och skolans ansvar att “uppmärksamma och stödja elever i behov av extra anpassningar eller särskilt stöd” samt “ta hänsyn till varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande” (Skolverket, 2022a: 14). Utifrån detta kan konstateras att vi som lärare bär ett ansvar att göra vad vi kan för att elever med svårigheter ska kunna nå målen. I den senaste lägesbedömningen av Skolverket diskuteras de senaste internationella rapporterna och det konstateras att “Det är tydligt att skolan i dag inte förmår att kompensera för elevers skilda förutsättningar och att mer behöver göras för att stärka alla elevers möjlighet till goda kunskaper” (Skolverket, 2023b: 6). När läsförståelse är en av de delar som har visat försämrade resultat, blir det därför av intresse att studera hur man i undervisningen kan stötta elever med lässvårigheter.

Specialpedagogiska skolmyndigheten benämner lässvårigheter tillsammans med skrivsvårigheter och beskriver att “generella läs- och skrivsvårigheter omfattar alla som har svårt att läsa och skriva oavsett orsak [...]” (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2024). Orsakerna kan vara flera, men några av dem är bristfällig undervisning och neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2024). Att bristfällig undervisning kan pekas ut som en av orsakerna till lässvårigheter gör det relevant och intressant att studera hur undervisningen bör struktureras upp för att möta och förebygga dessa svårigheter och utveckla elevers läsförståelse. I föreliggande studie är elever med generella snarare än specifika lässvårigheter i fokus. Specifika lässvårigheter används ibland i stället för dyslexi (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2023). Här bör dock nämnas att elever med dyslexi alltid hamnar i lässvårigheter och finns därför med i mycket av den forskning som behandlar ämnet. Linda Fälth (2022: 178) beskriver att

¹ Programme for International Student Assessment. Testar 15-åriga elevers kunskaper inom matematik, naturkunskap och läsförståelse.

² Progress in International Reading Literacy Study. Mäter läsförståelsekunskaper samt attityder till läsning hos årskurs 4-elever.

"lässvårigheter innebär inte alltid dyslexi, men dyslexi innebär alltid läs-och skrivsvårigheter". Dock läggs inte fokus på just dyslexi i den här litteraturgenomgången.

Med anledning av det vi har lyft fram angående sjunkande resultat, bristande undervisning och varningssignaler från Skolverket finner vi det relevant att undersöka vad forskning säger om undervisning som gynnar och stöttar elevers läsförståelseutveckling.

1.1 Syfte och frågeställning

Mot bakgrund av ovanstående är syftet med föreliggande studie att undersöka och sammanställa vad forskning säger om hur elever med lässvårigheter kan få hjälp att utveckla sin läsförståelse. Vi finner att detta är en relevant fråga för framtida och verksamma lärare då läsningen är essentiell för att eleverna ska klara av skolan och sedan fungera ute i samhället. Uppsatsen ger en nyanserad bild av existerande forskning som kan vara relevant för utbildningsväsendet.

Studiens frågeställning är:

Vad säger forskning om hur lärare i grundskolan kan hjälpa elever med lässvårigheter till ökad läsförståelse?

2. Bakgrund

I följande del förklaras studiens bakgrund. Inledningsvis presenteras vad kursplanen i svenska årskurs 4–6 säger om läsförståelse i syftesdelen, det centrala innehållet och betygskriterierna för att tydliggöra vilka förväntningar och krav Skolverket ställer på undervisningen. Vidare ges en djupare bild av olika definitioner av läsförståelse. Här presenteras även en modell som beskriver läsutveckling hos barn samt vad lässvårigheter innebär och hur de yttrar sig. Avslutningsvis diskuteras skolans ansvar att uppmärksamma och stötta elever med lässvårigheter. Bakgrunden ämnar ge läsaren en teoretisk utgångspunkt för att förstå väsentliga begrepp och teorier inom det valda ämnesområdet.

2.1 Vad säger kursplanen i svenska om läsförståelse?

I kursplanen för svenska täcks läsförståelse in i syfte, centralt innehåll samt betygskriterier. Undervisningen ska syfta till att ge eleverna möjlighet att läsa, analysera samt resonera om skönlitteratur. Utöver det ska undervisningen även främja elevernas intresse för att läsa samt ge eleverna förutsättningar för att utveckla språket, sin identitet och förståelse för världen genom att

möta olika typer av texter (Skolverket, 2022a: 224). Undervisningen ska innehålla gemensam samt enskild läsning. Vidare ska undervisningen ge eleverna möjlighet att utveckla strategier för att förstå och tolka ord, begrepp och texter från flera olika medier. Utöver det ska undervisningen också ge ett innehåll som ger eleverna möjligheten att lära sig hur man kan resonera kring texter i tre olika kontexter. Eleverna ska få kunskap om hur man kan resonera kring en text kopplad till ett sammanhang, utan ett sammanhang samt kopplad till sin egen läsupplevelse (Skolverket, 2022a: 226–227). För att en elev ska bedömas som godkänd inom området behöver eleven kunna läsa skönlitteratur och sakprosatexter som är anpassade för sin ålder med flyt och kunna visa på en grundläggande läsförståelse. Vidare behöver eleven med viss säkerhet kunna sammanfatta olika texter. Slutligen behöver eleven med enkla resonemang kunna resonera om tydligt framträdande budskap i olika texter (Skolverket, 2022a: 231).

2.2 Vad innebär läsförståelse?

För att ge en bild av olika definitioner av läsförståelse och dess innebörd bör flera källor vägas in. Barbro Westlund sammanfattar i sin bok *Att undervisa i läsförståelse* (2013: 69) olika forskares uppfattningar kring begreppet. Med hjälp av hennes tolkning kan sägas att läsning är en process “som inbegriper färdigheter, strategier och tidigare kunskap”. Processen består av komponenter som avkodning och förståelse och påverkas av motivation, självkänsla och tidigare erfarenheter av läsning. Vidare beskriver Ingvar Lundberg (Skolverket, 2006: 10) att den syntaktiska kompetensen, det vill säga förståelse för skriftspråkets uppbyggnad, är av stor vikt när en text ska tolkas och förstås. I takt med att förtrogenheten med skriftspråket ökar behöver läsaren också utveckla förmågan att läsa mellan och bortom raderna. Det gäller att förstå meningarna som en sammanhängande och meningsskapande text. Läsaren behöver koppla textens innebörd till tidigare kunskaper samt ha förståelse för vad som går att läsa mellan raderna, det vill säga att göra inferenser (Skolverket, 2006: 10). I samma text från Skolverket (2006: 9) citeras Åke Ekfeldt som menar att även om själva avkodningen eller avläsningen av en text flyter, innebär det inte per automatik att läsaren förstår textens innebörd.

Sammanfattningsvis kan sägas att läsning sker när det är balans mellan avkodning och språkförståelse. Läsförståelse blir möjligt när en interaktion mellan läsare och text sker, där läsaren gör inferenser mellan textinformation och bakgrundkunskap. Det kan ses som en formel där produkten blir noll om ena faktorn är noll (Westlund, 2012: 98, 102). Den här teorin kallas *The Simple View of Reading* och presenterades först av Gough och Tunmer år 1986 (Brinchmann

et al., 2015: 165). Många forskare har varit intresserade av ämnet och det finns därför många studier som klargör att avkodning och språkförståelse tillsammans påverkar läsförståelse hos elever (Hoover and Gough, 1990: 128–129).

Låt oss ge en djupare inblick i den ena faktorn, nämligen avkodningen. Tarja Alatalo (2022: 41–42) menar att en grundsten i läsutvecklingen är fonologisk medvetenhet. Detta innebär att eleverna har förståelse för att språket är uppbyggt av ljudenheter och att de kan urskilja dessa i talat och skrivet språk. Därutöver behöver eleverna utveckla god ordmedvetenhet samt bokstavskänedom. När eleverna lärt sig hur ljud och bokstav, eller fonem och grafem hänger ihop, knäcker de läskoden. Mer om den utvecklingen kan läsas i närmast följande avsnitt.

2.2.1 Modell av ordavkodning

En av orsakerna till lässvårigheter samt problem med läsförståelse är bristande avkodning. Därför kommer en ordavkodningsmodell skapad av Høien och Lundberg (Wolff, 2017: 3) presenteras. Modellen innehåller fyra faser och startar vid pseudoläsning och utvecklas sedan för varje fas.

Pseudoläsning är det första stadiet barn hamnar i och det är när de blir medvetna om bokstäver och ord. Barnet kan veta hur ens namn ser ut i skrift så länge sammanhanget är detsamma trots att man har ändrat stavning eller ord. Ifall barnet är van vid att se ordet mjölk på en mjölkförpackning så tror barnet att det står mjölk på alla förpackningar som ser likadana ut och som ses av barnet i samma sammanhang som barnet är van vid att se ordet. Detta kan upplevas som en fas där barnet gör som de sett andra göra vid exempelvis bokläsning, där de imiterar mönster och beteende som uppvisas kring högläsning av böcker (Wolff, 2017: 4).

Logografisk-visuell läsning är läsning från minnet. Barnet har fortfarande ingen avkodning utan orden känns igen baserat på tidigare upplevelser. Barnet skapar en form av minnesbank där varje ord behandlas enskilt och man kan inte se att ett ord är samma ord i bestämd form med en ändelse till sig. Logografisk-visuell läsning är en vidare utveckling på pseudoläsning då barnen fortfarande läser orden i samband med vilket sammanhang de ser ordet. Denna fas innebär dock ett större ordförråd (Wolff, 2017: 4).

Alfabetisk-fonemisk läsning är den första fasen som kan kallas för ”riktig” läsning och det är i denna fas barnet har knäckt läskoden. Barnet har utvecklat någon form av fonemisk medvetenhet vilket innebär att barnet kan urskilja språkljud och det är ett viktigt steg för att hitta läsflyt. Det behöver även finnas en koppling mellan fonem och grafem (bokstav), men det är inte tillräckligt.

Trots att barnet ljudar snabbt kan bokstavsljudet leda till att det blir fel ord. Exempelvis ljudas ordet bil till be+ij+ell (Erasmus+, 2017) och kan då komplicera stavningen av ordet. På ett för forskarna oförklarligt sätt tar sig barnet vidare från detta och förstår den alfabetiska principen. Då går barnet från att ha ljudat ordet bil till att nästan kunna läsa allt. En svårighet i denna fas är ord som uttalas på samma sätt men har olika innebörd, det vill säga homofoner, ifall man inte är säker på i vilket sammanhang som ordet står i (Wolff, 2017: 5).

Ortografisk-morfemisk läsning är den sista av de fyra faserna och det är här barnet ses som en självständig läsare. Här har barnet utvecklat en automatiserad avkodning och ljudning av ord är borttaget helt. Barnet har upplevt och läst tillräckligt med ord för att känna igen och veta hur nya ord läses med erfarenheter i sitt ordförråd. I detta stadie kan barnet börja utveckla läsförståelse och vad olika texter faktiskt har för innebörd och mening (Wolff, 2017: 5).

2.3 Vad innebär lässvårigheter?

Gemensamt för läst litteratur på området lässvårigheter är att de uteslutande nämner lässvårigheter tillsammans med skrivsvårigheter i det omfattande begreppet läs-och skrivsvårigheter. Specialpedagogiska skolmyndigheten (2024) slår fast att “Generella läs- och skrivsvårigheter innefattar alla som har svårigheter att läsa och skriva oavsett orsak [...]”. Nationalencyklopedin (u.å.) definierar lässvårigheter som “problem med tolkning och förståelse av språkliga meddelanden liksom problem med skolinlärning i stort”. Till skillnad från dyslexi som är en medfödd och ärftligt betingad funktionsnedsättning kan generella läs-och skrivsvårigheter grunda sig i sociala och pedagogiska faktorer (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2024; NE, u.å.). Fälth (2022: 178) beskriver att lässvårigheter går att se utifrån tre nivåer. Den biologiska, kognitiva och manifesta nivån. På den biologiska och kognitiva nivån handlar det om hjärnans uppbyggnad och gener samt intelligens och minne. Det är på den manifesta nivån som svårigheterna yttrar sig i form av bland annat bristande avkodning och läsförståelse. När avkodningen är ansträngande och upptar mycket av tankekraften blir även läsförståelsen lidande (Fälth, 2022: 177).

Ofta ligger alltså problem med avkodningen till grund för lässvårigheter och nedsatt läsförståelse. Dessa problem kan bero på olika faktorer. Fälth (2022: 177) och Specialpedagogiska skolmyndigheten (2024) nämner orsaker som bristande läs-och skrivundervisning, en ej utvecklad kognitiv och språklig förmåga, annat modersmål, dyslexi eller andra neurologiska problem och emotionella bekymmer. Dessa faktorer är viktiga att identifiera för att så tidigt som

möjligt sätta in rätt åtgärd. Lundberg (Skolverket, 2006: 11) lyfter två bakomliggande anledningar till bristande läsförståelse: dels “bristfällig avkodningsförmåga”, dels “bristfällig omvärldskunskap, förförståelse och dåligt utvecklad systematik vid läsning [...]”.

Då flera källor nämner bristfällig undervisning som bakomliggande orsak till svag läsförståelse hos elever diskuterar kommande avsnitt vad skolan har för ansvar för elevers individuella kunskapsutveckling.

2.4 Skolans insatser

Vi har noterat att för de elever som är eller riskerar att hamna i lässvårigheter behöver rätt åtgärd sättas in i ett så tidigt stadie som möjligt. Vi har dessutom nämnt att läroplanen fastslår skolans ansvar att ta hänsyn till elevers enskilda behov samt ge dessa elever det stöd de behöver. Tidigare avsnitt konstaterar även att bristande läs- och skrivundervisning kan ligga bakom lässvårigheter och nedsatt läsförståelse. Nedan förklaras därför *skolans ansvar* att bemöta elevers olika behov.

Extra anpassningar sker inom den vanliga undervisningen och räknas som en mindre stödinsats. Det sker när man inte tror att eleven kommer att nå de mål och kriterier som förväntas och behovet av extra anpassning kan uppmärksammas av eleven själv, vårdnadshavare, mentor eller övrig skolpersonal. Stödet syftar inte enbart till ett ämne utan till att i allmänhet stötta elevens skolgång. Vid uppenbara behov kan det dock ske extra anpassning relaterat till enbart ett ämne (Skolverket, 2023a). Särskilt stöd är ett större insatsprogram som enbart beslutas av rektorn och är en del av ett åtgärdsprogram. Till skillnad från extra anpassningar sker särskilt stöd utanför ordinarie undervisning, det betyder dock inte att stödet enbart ges i form av specialpedagog eller liknande. Målet är även här att stödet ska syfta till att eleven ska klara av sin skolgång och nå de mål och kriterier som förväntas. För att en elev ska få särskilt stöd krävs en kartläggning och en pedagogisk bedömning. Vem som helst i skolmiljön kan lyfta behovet men rektorn har bestämmanderätt (Skolverket, 2023a). Med det sagt finns det krav från Skolverket över vilken stöttning elever har rätt till både inom ramen för ordinarie undervisning och utöver det.

3. Metod

I följande del förklaras metoden vi har valt för studien, det vill säga systematisk litteraturstudie. Vidare beskrivs den urvalsprocess och de avgränsningar som gjorts under arbetsgången. Avslutningsvis kommer en analysmetod där vi beskriver hur vi läst och granskat studierna.

3.1 Systematisk litteraturstudie

För att besvara vår frågeställning och göra en syntes som sammanfattar vad aktuell forskning säger om det valda ämnesområdet valde vi att genomföra en systematisk litteraturstudie. Att göra en systematisk litteraturstudie innebär att granska, bedöma och dra slutsatser av studier inom ett valt ämnesområde (Bryman, 2018: 139; Eriksson Barajas et al., 2013: 31). Ofta handlar det om att studera vad som fungerar bäst eller vad det finns för vetenskapligt stöd att rekommendera en viss åtgärd eller metod (Bryman, 2018: 130; Eriksson Barajas et al., 2013: 27). Den här metoden möjliggör granskning av ett stort omfång av studier, vilket var relevant för att vi skulle finna det vetenskapliga stödet som vår frågeställning krävde (Eriksson Barajas et al., 2013: 27, 31). The Campbell Collaboration, som sedan år 2000 genomfört systematiska litteraturstudier, har satt upp några kriterier som en systematisk litteraturstudie bör uppfylla. För det första krävs att man beskriver metod för sökning samt hur man valt ut artiklar. Vidare ska man redogöra för sökstrategin för att sedan systematiskt koda av de valda studierna. I kommande kapitel beskriver vi hur vi gått till väga med sökning och granskning av artiklar. När det kommer till studier att analysera finns inget bestämt antal artiklar, men ofta handlar det om att hitta all forskning av relevans. Dock är detta inte alltid möjligt, utan antalet bestäms av vad man som författare hittar samt vilka krav som ställs på studierna (Eriksson Barajas et al., 2013: 31). Vi hade inte möjlighet att titta på all relevant forskning i denna studie utan har valt att göra vissa avgränsningar. Dessa beskrivs i ett senare avsnitt.

3.2 Urvalsprocess

Vid sökning av litteratur använde vi både internationella och svenska databaser. Många artiklar som hittades genom UniSearch återfanns på databasen ERIC, Educational Resources Information Center. Där publiceras i huvudsak engelskspråkig forskning inom ramen för pedagogik och psykologi (Eriksson Barajas et al., 2013: 75). Även databasen Scopus användes, vilken har sin bas i USA och innehåller forskningslitteratur från ett stort antal tidskrifter (David & Sutton, 2016: 68). Utöver dessa har ett fåtal artiklar hittats genom DiVA, PubMed och SwePub. De ord eller ordkombinationer som användes vid sökningen (se tabell 1) togs fram ur vår frågeställning men omformulerades och reviderades beroende på databas, språk och antal träffar. För att sedan avgöra vilka artiklar som skulle analyseras kollade vi först igenom rubriker. Här gjordes den första utsällningen. Artiklarna som sällades bort vid det här steget behandlade en elevgrupp som inte var av intresse, andraspråksundervisning, ämnesundervisning eller var publicerade innan

2010. I söksträngen som gav oss 94 träffar skannades titlar av och om de innehöll ord som "autism", "mathematical" eller "L2" gick vi inte vidare in på dem. Ett exempel på det är studien *Teaching Reading Comprehension to Students with Autism Spectrum Disorders in Social Studies Classrooms: Middle School Teacher Perceptions*. Samma process gjordes för alla söksträngar. Nästa steg var att läsa nyckelord och abstract. Artiklarna som vi sedan valde att gå vidare med studerade enligt abstract-delen antingen strategier för att förbättra elevers läsförståelseförmåga eller förutsättningar som ligger till grund för att utveckla läsförståelse. I tabellen nedan finns kolumnen lästa abstracts. För att räknas som läst har vi läst hela abstracten ingående. Vissa abstracts lästes delar av men sållades bort om de innehöll ord som "autism", då står de inte med som läst abstract.

Sökorden som återkom genom sökprocessen var "reading comprehension", "reading difficulties" och "scaffold"/"support". Senare testade vi också att söka på "reading strategies" i stället för "support", vilket också gav relevanta träffar. För att precisera åldersspann lade vi även till "middle school", "secondary school" eller "elementary school". När vi fick upp många resultat som behandlade andraspråksundervisning valde vi att skriva "NOT second language", alternativt "first language" eller "L1". De svenska sökorden som användes var "lässvårigheter" och "stöd". Filter som användes vid sökning var fulltext, tillgängliga via LiU (UniSearch) och peer-reviewed (på de databaser som har det filtret). I början av sökprocessen använde vi även datumintervall på tio år men korrigerade det då vi ansåg att tidigare forskning var intressant och relevant. Vi ändrade då till publicerade tidigast 2010.

Några av artiklarna hittades genom manuell sökning. Det innebär att man exempelvis hämtar artiklar från referenslistor i andra relevanta artiklar (Eriksson Barajas et al., 2013: 74). Vi använde oss av databasen Web of Science vilket ledde oss vidare till PubMed där en systematisk litteraturstudie med relevant referenslista hittades. Vidare sökte vi efter en relevant forskare inom ämnet läsförståelse. Artiklar av denna forskare återfanns på databasen SwePub. Vid sökning av detta namn dök dessutom flera relevanta forskare upp.

Tabell 1. Databas, söksträng, antal träffar, lästa abstract och valda artiklar.

Databas	Söksträng	Antal träffar	Lästa abstract	Valda artiklar
UniSearch	support* AND "elementary school" AND "reading	115	21	6

	difficulties" AND "reading comprehension"			
DiVA	Stöd* lässvårigheter	7	2	1
UniSearch	"reading strategies" "reading comprehension" NOT "second language" "middle school"	94	8	2
Scopus	"read* strategy" AND "read* comprehension" AND "middle school" OR "secondary school" AND "reading difficult*" AND "first language" OR "L1"	150	3	1
Manuell sökning	-	-	11	4
Totalt använda studier	-	-		14

3.3 Avgränsningar

Vi valde att göra vissa avgränsningar för att smalna av och underlätta sökningen och hitta litteratur som vi fann relevant för studien. Nedan följer en förklaring med de inklusionskriterier vi använde när vi sökte litteratur samt motivering till varför vi gjort dessa avgränsningar (Eriksson Barajas et al., 2013: 83). Notera att vi inte valde att se våra avgränsningar som begränsningar utan de användes mer som det vi aktivt sökte efter.

Vi valde att utgå från mellanstadiet, 10–12 år, som är den åldern vi finner mest intressant i relation till vår utbildning och vårt framtida yrke. Vi uteslöt dock inte studier om vare sig lågstadiet eller högstadiet helt och hållet, men det var ingen prioritering när vi skrev sökord. Vi tog inte med elevgrupper som har funktionsnedsättning, exempelvis autism. Vi valde att fokusera enbart på L1³ då vi var intresserade av den inlärningsproceduren. Innan vi exkluderade studier

³ First language, modersmål/första inlärd språket.

som även innehöll L2⁴ blev sökningen för bred och vi kunde inte hitta liknande teman som vi kunde inom L1. Vi ville först och främst hitta svenska studier då vi ville se hur svenska skolor arbetade, men valde även att titta på internationell forskning då vi fann det intressant att se vilka metoder och teorier som används internationellt. Vi valde inte att exkludera särskilda länder. För att säkerställa att litteraturen skulle gå att använda som forskningsunderlag utgick vi från två kriterier. Det första kriteriet var att artikeln skulle vara peer-reviewed, alltså att den blivit granskad för akademisk publicering (Karolinska Institutet, 2022). Det andra var att om artikeln var publicerad i en tidskrift skulle tidskriften finnas med på Ulrichweb och inneha stämplingen ”Refereed”. Dessa två kriterier valdes ut för att säkerställa en hög standard på utvalda studier vilket leder till en hög standard i vår studie. För att begränsa våra sökningar började vi med att titta på nyare publiceringar som var max 10 år gamla. En bit in i processen valde vi dock att ta med viss litteratur som översteg gränsen med några år då vi inte ville exkludera studier enbart på grund av att de var äldre. Vi valde att titta på litteratur som var skriven på svenska eller engelska. Språken valdes ut med vår språkkunskap som bakgrund och vilka typer av texter vi kunde behärska. Urvalet har således lett till att majoriteten av studierna som används i resultatdelen är skrivna på engelska och när vi sammanfattade skrev vi på svenska. Vissa engelska ord är dock inte översatta, exempelvis ordet *tier* vars innebörd förklaras vid relevant studie, då studien som behandlar ordet är skriven på svenska men valt att behålla det ordet på engelska.

3.4 Analysmetod

17 artiklar valdes från början ut till närmare granskning. Dessa sammanfattades kortfattat innan ingående läsning i en tabell innehållande syfte, frågeställning, metod, teori, resultat, begränsningar och land. Baserat på de gemensamma mönster vi såg i titlarna och sammanfattningarna delade vi upp artiklarna i två grupper för att dela upp läsningen mellan oss. Fyra av dessa 17 artiklar sållades emellertid ut då det under läsningens gång blev tydligt att de inte svarade på vår frågeställning. En artikel lades till i efterhand och således lästes sammanlagt 14 artiklar. Vid analys av de utvalda artiklarna beskriver David och Sutton (2016: 69) att man ska studera hur texten definierar studieområdet, vilken metod som används, hur resultatet skrivs fram, vilka argument som bygger upp slutsatsen samt vilka teorier som ligger till grund för forskningen. Vi läste, tolkade och sammanfattade studiernas syfte, metod, teori, resultat och

⁴ Secound language, andraspråk.

diskussion på nytt, men denna gång mer ingående. Efter sammanfattningen beskriver David och Sutton (2016: 70) att man ska fråga sig vad studierna har gemensamt samt vad som skiljer dem åt. Vi tog med oss våra sammanfattningar och diskuterade vad var och en av studierna kommit fram till, hur de kommit fram till detta samt hur de kunde bidra med infallsvinklar till vår studie. Under diskussionen klarnade således några tydligt framträdande gemensamma teman. Eriksson Barajas et al. (2013: 163) beskriver hur man i resultatdelen kan skapa kategorier eller teman utifrån de fynd som görs i respektive studie under läsningen. När vi hade formulerat dessa teman började vi skapa vår resultatdel där vi under varje tema sorterade in studierna. När vi skrev resultatdelen återgick vi ett flertal gånger, både enskilt och tillsammans, till studierna för att på ett adekvat sätt kunna återge deras innehåll.

4. Resultat

I resultatdelen presenteras och sammanställs våra teman som vi har identifierat under analysen. Resultatet inleds med en litteratursammanfattning där det framgår vilka länder som representeras i forskningen, vilken design som studierna har och vilka deltagarna är. Vidare presenteras de gemensamma teman som vi har hittat i studierna.

4.1 Litteraturöversikt

Studierna som används i resultatdelen är utförda i ett antal olika länder. Det var åtta studier från USA, tre från Sverige samt en studie vardera från Spanien, Kina och Norge. Elva studier var kvantitativa och två kvalitativa. De kvantitativa studierna använde sig av för- och eftertest (Wu et al., 2021; Ritchey et al., 2017; Solís et al., 2017; Gonzales, 2014; Vaughn et al., 2010), ett par hade kvasi-experimentell design (Brinchmann et al., 2015; Reina-Reina et al., 2023) och två av studierna var pilot-projekt (Gustafsson et al., 2019; Solís et al., 2017). Övriga kvantitativa studier använde sig av multipel baslinje-design, Two Level Path Model och multipel regression (Chandler & Hagaman, 2020; Lundberg et al., 2012; Gilbert et al., 2013). De kvalitativa studierna innehöll elevintervjuer, observationer, videoupptagningar och elevenkäter (Pittman & Honchell, 2014; Henry et al., 2012). Vi refererar också till en avhandling (Nilvius, 2022) som innehöll fyra olika studier, varav en var en meta-analys, en var kvalitativ, en var kvantitativ och en var mixad. Studierna innefattar elever från förskoleklass upp till åttonde klass, men majoriteten är årskurs 3–6. Studierna behandlar således lässvårigheter och metoder för att stärka läsförståelse hos elever inom grundskolan.

4.2 Teman i studierna

Följande presenteras de teman som har identifierats under läsning av studierna.

4.2.1 Undervisning om språkliga baskunskaper

Några av de lästa studierna tar upp förmågor som ligger till grund för att elever ska kunna utveckla läsförståelse (Brinchmann et al., 2015; Gilbert et al., 2013 & Lundberg et al., 2012). Gemensamt för dessa studier är att de pekar på undervisning som skulle kunna stötta elevers läsutveckling och därigenom även utveckla läsförståelsen. Brinchmann et al. (2015) undersöker hypotesen om att undervisning av ordformer och dess betydelse stöttar utvecklingen av avkodning och språklig förståelse. Vidare refererar de till The Simple View of Reading och menar att modellen är en grundsten i att förstå läsförståelsens uppbyggnad samt orsaker till lässvårigheter. I studien testades tredje- och fjärdeklass-elevers morfologiska kunskap, ordförråd, ortografiska kunskap samt läsförståelse för att matcha experimentgrupp med kontrollgrupp. Sedan gjordes test som bedömde elevernas språk, litteracitet och kognitiva förmågor både före och efter interventionen (Brinchmann et al., 2015: 169–173). Experimentgruppen fick tre lektioner per vecka under 10 veckors tid. Varje vecka bestod av läsning av en text i ett visst tema. Syftet med läsningen var att eleverna skulle få kunskap om nya ord i en kontext de kände igen. Varje vecka valdes dessutom tre ord ut till en ordkunskapsaktivitet. Resultatet visade att experimentgruppen gjorde framsteg i jämförelse med kontrollgruppen i tester som mätte kunskap om affix, ordförråd, meningsbyggnad och läsförståelse (Brinchmann et al., 2015: 170, 176).

Även Gilbert et al. (2013) studerar elevers ordkunskap och inleder sin studie med att påstå att morfologisk medvetenhet, det vill säga kunskap om ords uppbyggnad och struktur, påverkar läsförståelsen. Vidare menar de att flera studier har undersökt relationen mellan morfologisk medvetenhet och läsförståelse, men att de saknar studier kring specifika förmågor där den morfologiska medvetenheten blir särskilt viktig för läsförståelseutvecklingen. Mer specifikt ville de med sin studie ta reda på om förmågan att läsa flerstaviga ord påverkade relationen mellan morfologisk medvetenhet och läsförståelse, och för att undersöka det samlade de in korrelationsdata (Gilbert et al., 2013: 34). 164 elever i årskurs fem deltog och man mätte deras generella kunskapsnivå, morfologiska medvetenhet, förmåga att läsa flerstaviga ord, läsförståelse samt ordförråd. Studiens resultat bidrar till en fördjupning av vetenskapen om att morfologisk medvetenhet är väsentlig för god läsförståelse men visar dessutom att morfologisk medvetenhet har effekt på läsförståelsen framför allt för elever som har svårt att läsa flerstaviga ord. En möjlig

förklaring enligt författarna är att svaga läsare tenderar att kolla mer på den morfologiska informationen i orden då de saknar den språkliga representationen som gör att man kan se ord i sin helhet. Författarna föreslår att för ökad läsförståelse hos svaga läsare behövs explicit undervisning kring morfem samt grund-morfem och olika suffix och prefix. På så vis kommer elevernas ordigenkänning stöttas och utvecklas vilket i sin tur stöttar läsförståelsen (Gilbert et al., 2013: 36–40).

Inom liknande spår studerar Lundberg et al. (2012) den tidiga läsinlärningen och vilka krav den ställer på kognitiva och språkliga förmågor. De menar att fonologisk medvetenhet är en färdighet som möjliggör den vidare läsinlärningen (Lundberg et al., 2012: 305, 307). De testade fonologisk medvetenhet hos förskoleklass-elever vid två tillfällen med 8 månaders mellanrum. Testet var uppdelat i fem deltest där eleverna skulle matcha rimmade ord, matcha ord med samma inledande fonem, räkna antalet fonem i ett ord, jämföra ordlängd samt stava ordet som sades. Under de 8 månaderna mellan testen fick eleverna testa på spel och aktiviteter som handlade om fonem och grafem på olika sätt (Lundberg et al., 2012: 310–312). I den här studien var man dessutom intresserad av att kolla på hur kön samt socioekonomisk status påverkade elevers prestation. Resultatet visade att mängden träning elever fick för att utveckla fonologisk medvetenhet ledde till ökade prestationer, åtminstone hos de elever som vid tiden för första testet visade på låg fonologisk medvetenhet. Vidare såg man att elever med lägre socioekonomisk status presterade sämre och att tjejer både presterade bättre än killar på första testet samt utvecklades mer till andra testet. I studien diskuterades hur dessa resultat kunde ses utifrån aspekten av inlärningsmiljö (Lundberg et al., 2012: 318).

4.2.2 Undervisningsmetoder

Flera studier (Nilvius, 2022; Ritchey et al., 2017; Vaughn et al., 2010) forskar på *RTI-modellen*, Respons to Intervention. RTI-modellen går ut på att snabbt identifiera och stötta elever med svårigheter. Syftet med modellen är att kartlägga elever för att förebygga svårigheter och misslyckanden. Modellen innehåller tre olika *tier* av insatser, vilket går att översätta till lager/nivåer. Fortsättningsvis kommer ordet tier att användas. Undervisningen blir succesivt mer individanpassad för varje steg. Tier 1 innebär förändrad klassrumsundervisning där man använder sig av screeningar för att övervaka elevernas framsteg. Ifall en elev behöver mer stöd går den vidare till tier 2 och det innehåller en mer intensiv och individualiserad undervisning i grupper om 2–5 elever och ges utöver tier 1. Detta är en av de mest utvecklande faserna och många elever

återgår oftast från tier 2 till tier 1. För elever som behöver ytterligare stöd implementeras tier 3, vilket innebär ännu mer individualiserad och intensiv undervisning, oftast genom en-till-en-undervisning. Genom alla tier och insatser övervakas elevernas utveckling (Nilvius, 2022: 2). Avhandlingen *Response to Intervention – en specialdidaktisk modell för att förebygga lässvårigheter* (Nilvius, 2022: 4) innehåller fyra delstudier, där första studien är en systematisk översikt, andra och tredje är studier som undersöker modellen i teorin och fjärde studien är en jämförelse mellan RTI och en annan undervisningsmodell. Nilvius (2022: 4) berättar i andra studien om när hon använde RTI-modellen i en grupp med elva elever som alla hade lässvårigheter. Efter att studien hade genomförts var det enbart en elev kvar som upplevdes vara i behov av stöd inom läsning. Vidare skriver hon om den tredje studien som gjordes med 113 elever som låg i risk för att utveckla lässvårigheter och en referensgrupp på 759 elever med samma förutsättningar⁵. Även i den studien visade eleverna som fick undervisning enligt RTI en markant förbättring (2022: 5). Ritchey et al. (2017: 74) utgick också från RTI men la även till en ytterligare strategi, PLUGIN⁶, för att utveckla elevernas läsförståelseförmågor. Resultatet i Ritchey et al.:s (2017) studie visade precis som Nilvius (2022) en markant förbättring, både i att lära sig den tänkta strategin samt att förstå undervisningsmaterial (Ritchey et al., 2017: 76). Det finns viss kritik mot RTI-modellen enligt Nilvius (2022: 5) då det behövdes mycket resurser för att genomföra tier två och tre i modellen. Specialläraren upplevde att det gick åt så pass mycket tid till eleverna som var inom de två grupperna så övriga elever på skolan påverkades. Å andra sidan uppskattade lärarna det nära samarbetet med speciallärarna och det snabba stödet som eleverna fick ta del av. Nilvius (2022: 5) analyserade RTI och Lesson Study (LS)⁷ genom en teoretisk jämförelse och kom fram till att den ultimata modellen skulle vara en kombination av de två då de kompletterade varandra. Vaughn et al. (2010) pekar även på att det spelar roll hur gamla deltagarna är. De implementerade modellen och tittade specifikt på tier två med 212 elever i årskurs sex under ett år (Vaughn et al., 2010: 6). Trots att studien gav positiva effekter så visade inte studien på en större ökning inom vare sig läsförståelse eller avkodning under tiden. Det

⁵ Samma resultat i ordavkodningsförmåga initialt, socioekonomiska index och klasstorlek.

⁶ Previewing and using text features (förutspå och tänka på frågor, titta på font, rubriker etc), Link to what you know (skapa samband med vad de redan vet, har för tidigare erfarenheter), Use fix up strategies (läsa ord eller förstå meningen som helhet), Generating questions (fortsätta processen man påbörjat med frågor), In your own words (identifiera ämnet i egna ord och summera det viktiga i texten), Now answer the questions (Vad säger texten, vad säger texten fast inte direkt, vad kan texten säga tror du).

⁷ En modell för att systematiskt studera undervisning där lärare samarbetar för att utveckla en så bra lektion som möjligt.

visade inte heller på en sänkning. Metoden ansågs vara för överambitiös att använda för att minska gapet mellan de elever som var i risk att inte klara läsförståelsen (Vaughn et al., 2010: 16–17).

En annan modell som togs upp (Henry et al., 2012) var en moderniserad variant av RT. RT-modellen används för att stötta elever med lässvårigheter med hjälp av kollaborativt lärande. Modellen bygger på fyra strategier som elever ska lära sig: förutspå, reda ut ord och uttryck, ställa frågor och sammanfatta. Tillskottet för studien var internet och således bildades *IRT-modellen*, Internet Reciprocal Teaching. Forskningen använde sig av Empowerment Theory. I studien syftar teorin till att se hur individer utan makt för att påverka sin utbildning kan ta kontroll över sitt eget lärande⁸ (Henry et al., 2012: 281). Studien utgick från 287 elever men i resultatet valde de att skriva om tre specifika elever. Generellt visade alla tre elever att de gynnades av modellen på olika sätt. Första eleven, Kyle, gagnades av de grafiska element som fanns att tillgå med internet. När Kyle inte förstod vad de grafiska elementen visade fanns det hypertexter som i stället kunde stötta förståelsen (Henry et al., 2012: 297). Andra eleven, Annie, visade inte på bättre läsförståelse av modellen utan drog personliga fördelar i det sociala i skolan (Henry et al., 2012: 297). Tredje eleven, Alex, beskrevs som en svag läsare innan implementeringen av modellen men både läraren och Alex själv såg att elevens onlineläsning förbättrades genom att samarbeta. Alex uttryckte själv att arbeta tillsammans var en motiverande faktor för att lösa uppgifterna de fick när de arbetade med modellen (Henry et al., 2012: 295).

På samma spår angående kollaborativt lärande testar Pittman och Honchell (2014) hur elever med lässvårigheter påverkas av att delta i litteratursamtal. I sin inledning refererar de till Vygotskijs teori om att lärande sker i ett sociokulturellt sammanhang och menar att litteratursamtal kan bidra till gemensamt meningsskapande samt stötta elever med lässvårigheter (Pittman & Honchell, 2014: 119–120). Bland en större elevgrupp fokuserade man på 16 elever med lässvårigheter genom intervjuer samt sant- eller falskt-frågor angående elevernas läsintresse både före och efter interventionen. Efter att eleverna hade läst en roman fick de samtala om handlingen, karaktärerna, favoritdel, mindre bra del i boken samt hur man kunde relatera till karaktärernas handlingar. De hade även kriterier för hur samtalet skulle gå till, däribland att alla skulle delta och att de skulle hålla sig till ämnet (Pittman & Honchell, 2014: 121–122). Samtalen resulterade

⁸ Teorin har fler syftesdelar men vi har valt ut att nämna det som är relevant för vår studie.

dels i att eleverna påstod att de nu uppskattade läsningen mer, dels att de påstod att de upplevde större förståelse för texten när de fick samtala om den i grupp (Pittman & Honchell, 2014: 124).

Ytterliga två studier (Wu et al., 2021; Chandler & Hagaman, 2020) diskuterar användandet av olika lässtrategier som en undervisningsmetod för att utveckla elevers läsförståelse. Gemensamt för dessa två studier är att de tar upp metakognition som en betydande komponent i utvecklingen av läsförståelse. Dessa studier presenteras därför närmre i kommande avsnitt.

4.2.3 Självreglerat lärande genom metakognition

De två nyss nämnda studierna tar alltså upp strategiundervisning kombinerat med självreglerat lärande och metakognition. Chandler och Hagaman (2020) studerar hur elever utvecklas när de får undervisning av en lärarstudent i strategin TRAP. Den här strategin innehåller fyra steg och går kortfattat ut på att eleverna ska förutspå och fundera innan läsningen, ställa frågor till sig själva under läsningens gång samt återberätta efter läsningen (Chandler & Hagaman, 2020: 3). För att implementera den här strategin använde man sig av en självregleringsmodell, SRSD (self-regulated strategy development). SRSD är enligt Chandler och Hagaman en "lovande" teknik för att stötta elever med lässvårigheter (2020: 1). Det är en modell som kombinerar explicit undervisning om specifika förmågor, strategianvändning samt självreglering och den karaktäriseras av sex olika undervisningsfaser. Med hjälp av faserna 1) koppla på bakgrundskunskap, 2) diskutera, 3) modellera, 4) memorera, 5) stötta och till slut 6) individuellt arbete skulle läsförståelsestrategin TRAP läras ut. Resultatet visade att användandet av strategin TRAP kombinerat med undervisning om SRSD kan utveckla läsförståelseförmåga hos elever med lässvårigheter när de undervisas av en lärarstudent som fått utbildning i att lära ut dessa specifika strategier (Chandler & Hagaman, 2020: 8, 12). Wu et al. (2021) utforskar i sin studie vad undervisning om sju olika strategier kunde få för effekt på 342 lässvaga elever. De kunde se att när man undervisar i läsförståelsestrategier påverkar det inte bara läsförståelseförmåga, utan också metakognitiv medvetenhet samt den inre motivationen till att läsa. Vidare pekade resultatet på att både metakognitiv medvetenhet och inre motivation (ARM⁹) fungerar som medlare mellan lässtrategiundervisning och läsförståelse. Yttre motivation (CRM¹⁰) var inte en medlare mellan undervisningen och ökad läsförståelse (Wu et al., 2021: 2175, 2192).

⁹ Autonomous Reading Motivation.

¹⁰ Controlled Reading Motivation.

Ytterligare en studie fokuserar på effekten av självreglerat lärande. Solís et al. (2017: 109) genomförde en intervention där eleverna skulle träna på ordförråd, textbaserad läsning och självreglerat lärande. Deltagarna var 44 elever i årskurs fyra som visade efter ett screeningtest att de hade låg läsförståelseförmåga. Interventionen inleddes med att visa en modell (attribution statements) som eleverna skulle använda för sitt självreglerande lärande, både inför lektionen och efter. Modellen innehöll en checklista med a) Believe, b) Evaluate: What do I need to do, c), Stay with it och d) Think: What can get in the way. Detta bildade BEST-modellen och innehöll “Jag kan!” och “Jag gjorde! (I did!)” där första punkten skulle besvaras innan lektionen med ja/nej och den andra efter lektionen med ja/nej. Den innehöll även målet för hur många nya och gamla ord som eleven planerade att använda under lektionen (Solís et al., 2017: 108). Efter ordförrådsinterventionen introducerades ett textbaserat tillvägagångssätt för läsundervisning som uppmuntrade till att hitta och stötta svar på frågor om innehållet i texten. Eleverna tränade på frågor där svaren fanns både i texten samt där man behövde visa på slutledningsförmåga. Beroende på elevens svar kunde instruktören stötta (scaffolding) mer specifikt baserat på om eleven enbart behövde läsa ett visst ord igen för att förstå frågan. I de fallen då svaren inte varit så uttömmande visade instruktören i stället meningar och stycken för att utveckla elevens svar. Målet var att eleverna skulle bli mer och mer självständiga och inte behöva stöttningen från instruktören utan kunna ha självreglerat lärande (Solís et al., 2017: 109–110). Resultatet visade på att eleverna som var delaktiga i interventionen överträffade jämförelsegruppen markant. Interventionen pågick under en kort period av tid (åtta dagar) och resultatet visar på att kombinationen av ordförrådsundervisning, textbaserat lärande och självreglerande stöd förbättrade ordförrådet och läsförmågan för elever i årskurs fyra med låg läsförmåga (Solís et al., 2017: 111). Solís et al. (2017: 112) var dock kritiskt inställda till resultatet då förutsättningarna kan ha påverkat det till de positiva då deltagande lärare var erfarna inom många delar av utläringen som implementerades samt att det var små och homogena grupper. Tidigare forskning inom liknande områden hade likvisst indikerat att den akademiska prestationen markant förbättrades när eleverna var aktiva deltagare i lärandeprocessen och denna studie visade på att det är möjligt att göra det med elever som även har svårigheter.

4.2.4 Digitala hjälpmedel

I takt med att digitala verktyg blivit en del av läroplanen har även studier inom ämnet ökat. Gonzalez (2014: 114) genomförde en studie där hon jämförde tre olika bokformat och ifall de olika formaten påverkade hur omfattande (detaljerat) eleverna återberättade en bok muntligt samt

i läsförståelsen när de svarade på flervalsfrågor. Första bokformatet, F1, var en e-bok med inbäddat text-to-speech (TTS) verktyg. Där läste verktyget upp hela texten samtidigt som orden som lästes upp markerade och läste texten parallellt. Andra bokformatet, F2, var en e-bok med ord- och uttalsstöd för utvalda ord (författarens val). För att använda stödet behövde eleven aktivera det. Tredje bokformatet, F3, var en vanlig bok som var utan extra stöd. Studien innehöll totalt 17 elever där alla hade dokumenterade lässvårigheter (Gonzalez, 2014: 115). Gonzalez skriver att resultatet visade på att läsförståelsen som eleverna visade genom sina svar på flervalsfrågor inte skiljde sig mellan de tre olika formaten. Däremot var det en större skillnad på det muntliga återberättandet. Deltagarna som hade fullt TTS stöd visade på en ökning inom området medan F2 och F3 inte skiljde sig mot varandra (Gonzalez, 2014: 117). Vidare skriver hon att studien inte kan fastställa ifall e-böcker kan hjälpa eller inte då studien gav ett så pass blandat resultat, innehöll få elever och inte pågick under lång tid (Gonzalez, 2014: 120).

I en svensk studie av Gustafsson et al. (2019) presenteras resultat och effekter av deltagandet i ett pilot-år med utbildningsprojektet LegiLexi. Tjänsten skapades i ett försök att stoppa nedgången i läsförståelseresultat som har visats i de senaste PISA-mätningarna och syftar till att sätta in resurser för att utveckla elevers läsförståelse redan i lågstadiet. Därav gick deltagarna i studien i årskurs ett. Eleverna testades i fonologisk medvetenhet, grafem-fonem-kunskap, ordläsning, läsning av pseudo-ord samt hör-och läsförståelse. Resultaten av dessa test användes i ett formativt feedback-verktyg vilket gjorde att lärare kunde få syn på hur eleverna låg till i förhållande till varandra och läroplansmål (Gustafsson et al., 2019: 7–10). Tre grupper analyserades. Den första hade tillgång till både feedback-verktyget samt lärarhandledning för vidare undervisning medan den andra gruppen bara hade feedback-verktyget. Dessa två grupper jämfördes med den tredje gruppen, en kontrollgrupp som hade ordinarie klassrumsundervisning (Gustafsson et al., 2019: 5). Vid jämförelse mellan de tre grupperna såg man att gruppen som hade full tillgång förbättrade sina resultat i ordläsning samt läsförståelse mest. Den andra gruppen utvecklade sin språkförståelse mest, vilket kan bero på att lärarna utförde den undervisning de kände till och var vana vid då de inte hade tillgång till lärarverktygen som gav rekommendationer för enskilda elevers undervisning för vidare utveckling (Gustafsson et al., 2019: 14–16).

En studie gjord av Reina-Reina et al. (2023) använde sig av ett kognitivt stimuleringsprogram uppbyggt som ett spel. Programmet stimulerade under fem olika områden: resonemang, minne, uppmärksamhet, koordination och uppfattning. Programmet var personligt anpassat och hade en algoritm som anpassade svårighetsnivån till eleven som använde programmet just då. Det

innehöll 41 kognitiva spel där de flesta spelen testade fler kognitiva komponenter än en. Studien innehöll 196 elever i åldrarna nio till tolv år (Reina-Reina et al., 2023: 3). Resultatet visade att stimuleringsprogrammet förbättrade elevernas läsförmåga och var ett verktyg som hjälpte till i den processen. Det som stack ut i resultatet var att även här spelade åldern på eleverna roll i hur väl programmet påverkade hur mycket läsförståelsen ökade. För eleverna som var mellan nio och tio år var det en större ökning i läsförståelse jämfört med eleverna som var mellan elva och tolv år. När man tittade på hur den akademiska prestationen gynnades av programmet var det elever med en lägre socioekonomisk bakgrund som gynnades mest av det (Reina-Reina et al., 2023: 5).

5. Diskussion

Syftet med studien var att undersöka vad forskning säger om hur elever med lässvårigheter kan få hjälp att utveckla sin läsförståelse. Vi fann att olika undervisningsmodeller har fått mycket utrymme i forskningen och till största del visat på positiva resultat. Vidare såg vi att metakognition och självreglering är viktiga faktorer för att kunna utveckla läsförståelse. Ytterligare faktorer som genom de lästa studierna till viss del har pekat på utveckling av läsförståelse är digitala hjälpmedel och lärande i en social kontext. Vi kunde även se att flera studier konstaterade att elevers språkkunskaper verkar vara en viktig faktor för utveckling av god läsförståelse.

I diskussionen nedan analyseras, granskas och kritiseras resultaten. Vidare följer en metoddiskussion samt reflektioner och förslag på framtida forskning inom området. Slutligen diskuteras hur vi kan ha användning av den aktuella studien i vårt kommande arbetsliv i avsnittet pedagogiska implikationer.

5.1 Resultatdiskussion

Flera studier diskuterar vikten av elevernas lingvistiska kunskaper och menar att dessa förmågor ligger till grund för att kunna utveckla god läsförståelse. Sammantaget bidrar Brinchmann et al. (2015), Lundberg et al. (2012) och Gilbert et al. (2013) genom sina studier med insikter om vilka förmågor som ligger till grund för att utveckla läsförståelse. Dessa är ordkunskap, fonologisk medvetenhet samt kunskap om morfem. Både Lundberg et al. (2012) och Gilbert et al. (2013) menar dessutom att deras studier pekar på att det är de svaga eleverna som gynnas mest av den här typen av explicit undervisning. I vår bakgrund konstaterade vi att flera forskare talar om

bristande undervisning som en orsak till sämre läsförståelse hos elever (Fälth, 2022: 177; Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2024). Detta är något även Nilvius (2022: 1) tar upp i sin avhandling då hon skriver om den passiva synen svensk skola har när det kommer till att stötta elever med lässvårigheter trots ett befintligt system. Hon menar att det funnits en stigmatisering kring särskilt stöd och extra anpassningar som har mynnat ut i en ”vänta-och-se”-attityd från pedagoger då det funnits en försiktighet till att bedöma och erbjuda specialpedagogiskt stöd. Både Lundberg et al. (2012) och Vaughn et al. (2014) nämner externa faktorerers påverkan på resultatet och menar att eleverna har olika förutsättningar att ta till sig undervisningen. Skolverket fastslår dessutom skolans ansvar att bemöta varje enskild elevs behov. Utifrån detta kan vi dra slutsatsen att vi i rollen som lärare behöver ha en kritisk och konstruktiv syn på den undervisning vi bedriver för att på bästa sätt kunna uppmärksamma och bemöta elever där de befinner sig i sin utveckling.

Studiens resultat visar dessutom på ett antal *modeller* och *strategier* som är gynnsamma för elever med lässvårigheter i utvecklingen av läsförståelse. Sex av studierna undersöker strategier, varav fyra tittar specifikt på *RTI* och *IRT*. Alla de fyra (Nilvius 2022; Ritchey et al., 2017; Vaughn et al. 2010; Henry et al. 2012) visar på att strategierna hjälpte elever med lässvårigheter till ökad läsförståelse. Dock beskrivs implementeringen av strategierna som tidskrävande och i vissa fall (Vaughn et al. 2014) som överambitiöst för ändamålet. RTI-modellens tier två och tre innebär mer och mer individualiserad undervisning i mindre grupper/en-till-en-undervisning vilket kräver mer resurser än vad som oftast erbjuds i ordinarie undervisning.

Eriksson Barajas et al. (2013: 100) menar att för att en studie ska ha hög extern validitet, det vill säga grad av genrealiseringsbarhet, behöver stickprovet representera populationen. Chandler och Hagaman (2020: 13) och Solís et al. (2017: 112) nämner att studietillfället kan ha påverkat resultatet då det skedde i en speciell kontext och inte i det vanliga klassrummet. På så sätt går det inte att generalisera resultatet. Mot bakgrund av det här ser vi liknande problematik i Gonzales (2014: 117) studie där 13 forskningsassistenter anställdes just för studien, vilket inte representerar verkligheten. Många studier valde även ut elever som skulle delta och slumpade inte deltagarna. Det kan enligt Eriksson Barajas et al. (2013: 99) vara ett hot för intern validitet då det kan ses som selektionsbias. När det är de lässvaga eleverna som väljs ut är det förståeligt att resultaten förbättras då undervisningen riktas explicit mot dem. Här ses således en brist då flertalet av studierna testar elever i en kontext som inte är representativ för hur verkligheten ser ut.

Vi ser att några av studierna konstaterar att åtgärder för att bemöta elevers lässvårigheter ofta innebär ett tids- och resurskrävande arbete. Detta är något som skulle kunna underlättas med *digitala hjälpmedel*, såsom de program som två av våra studier presenterar. I Gustafsson et al.:s (2019) studie fick en av experimentgrupperna ett verktyg som gav rekommendationer kring vidare undervisning utefter elevernas resultat. Det här är något som skulle kunna bemöta problemet med tidskrävande insatser och resurser. På samma sätt testar Reina-Reina et al. (2023) ett personligt anpassat program som är skräddarsytt till varje elevs unika profil. Genom den sortens hjälpmedel skulle lärarens arbete möjligtvis kunna effektiviseras då programmet hjälper till med mycket åtgärder.

Några studier diskuterar *metakognition* och *självreglerat lärande* som viktiga komponenter i utvecklandet av läsförståelse. Wu et al. (2021) inleder med att konstatera att det finns två olika typer av motivation som har visat olika korrelation med läsförståelse. Inre motivation påverkar läsförståelsen positivt medan yttre motivation påverkar negativt. Författarna konstaterar att lässtrategier kan påverka motivationen, men studien ger också viktiga insikter i hur elevernas engagemang och intresse i undervisningen spelar roll för deras utveckling. Eleverna behöver få vara aktiva deltagare i sin inlärningsprocess.

Även Pittman och Honchells studie (2014) pekar på vikten av engagemang och deltagande. Deras studie sticker ut något då fokus var att undersöka om läsförståelsen kunde förbättras genom *litteratursamtal*. Man såg att elevers engagemang och läslust ökade då de fick läsa tillsammans samt diskutera vad de hade läst. När de fick dela sina upplevelser med andra och skapa mening av texten tillsammans ökade dessutom förståelsen för texten enligt elevernas egna upplevelser. Litteratursamtal som en åtgärd för långsiktigt bättre resultat inom läsförståelse går dock inte att konstatera som gynnsamt. Elevernas morot i detta var att få diskutera texten, vilket gjorde att en elevgrupp med en större andel lässvaga elever bad om att få texten uppläst för att hinna komma till det steget (Pittman & Honchell, 2014: 123). De upplevde att det var för kognitivt krävande och tog mycket energi och tid att läsa texten och ville hellre fokusera på diskussionen. Samtalen kan visserligen påverka elevers attityd till läsning (Pittman & Honchell, 2014: 129), men frågan kvarstår huruvida samtalen påverkar elevernas läsförståelse i allmänhet då studien endast konstaterar att eleverna upplevde förbättring i den aktuella situationen.

Flera studier är inne på samma spår och diskuterar långsiktigheten i resultaten de fick fram. De ställer sig frågan hur resultatet hade kunnat påverkats ifall studien pågått under längre tid än den

gjorde. Wu et al. (2021: 2195) menar att de genom sin studie inte hade möjlighet att studera ifall undervisningen gav bestående effekter på elevernas läsförståelse. På samma sätt belyser Ritchey et al. (2017: 76) att det kan behöva mer undervisningstid inom modellen för att eleverna ska kunna använda strategierna effektivt. Längden på studierna varierade och var allt mellan 20 timmar totalt (Ritchey et al., 2017) till åtta månader mellan första och sista testet (Lundberg et al., 2012). Flertalet studier (bland annat Gonzales, 2014; Henry et al., 2012; Gilbert et al., 2013) specificerade inte ens hur länge studien pågick. Detta påverkade oss i den mån att kunna diskutera ifall längden på studien tidsmässigt var en avgörande faktor för resultatet och hur resultatet hade kunnat se annorlunda ut ifall studierna var kortare eller längre.

5.2 Metoddiskussion

I följande avsnitt diskuteras resultatet utifrån aspekterna kring validitet och reliabilitet i förhållande till vårt val av metod och tillvägagångssätt.

Uppgiften syftade till att studera ett brett forskningsunderlag kring elever med lässvårigheter samt hur de kan stöttas i skolan, varför en systematisk litteraturstudie var lämplig att använda. I denna studie finns vårt tillvägagångssätt tydligt beskrivet genom söksträngar, urvalsprocess och avgränsningar (Eriksson Barajas et al., 2013: 27). Våra söksträngar ökar vår studies reliabilitet då de är tydliga att genomföra för en utomstående. I den valda metoden är det rekommenderat att inkludera *all forskning* av relevans. Detta har inte varit möjligt för oss då omfånget blivit för stort för den tiden vi haft och vi har behövt göra avgränsningar. Dessa avgränsningar har lett till att vi kan ha gått miste om relevanta studier. Urvalen som gjordes påverkade också möjligheten att nå alla relevanta studier, då vi exempelvis först begränsade det till tio år gamla studier. Vi insåg dock under processen att vi gick miste om artiklar vi fann relevanta och ändrade spannet till 2010 som tidigast publiceringsår. Detta är en avgränsning som påverkar alla studier som publicerats innan 2010 men var nödvändig av samma anledning som tidigare nämnt.

Vi varierade sökord och söksträngar vilket gjorde att vi inte testade samma söksträng på alla databaser. Detta kan ses ur två synvinklar. Att använda samma söksträng hade möjliggjort att vi på ett tydligt sätt hade kunnat försäkra oss om att vi fått tag på all relevant forskning inom ämnet. Att variera söksträng möjliggjorde emellertid ett bredare omfång av forskning.

En punkt som kan sänka validiteten är att majoriteten av studierna var från USA och när vi vill undersöka lässvårigheter utgår vi från en svensk skolkontext. När vi ställer våra svenska studier

mot de internationella ser vi dock att det finns likheter i de strategier och metoder som har implementerats. Sammantaget berör alla studier vårt syfte och det styrker validiteten i vår studie.

5.3 Pedagogiska implikationer

I vår framtida roll som lärare ser vi att det är viktigt att uppmärksamma och bemöta elevers olika behov i ett så tidigt skede som möjligt. Med rätt stöttning kan vi också utmana våra elever att ta kontroll över och förstå sin inlärningsprocess. På så sätt kan elevernas motivation till skolarbetet öka. Om inte viljan och motivationen att läsa och lära finns där hos eleverna kommer läsförståelsen inte heller att utvecklas. Då spelar det ingen roll vilken metod eller strategi man sätter in. Studien har inte bidragit med en övertygande bild av gynnsamma metoder som vi med säkerhet kommer att applicera i vår undervisning, utan snarare en insikt om att se över den redan befintliga undervisningen för att anpassa efter aktuell elevgrupp. Nya metoder behöver inte vara svaret på utveckling hos eleverna. Vi behöver ställa oss kritiska och vara beredda att justera vår undervisning, och framför allt hela tiden kunna motivera varför vi väljer en viss metod.

5.3.1 Undervisning om språkliga baskunskaper

Vi har sett att utveckling av läsförståelse kräver att eleverna har god avkodningsförmåga samt språkförståelse. För att förstå helheten behöver de förstå delarna som bygger upp språket. Vi tar därför med oss insikten om att undervisning om olika ordformer, fonem och morfem har en viktig plats i undervisningen. I mötet med en elev som verkar ha bristande läsförståelse är det därför väsentligt att testa dessa kunskaper för att få syn på orsaken till svårigheterna. Således ger studiernas resultat en insikt om att när man upplever att en elev visar på lässvårigheter måste man ibland börja om från början och kolla på de grundläggande kunskaperna ifall det är där det brister.

5.3.2 Undervisningsmetoder

Vi ser att metoder för att uppmärksamma, bemöta och stötta elever med svårigheter över lag verkar ge positiva resultat, men att en stor brist är att det är tids- och resurskrävande. Att sätta in metoder och strategier kräver därför kunskap från läraren för att man på ett effektivt sätt ska kunna applicera dessa i undervisningen. Eleverna kan också gynnas av varandra och hjälpa varandra att skapa mening. Detta såg vi både i litteratursamtal och även i IRT-modellen. Vår uppfattning från erfarenheter av liknande situationer är dock att grupparbete har en negativ ton kring sig. Där anser vi att det är viktigt att läraren är delaktig i processen kring grupparbetet för

att säkerhetsställa att processen går rätt till och att alla deltagare gynnas av de positiva fördelarna vi såg i studierna.

5.3.3 Självregerat lärande genom metakognition

Som nämnt tidigare är motivation en del vi anser är bärande för att elever ska kunna utveckla sin läsning och läsförståelse. Studierna vi läste presenterade ett antal olika strategier och modeller som förklaras väldigt tydligt och således förenklar för en lärare att implementera och testa i sin egen klass. Strategierna bidrar till att eleverna blir medvetna om sitt eget lärande och dessutom hjälper till att låta eleverna ta kontroll över sin utbildning. Vi kan tänka oss att använda flertalet strategier och modeller för att styrka elevernas metakognition, inte enbart för elever med lässvårigheter utan för alla elever.

5.3.4 Digitala hjälpmedel

Digitala hjälpmedel är något vi sett ökat sedan vi själva gick i grundskolan och uppfattningen vi har fått är att synen på det i skolan känns väldigt blandad. Vi tror att dess användning kan komma att öka med nyexaminerade lärare som är mer vana vid den sortens teknologi som nu erbjuds då dessa är vana vid det på ett annat sätt än vad lärare som varit verksamma under en väldigt lång tid är. Uppsatsen tar upp några olika studier som skrivit om digitala hjälpmedel där man sett positiva och användbara delar. En studie beskriver ett inbäddat text-to-speech verktyg som kan underlätta för elever där just lära sig att läsa inte är fokus utan att förstå innehåll, skapa inferenser och kunna bidra till ett litteratursamtal. Vidare var två andra studier byggda på program som kunde individanpassas vilket vi anser positivt och hjälpsamt för lärare som vi upplever har begränsad tid i sin undervisning.

5.4 Framtida forskning

Inom ämnet läsning och läsförståelse finns det ett omfattande forskningsunderlag att tillgå. Intressant att nämna är att flera av studiernas författare rekommenderar att mer forskning behöver göras för att stärka de slutsatser som dragits. Flera menar också att forskning som testat samma sak under en längre period hade kunnat ge tydligare svar på hur metoderna påverkar elevers läsförståelseförmåga långsiktigt. Med det sagt är vi försiktiga med att påstå att vår studie bidrar med en fulländad bild av gynnsamma metoder för läsförståelseutveckling. I vår kommande gärning som lärare ser vi avslutningsvis också att en empirisk undersökning i en dagsaktuell svensk mellanstadiekontext hade varit intressant att genomföra på ämnet.

Litteratur

- Alatalo, T. (2022). Tidig läs-och skrivundervisning utifrån elevens förutsättningar och behov. I Börtzell-Szuch, D.V. & Vuorenpää, S. (red.), *Läs- och skrivundervisning utifrån elevers varierade behov*. (Första upplagan). Gleerups.
- Brinchmann, E. I., Næss Hjetland, H. & Halaas Lyster, S-A. (2015). Lexical Quality Matters: Effects of Word Knowledge Instruction on the Language and Literacy Skills of Third- and Fourth-Grade Poor Readers. *Reading Research Quarterly*, 51(2), 165–180.
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (Tredje upplagan). Liber
- Chandler, B. & Hagaman, J. (2020). Pre-Service Teacher Implementation of Strategy Instruction: Effects on the Comprehension of Middle School Students. *The journal of special education apprenticeship*, 9(1), 1–14.
- David, M. & Sutton, C.D. (2016). *Samhällsvetenskaplig metod*. (1. uppl.) Studentlitteratur.
- Eriksson Barajas, K., Forsberg, C. & Wengström, Y. (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap: vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar*. (första upplagan). Natur & Kultur
- Erasmus+. (2017). *Svenska fonetiska tecken*. Language voices in Europe.
https://languagevoices.eu/wp-content/uploads/2018/04/LV_Svenska-fonetiska-tecken.pdf
- Fälth, L. (2022). Dyslexi och den tidiga språk- läs- och skrivundervisningen. I Börtzell-Szuch, D.V. & Vuorenpää, S. (red.), *Läs- och skrivundervisning utifrån elevers varierade behov*. (Första upplagan). Gleerups.
- Gilbert, J. K., Goodwin, A. P., Compton, D. L. & Kearns D. M. (2013). Multisyllabic Word Reading as a Moderator of Morphological Awareness and Reading Comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 47(1), 34–43.
- Gustafson, S., Nordström, T., Andersson, U. B., Fälth, L., Martin, I., (2019), Effects of a formative assessment system on early reading development, *Education*, 40(1), 17-27.
- Gonzalez, M. (2014). The Effect of Embedded Text-to-Speech and Vocabulary eBook Scaffolds on the Comprehension of Students with Reading Disabilities. *International Journal of Special Education*, 29(3), 111-125.
- Henry, A. L, Castek, J., O’Byrne, W. Ian., & Zawilinski, L. (2012). Using Peer Collaboration to Support Online Reading, Writing, and Communication: An Empowerment Model for Struggling Readers. *Reading & Writing Quarterly*, 28(3), 279-306.

- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2(2), 127–160.
- Karolinska Institutet. (2022). *Är artikeln peer reviewed?* <https://kib.ki.se/soka-vardera/vardera-information/ar-artikeln-peer-reviewed>
- Lundberg, I., Larsman, P. & Strid, A. (2012). Development of phonological awareness during the preschool year: the influence of gender and socio-economic status. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 25(2), 305–320.
- Nationalencyklopedin. (u.å.). Läs- och skrivsvårigheter.
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/las-och-skrivsvarigheter> (hämtad 2024-02-08)
- Nilvius, C. (2022). *Response to Intervention – en specialdidaktisk modell för att förebygga lässvårigheter*. [Doktorsavhandling, Linnéuniversitetet]. DiVA. urn:nbn:se:lnu:diva-113005
- Pittman, P. & Honchell, B. (2014). Literature Discussion: Encouraging Reading Interest and Comprehension in Struggling Middle School Readers. *Journal of Language and Literacy Education*, 10(2), 118–133.
- Reina-Reina, C., Pedro, J., & Duñabeitia, J. A. (2023). Impact of a cognitive stimulation program on the reading comprehension of children in primary education. *Frontiers in Psychology*, 13, sidnummer saknas.
- Ritchey, D. K., Palombo, K., Silverman, D. R., & Speece, L. D. (2017). Effects of an Informational Text Reading Comprehension Intervention for Fifth-Grade Students. *Learning Disability Quarterly*, 40(2), 68–80.
- Skolverket. (2006). *Med fokus på läsförståelse*. Skolverket.
<https://www.skolverket.se/getFile?file=1628>
- Skolverket. (2021). *PIRLS 2021. Läsförmågan hos svenska elever i årskurs 4 i ett internationellt perspektiv*. Skolverket. <https://www.skolverket.se/publikationsserier/rapporter/2023/pirls-2021>
- Skolverket. (2022a). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. Skolverket.
<https://www.skolverket.se/getFile?file=9718>

- Skolverket. (2022b). *PISA 2022. 15-åringars kunskaper i matematik, läsförståelse och naturvetenskap*. Skolverket. <https://www.skolverket.se/publikationsserier/rapporter/2023/pisa-2022>
- Skolverket. (2023a). *Extra anpassningar, särskilt stöd och åtgärdsprogram*. Skolverket. <https://www.skolverket.se/regler-och-ansvar/ansvar-i-skolfragor/extra-anpassningar-sarskilt-stod-och-atgardsprogram#h-Ledningochstimulans>
- Skolverket. (2023b). *Skolverkets bedömning av läget i skolväsendet 2023*. Skolverket. <https://www.skolverket.se/getFile?file=11810>
- Solis, M., Scammacca, N., Barth, E. A., & Roberts, J. G. (2017). Text-based Vocabulary Intervention Training Study: Supporting Fourth Graders with Low Reading Comprehension and Learning Disabilities. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 15(1), 103–115.
- Specialpedagogiska skolmyndigheten. (6 februari 2024). *Läs- och skrivsvårigheter*. <https://www.spsm.se/funktionsnedsattningar/las--och-skrivsvarigheterdyslexi/>
- Specialpedagogiska skolmyndigheten. (29 juni 2023). *Läs- och skrivsvårigheter/dyslexi*. <https://www.spsm.se/for-laromedelsproducenter/producera-tillgangliga-laromedel/for-olika-elevgrupper/las--och-skrivsvarigheterdyslexi/>
- Vaugh, S., Cirino, T. P., Wanzek, J., Wexler, J., Fletcher, M. J., Denton, D. C., Barth, A., Romain, M., & Francis, J. D. (2010). Response to intervention for middle school students with reading difficulties: Effects of a primary and secondary intervention. *School Psychology Review*, 39(1), 3–21.
- Westlund, B. (2012). *Att undervisa i läsförståelse: lässtrategier och studieteknik*. (2., uppdaterade utg.). Natur & kultur.
- Wu, L., Valcke, M. & Van Keer, H. (2021). Supporting struggling readers at secondary school: an intervention of reading strategy instruction. *Reading and Writing*, 34, 2175–2201.
- Wolff, U. (2017). *Ordavkodning och läsflyt*. Skolverket. <https://larportalen.skolverket.se/api/resource/P03WCPLAR149349>