

Läxor och likvärdiga förutsättningar för lärande

– lärares arbetssätt inför, under och efter läxan

Skolforskningsinstitutets systematiska
forskningssammanställningar



Läxor och likvärdiga förutsättningar för lärande – lärares arbetssätt inför, under och efter läxan

PROJEKTGRUPP:

Alva Appelgren, fil.dr (projektledare juni 2021–april 2022)
Pontus Wallin, fil.dr (biträdande projektledare och projektledare maj 2022–november 2022)
Lisa Jonsson (informationspecialist och biträdande projektledare maj 2022–november 2022)
Catarina Melin (projektassistent)
Jöran Petersson, docent, Malmö universitet (extern forskare)
Max Strandberg, fil.dr, lektor, Stockholms universitet (extern forskare)

EXTERNA GRANSKARE:

Unn-Doris K. Bæck, professor, UiT Norges arktiske universitet, Tromsø
Anders Jönsson, professor, Högskolan Kristianstad
Jenny Rosengren, gymnasielärare, Kunskapsgymnasiet, Malmö
Per Sahlström, mellanstadie lärare, Eriksdalsskolan, Stockholm

REDAKTÖR: Anna Hedman

GRAFISK FORM: Familjen Pangea och Skolforskningsinstitutet

OMSLAGSFOTO: Anna Hedman

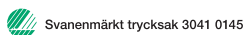
ILLUSTRATIONER Åsa Jóhansdóttir

TRYCK: Lenanders Grafiska AB, Kalmar, 2022

ISBN: 978-91-985317-6-3 (pdf)

CITERA DENNA RAPPORT: Skolforskningsinstitutet. *Läxor och likvärdiga förutsättningar för lärande – lärares arbetssätt inför, under och efter läxan*. Systematisk forskningssammanställning 2022:02. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-985317-7-0.

©Skolforskningsinstitutet
www.skolfi.se



Skolforskningsinstitutet verkar för att undervisningen i förskolan och skolan bedrivs på vetenskaplig grund. Det gör vi genom att:

- sammanställa forskningsresultat
- fördela forskningsbidrag för praktisknära forskning.

Förord

Att använda läxor som ett pedagogiskt verktyg är utbrett i svensk skola, även om användandet inte regleras i styrdokumentet. Det innebär att lärare själva kan välja om och hur de använder läxor i undervisningen.

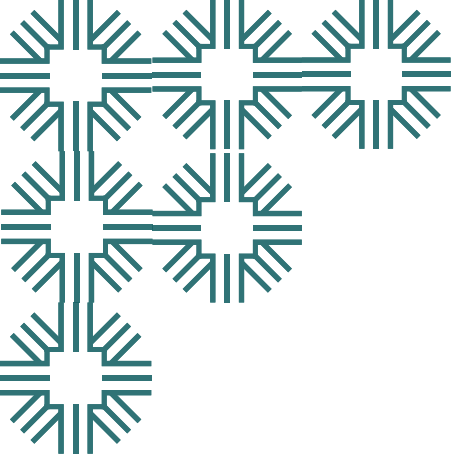
Synen på läxor varierar mellan elever, lärare, vårdnadshavare och även forskare och väcker ibland starka känslor hos såväl förespråkare som kritiker. En större samsyn kan skönjas när det gäller behovet av mer kunskap om arbetet med läxor. Speciellt efterfrågas kunskap om hur läxor ska utformas, vilken uppföljning och återkoppling som kan vara värdefull samt hur lärare kan arbeta för att alla elever ska kunna göra läxan. En sådan likvärdighetsdimension fångas även i Skolinspektionens granskning från 2020 som konstaterar att elever i studieovana hem kan drabbas extra hårt om de förväntas arbeta med uppgifter utan stöd av läraren.

Mot denna bakgrund känns det angeläget att denna systematiska forskningssammanställning, *Läxor och likvärdiga förutsättningar för lärande – lärares arbetssätt inför, under och efter läxan*, adresserar användningen av läxor ur ett likvärdighetsperspektiv. Forskningssammanställningen baseras på forskning utförd i grundskolan, inklusive förskoleklass, och riktar sig främst till lärare i grundskolan. Resultaten kan dock även vara intressanta för lärare i gymnasieskolan.

Det krävs många olika personer och typer av kompetenser för att producera en systematisk forskningssammanställning. Internt på myndigheten är det i mångt och mycket ett lagarbete men projektgruppen, som under en del av projekttiden letts av forskaren Alva Appelgren och under en del av forskaren Pontus Wallin, har förstås stått för den största arbetsinsatsen. Även ett flertal externa personer bidrar med värdefulla arbetsinsatser. Ett stort tack till projektets två externa forskare, Jöran Petersson och Max Strandberg, som deltagit i arbetet från ax till limpa: urval av studier, granskning, analys och syntesarbete samt författande. Utöver dessa personer vill jag tacka forskarna Unn-Doris K. Bäck och Anders Jönsson för granskning och värdefulla synpunkter på en tidigare version av översikten. De forskare som vi anlitar för olika uppgifter säkerställer en hög vetenskaplig nivå på våra forskningssammanställningar. Men för att de ska komma till användning i undervisning måste de också vara skrivna på sådant sätt att de verksamma har behållning av dem. Därför vill jag tacka lärarna Jenny Rosengren och Per Sahlström som läst ett utkast till forskningssammanställningen och gett kloka synpunkter ur främst ett sådant mottagarperspektiv.

Skolforskningsinstitutet, november 2022

Camilo von Greiff
Direktör



Sammanfattning

I denna systematiska översikt sammanställs forskning om hur lärares arbete med läxor kan främja likvärdiga förutsättningar för elevers lärande. Översikten utgår från följande frågeställning:

Vad kännetecknar lärares arbete med läxor som kan bidra till likvärdiga förutsättningar för elevers lärande?

Översiktens resultat

Resultaten från de studier som ingår i översikten sammanställdes med fokus på hur lärare i arbetet med läxor kan främja likvärdiga förutsättningar för lärande. I översikten lyfter vi fram några viktiga aspekter av hur lärare kan arbeta för likvärdiga förutsättningar inför, under och efter elevers läxarbete.

- Inför läxan
 - överväga syfte och val av läxa
 - utforma läxan som fördjupning eller förberedelse
 - fundera över om läxan engagerar
 - tänka på hur läxan anpassas utifrån elevers behov.
- Under läxan
 - samarbete mellan hemmet och skolan
 - informera vårdnadshavare om läxstruktur
 - vara medveten om elevers olika resurser i hemmet
 - använda vårdnadshavare som resurs.
- Efter genomförd läxa
 - använda läxan formativt för att utveckla undervisningen
 - tidseffektivera uppföljningen av läxan
 - dra nytta av att elever lär av varandra
 - vara medveten om antaganden och förväntningar.

Sammantaget visar resultaten från studierna som ingår i översikten att lärare kan bidra till likvärdiga förutsättningar för elevers lärande genom att planera utformningen av läxan, ta hänsyn till elevers situation i hemmet samt genom att följa upp läxarbetet i undervisningen.

Inför läxan

Resultaten visar att syfte, förberedelser och typ av läxa är viktiga aspekter att ha i åtanke för att kunna skapa likvärdiga förutsättningar för elevers lärande. I lärares arbete inför läxan ingår att beskriva för eleverna hur deras arbete med läxan kommer att gå till samt att tydliggöra om eleven ska göra läxan enskilt eller tillsammans med någon.

I översikten framkommer att vissa typer av läxor fungerar väl oavsett vilka resurser eleverna har i hemmet. Ett sådant exempel är samarbetsläxor, där eleven exempelvis intervjuar någon i hemmet. Det framkommer också att läxor som engagerar kan främja elevers likvärdiga förutsättningar att lära. Exempel på engagerande läxor är flexibla spel som går att spela vid olika tillfällen och platser, tillsammans med exempelvis vårdnadshavare. Fördjupande läxor har visat sig kunna engagera eleverna och utveckla deras kunskaper, oavsett resurser i hemmet. I en fördjupningsläxa som relateras till lektionsinnehållet får eleverna möjlighet att beskriva, analysera, diskutera, undersöka eller göra jämförelser och läxan är därmed av problemlösande karaktär.

I översikten tas också betydelsen av att vara lyhörd när anpassningar av läxor görs utifrån elevers olika förutsättningar upp. I resultaten diskuteras anpassningar som uppskattades av eleverna, vilket framför allt var läxor som kunde göras i skolan där eleverna kunde få hjälp av lärare. De anpassningar som uppskattades av de flesta elever var sådana som inte pekar ut någon elev, utan sådana om alla gynnas av. Det går inte alltid att överföra resultat från ett skol-sammanhang till ett annat; individanpassade läxor och extra stöd kan exempelvis upplevas orättvisa och stigmatiserande i ett sammanhang, men inte i ett annat.

Arbetet under läxan

Resultaten visar att det krävs ett gott samarbete mellan elev, lärare och vårdnadshavare för att alla elever ska kunna göra läxan. Vårdnadshavare kan behöva informeras om att eleven behöver en tydlig struktur för läxarbete. Studierna visar att lärare med fördel kan informera vårdnadshavare om vikten av att eleverna får hjälp att avsätta tid för läxarbetet, att de har en lugn plats att göra läxan på samt att de kan behöva få hjälp med att sätta i gång arbetet med läxan. Vårdnadshavare ska inte verka som kontrollanter under läxarbetet, utan vid behov snarare vara en intresserad och nyfiken diskussionspartner. Läxor kan inverka negativt på förutsättningarna för likvärdighet i undervisningen om lärare inte har beaktat elevers olika resurser i hemmet när läxan utformas.

Flera av översiktens studier diskuterar läxor i form av omvänt klassrum. I omvänt klassrum förbereder eleverna sig inför lektionen genom att ta del av videomaterial, vilket kräver resurser i form av tillgång till god internetuppkoppling och dator. Resultaten visar att denna typ av läxa kan gynna elever som har hög frånvaro på grund av exempelvis sjukdom. I studierna av omvänt klassrum diskuteras å ena sidan möjligheten att kunna förbereda sig i sin egen takt genom att se en video flera gånger, å andra sidan att elevers olika resurser i hemmet inverkar negativt på elevers likvärdiga förutsättningar att lära vid denna typ av läxa.

Resultaten visar också att läxor som kräver att vårdnadshavare har specifik kunskap inom ett ämne kan göra det svårare för vissa elever att utföra läxan, och utveckla sina kunskaper. Översikten ger exempel på flera typer av läxor där personer i hemmet i stället blir en resurs i

arbetet med läxan. Denna typ av läxor fungerar oavsett vårdnadshavares modersmål, erfarenheter och kunskaper inom olika ämnen. Elever kan efter samtal med personer i hemmet, på det språk som talas där, dela med sig av sina respektive erfarenheter. Eleverna kan på så sätt lära av varandra när läxan följs upp i klassrummet.

Uppföljning efter genomförd läxa

Uppföljningen av läxan är en viktig del av lärarens arbete och översikten visar hur lärare kan dra nytta av läxan i planering inför nästa lektion. Genom att stämma av vilken nivå eleverna är på och ta upp de missförstånd som framkommit under arbetet med läxan, gynnas såväl elever som lärare i lektionsplanering. I översikten beskrivs detta som ett sätt att använda läxan formativt för att utveckla undervisningen. Lärare kan exempelvis diskutera missuppfattningar i helklass, vilket gör att klargöranden kommer alla elever till del utan att någon känner sig utpekad. Genom att utvärdera läxan kan lärare få syn på eventuella oklarheter och brister i undervisningen. Dessa brister kan sedan åtgärdas vid nästa tillfälle.

Att ge elever möjlighet att reflektera över läxan och varandras lärdomar kan öka elevernas förutsättningar att lära från såväl egna som andra elevers erfarenheter. Resultaten visar att lärare på så sätt kan göra läxuppföljningen effektivare. När lärare visar exempel från läxor i helklass, i stället för att gå igenom alla elevers läxor individuellt, utnyttjas lektionstiden på ett effektivt sätt. Studier av omvänt klassrum visar att interaktiviteten vid lektionen kan öka när eleverna har haft möjlighet att titta på en video i förväg.

Resultaten visar också att lärare behöver vara uppmärksamma på sina egna antaganden om och förväntningar på eleverna, för att inte dra felaktiga generella slutsatser om elevers attityder, motivation eller kunskapsresultat.

Urval av forskning

Studierna som ingår i översikten har valts ut efter omfattande litteratursökningar i internationella vetenskapliga referensdatabaser och ska ha studerat lärarens arbete med läxor för elever i åldrarna 5–15 år samt kunna relatera till elevers likvärdiga förutsättningar att lära. Sökningarna gav 7 333 unika träffar och efter en granskningsprocess återstod 15 studier som bedömdes kunna bidra till att besvara översiktens frågeställning. Studierna som ingår har genomförts i USA, Sverige, Portugal, Grekland, Australien, Tyskland och Turkiet.



Innehåll

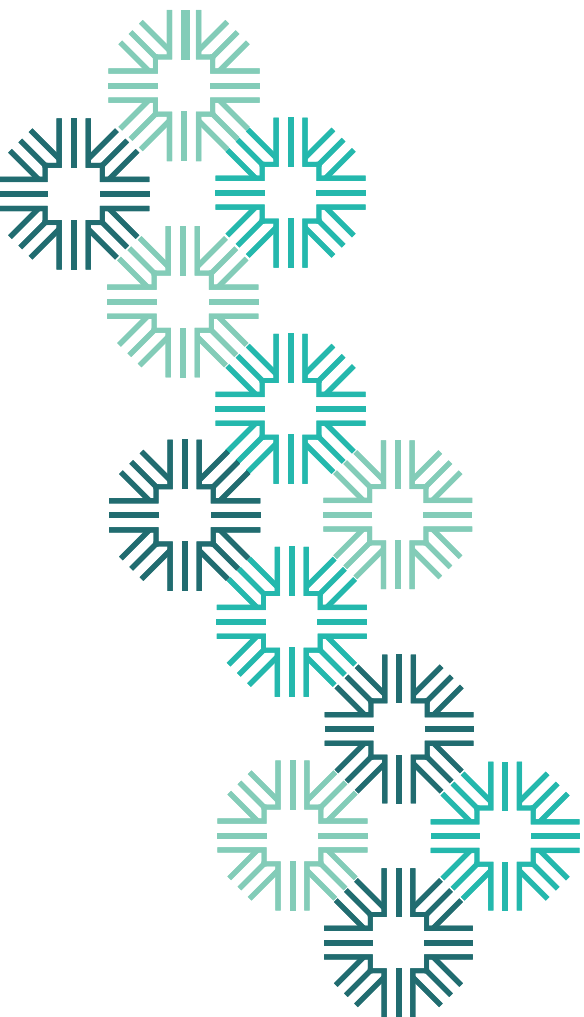
1. Varför en systematisk översikt om läxor och likvärdiga förutsättningar för elevers lärande?	1
1.1 Syfte och frågeställning	1
1.2 Behovet av denna översikt	1
1.3 Vad är en läxa?	2
1.3.1 Läxans syfte	2
1.3.2 Olika typer av läxor	3
1.3.3 Läxor kan utföras enskilt eller i samarbete med andra	3
1.4 Det kompensatoriska uppdraget	3
1.4.1 Likvärdiga förutsättningar för lärande	4
1.4.2 Utjämnad inverkan av varierande resurser i hemmet	5
1.4.3 Uppväga elevers olika möjlighet till läxhjälp	6
1.5 Befintliga forskningssammanställningar	6
2. Om denna översikt	9
2.1 Litteratursökning och urval	9
2.1.1 Studier från olika länder	11
2.1.2 Representerade ämnen	11
2.1.3 Studier med olika forskningsmetod	12
2.2 Att studera likvärdiga förutsättningar för elevers lärande	12
2.2.1 Elevers individuella behov och förutsättningar	12
2.2.2 Vårdnadshavares roll	12
2.2.3 Lärares roll	13
2.3 Studier som ingår i översikten	13
2.4 Översiktens disposition	14
3. Resultat	16
3.1 Inför läxan	16
3.1.1 Reflektera över syftet med läxan	16
3.1.2 Utformning av läxor som engagerar	17
3.1.3 Involvering av vårdnadshavare	18
3.1.4 Anpassningar för elevers olika behov och förutsättningar	19
3.2 Under genomförandet av läxan	20
3.2.1 Medvetenhet om elevers olika hemförhållanden	20
3.2.2 Läxa som omvänt klassrum	21
3.2.3 Omvänt klassrum för frånvarande och lågpresterande elever	22
3.2.4 Kommunikation och samarbete med vårdnadshavare	23
3.3 Efter genomförd läxa	25
3.3.1 Uppföljning av läxan	25
3.3.2 Vara aktsam med antaganden om eleverna	26

4. Diskussion och slutsatser	29
4.1 Utforma läxor för likvärdighet	29
4.2 Ta hänsyn till elevers hemförhållanden	31
4.3 Använda läxor i undervisningen	32
4.4 Översiktens begränsningar	33
4.4.1 Studiernas resultat i relation till en svensk kontext	34
4.5 Att tillämpa resultaten	34
5. Metod och genomförande	37
5.1 Behovsinventering och förstudie	37
5.2 Syfte och frågeställning	38
5.3 Inklusions- och exklusionskriterier	38
5.4 Litteratursökning	40
5.4.1 Blocksökning	40
5.5 Relevans- och kvalitetsbedömning	41
5.6 Data- och resultatextraktion	41
5.7 Sammanställning av resultat och slutsatser	42
Referenser	43
Tidigare utgivning	48

Bilagor (återfinns på webbplatsen www.skolfi.se)

Bilaga 1: Litteratursökning

Bilaga 2: Bedömningsstöd



1. Varför en systematisk översikt om läxor och likvärdiga förutsättningar för elevers lärande?

I det här inledande kapitlet beskriver vi syftet med översikten och ger en bakgrund till valet att sammanställa forskning om lärares arbete med läxor som bidrar till likvärdiga förutsättningar för elevers lärande.

1.1 Syfte och frågeställning

Denna systematiska översikt sammanställer forskning om hur lärares arbete med läxor kan främja likvärdiga förutsättningar för elevers lärande. Översikten utgår från följande frågeställning:

Vad kännetecknar lärares arbete med läxor som kan bidra till likvärdiga förutsättningar för elevers lärande?

1.2 Behovet av denna översikt

Läxor är en allmänt utbredd praktik i skolan. När eleverna avslutar skoldagen lämnar skolan över en del av ansvaret för lärande till eleverna och till vårdnadshavare i form av läxor. En analys av data från den internationella kunskapsmätningen TIMSS¹ visar att det finns en pedagogisk segregering som sammanfaller med boendesegregation [1]. Det finns anledning att tro att denna pedagogiska segregering även gäller läxor i och med att eleverna kan ha väsentligt skiftande förutsättningar för att arbeta med läxor i hemmet. Införandet av 1994 års läroplan för

1 Trends in International Mathematics and Science Study

det obligatoriska skolväsendet (Lpo 94) innebar en övergång till en målstyrd skola utan någon form av reglering av läxor och läxhjälp [2]. Det innebär att lärare själva kan välja om och hur de använder läxor i undervisningen.

Synen på läxor varierar mellan elever, lärare och vårdnadshavare men även mellan länder [3], [4], [5]. En pågående debatt kring läxor vittnar om starka åsikter där vissa förespråkar att läxor ska användas i stor utsträckning och andra vill avskaffa läxan helt [6], [7], [8], [9]. Även om åsikterna går isär hos såväl forskare som lärare verkar många vara överens om behovet av mer kunskap om arbetet med läxor [2], [4], [6], [7], [8], [10], [11]. Speciellt efterfrågas kunskap om hur läxor ska utformas, vilken uppföljning och återkoppling som kan vara värdefull samt hur lärare kan arbeta för att alla elever ska kunna göra läxan [2], [4]. I Skolinspektionens granskning från 2020 konstateras att elever i studieovana hem kan drabbas extra hårt om de förväntas arbeta med uppgifter utan stöd av läraren [12]. Det är inte alla elever som har vårdnadshavare eller syskon som kan hjälpa till med läxor utanför skolan. Elever med exempelvis adhd kan behöva omfattande hjälp och stöd med sina läxor [13].

I arbetet med att fastställa frågeställning och urvalskriterier för litteratursökningen fördes en dialog med lärare. Bland annat diskuterades vad som är en bra läxa, att uppföljning av läxan ofta uteblir, hur lärare ser på att ge bedömningsgrundande uppgifter som läxor och att läxor kan skapa orättvisor eftersom möjligheterna att få stöd hemma skiljer sig åt.

1.3 Vad är en läxa?

Forskare beskriver läxor i termer av uppgifter som läraren tilldelar eleverna att göra utanför ordinarie skoltid [14], [15], [16]. I Sverige har läxor använts sedan slutet av 1500-talet [17] och de är än idag en del av elevers vardag [2]. I tidigare läroplaner fanns en kort text om läxans syfte och hur lärare skulle arbeta med läxor [2], men detta är sedan Lpo 94 borttaget. Begreppen läxa, hemuppgift, hemläxa eller hemarbete förekommer inte längre i grundskolans läroplan (Lgr22) [18]. Läroplanen beskriver främst vilka mål som undervisningen ska uppfylla och vilka värden den ska arbeta för, inte specifika arbetssätt för att nå dessa mål. Lärare ansvarar därmed, tillsammans med skolans rektor, för att avgöra om läxor ska ges och hur de ska utformas för att bidra till elevers lärande.

1.3.1 Läxans syfte

Lärare som ger elever läxor behöver bland annat ta ställning till syftet med läxan [14]. Syftet kan variera mellan ämnen och årskurser och är inte alltid lätt att precisera [19]. Läxor kan ha pedagogiska syften som att eleven får förbereda, öva, repetera eller fördjupa kunskap [20]. Men läxor kan också användas när eleven inte har gjort det som förväntades under lektionen, eller ha syftet att bidra till elevers personliga utveckling som att ta ansvar för planeringen av sitt arbete [14]. Forskarna Epstein och Van Voorhis [14] beskriver att läxor även kan fungera som en länk mellan hem och skola där läxan kan användas för att främja en dialog mellan lärare, elev och vårdnadshavare eller mellan elever. Läxor kan ibland ges för att tillgodose

vårdnadshavares önskan, exempelvis om vårdnadshavare anser att lärare som ger läxor är bra lärare. Slutligen beskriver forskarna läxans traditionsbundenhet, att lärare helt enkelt har för vana att ge läxor [14].

Det finns en mängd sätt att följa upp läxor, som att diskutera läxan, låta elever ställa frågor om läxan eller att rätta läxorna [21], [22]. Läxuppgifter kan även verka som underlag för bedömning av elevprestationer i form av läxförhör och prov [23]. Läxan kan ha syftet att ge läraren ett rikare underlag för bedömning och betygsättning [2].

1.3.2 Olika typer av läxor

Läxor kan utformas på olika sätt och variera beroende på ämne och årskurs. En del läxor är utformade för att användas vid repetition av redan bekant material [24]. Andra läxor är utformade som förberedelser där eleverna exempelvis läser in sig på ett material inför kommande moment i klassrummet. Denna typ av förberedande läxa rymmer inom ett arbetssätt som kallas flipped classroom, som ursprungligen handlade om att eleverna fick ta del av inspelade föreläsningar [25]. Vi använder termen omvänt klassrum, även om det idag finns fler termer som motsvarar det engelska begreppet. I dag används läxor i form av omvänt klassrum på en mängd olika sätt för såväl yngre elever som för äldre elever på universitet och högskola [26], både analogt och digitalt [27].

Läxor ges ofta inom ett ämne men kan även utformas ämnesöverskridande [28]. Läxuppgifterna kan dessutom vara olika omfattande, av olika svårighetsgrad och vara mer eller mindre anpassade för olika elever [29].

1.3.3 Läxor kan utföras enskilt eller i samarbete med andra

Läxor kan vara utformade för att utföras enskilt av eleven eller med stöd av lärare, andra elever eller vårdnadshavare i olika omfattning. Det finns också samarbetsläxor, som elever förväntas göra i samarbete med andra. Det kan exempelvis handla om att eleverna ska diskutera med personer i sin närhet i syfte att inhämta erfarenheter från en äldre person. Interaktiva läxor innebär att eleven berättar om sina lärdomar för vänner, syskon, vårdnadshavare eller äldre släktingar [30], [31]. Läxor kan på så sätt bidra till samverkan mellan hem och skola [5]. Men även andra former av samarbetsläxor har börjat användas, och utvärderas i studier, där vårdnadshavare arbetar tillsammans med sitt barn med läxor, exempelvis i form av ett spel [32] eller någon typ av laboration i hemmet [33]. Det finns också läxor som innebär att eleven för vidare viktig information till personer i hemmet [34].

1.4 Det kompensatoriska uppdraget

Enligt 1 kap. 4 § skollagen (2010:800) är ett av syftena med utbildningen inom skolväsendet att ”en strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen”. Denna paragraf tar upp det som i dagligt tal brukar beskrivas

som skolans kompensatoriska uppdrag. Precis som vid utformandet av klassrumsundervisning, krävs det eftertanke för att utforma läxor som uppväger elevers olika förutsättningar. Det finns en mängd olika faktorer som skapar ojämlika förhållanden för elevers lärande [35], [36], [37], [38], [39]. I Skolverkets stödmaterial *Läxor i praktiken* diskuteras att läxor kan bidra till minskad likvärdighet i utbildningssystemet som helhet men även i undervisningen [2]. Därför är det angeläget att undersöka hur läxor kan påverka elevers likvärdiga förutsättningar att lära.

1.4.1 Likvärdiga förutsättningar för lärande

Likvärdiga förutsättningar för elevers lärande beskrivs i skollagens första kapitel, 4, 8 och 9 §§.

4 § Syftet med utbildningen inom skolväsendet:

En strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen. (ur 1 kap. 4 § andra stycket 2010:800).

8 § Lika tillgång till utbildning:

Alla ska, oberoende av geografisk hemvist och sociala och ekonomiska förhållanden, ha lika tillgång till utbildning i skolväsendet om inte annat följer av särskilda bestämmelser i denna lag. (ur 1 kap. 8 § första stycket 2010:800).

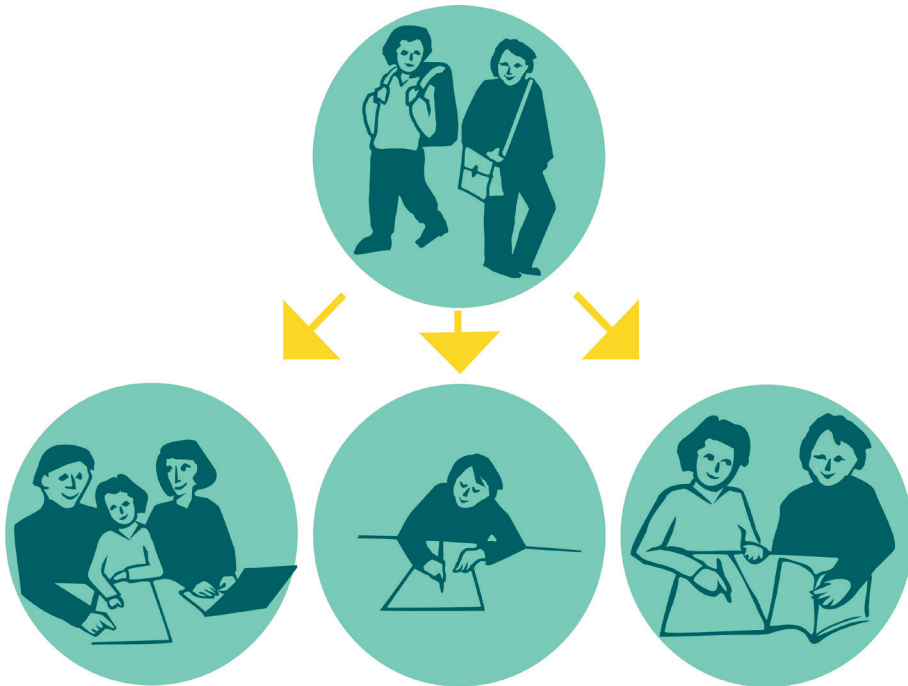
9 § Likvärdig utbildning:

Utbildningen inom skolväsendet ska vara likvärdig inom varje skolform och inom fritidshemmet oavsett var i landet den anordnas. (1 kap. 9 § 2010:800).

Formuleringarna relaterar till likvärdighet och kan förstås utifrån begreppen jämlikhet och rättvisa. Skollagens fjärde paragraf beskriver rättvisa som att uppväga skillnader i barns och elevers förutsättningar medan åttonde och nionde paragraferna beskriver jämlikhet som att ge alla samma förutsättningar till en likvärdig utbildning.

Ofta används termerna rättvisa och jämlikhet som att de är utbytbara. Men att ge alla samma förutsättningar (jämlikhet) behöver inte alltid bidra till ökad likvärdighet utifrån elevers olika förutsättningar (rättvisa); termerna belyser olika aspekter av begreppet likvärdighet. Om eleverna i en klass får samma läxa kan läxan anses vara likvärdig utifrån ett jämlikhetsperspektiv. Men elevers olika hemmiljöer ger olika förutsättningar att utföra läxan. En elev kan ha två vårdnadshavare att ta hjälp av och därtill andra resurser i hemmet. En annan elev har ingen vårdnadshavare hemma under läxarbetet, och saknar andra former av resurser. Elever kan också arbeta tillsammans med läxan, se figur 1.

FIGUR 1. Olika förutsättningar för att göra läxor



Elevers förutsättningar att göra läxan kan bland annat bero på olika tillgång till resurser i hemmet. En del elever får hjälp av vårdnadshavare och har gott om resurser i hemmet medan andra elever gör läxan enskilt och har sämre resurser. Ibland finns möjlighet att göra läxan tillsammans med en klasskamrat.

1.4.2 Utjämna inverkan av varierande resurser i hemmet

I Lgr22 förtydligas skillnaden mellan jämlikhet (samma för alla) och rättvisa (uppväga skillnader i förutsättningar), enligt följande:

En likvärdig utbildning innebär inte att undervisningen ska utformas på samma sätt överallt eller att skolans resurser ska fördelas lika. Hänsyn ska tas till elevernas olika förutsättningar och behov. Det finns också olika vägar att nå målet. Skolan har ett särskilt ansvar för de elever som av olika anledningar har svårigheter att nå målen för utbildningen. Därför kan undervisningen aldrig utformas lika för alla. (Lgr22)

Arbetet med läxor involverar inte bara lärare och elev utan i större eller mindre utsträckning även elevens vårdnadshavare, vilka förväntas stötta på olika sätt. Det rör sig om allt från att ge arbetsro till att aktivt medverka i läxarbetet, vilket tidigare forskning problematiserat [40]. I skollagen beskrivs samarbetet med hemmen, och det kan relateras till arbetet med läxor:

Utbildningen syftar också till att i samarbete med hemmen främja barns och elevers allsidiga personliga utveckling till aktiva, kreativa, kompetenta och ansvarskännande individer och medborgare. (1 kap. 4 § tredje stycket 2010:800)

Alla vårdnadshavare har dock inte samma möjligheter att hjälpa till med läxor, till exempel kan en ensam vårdnadshavare som har sena arbetsdagar ha svårt att hjälpa sitt barn med läxarbetet [41].

1.4.3 Uppväga elevers olika möjlighet till läxhjälp

Ibland har elever tillgång till läxhjälp som inte är vårdnadshavaren. I vissa skolor ges alla elever möjlighet till läxhjälp på plats eller i anslutning till skolan, som exempelvis i bibliotek. Det finns även privata läxhjälpssamfund som forskare studerat utifrån hur de påverkar elevers möjligheter för lärande [42], [43]. I en rapport från Skolinspektionen påtalas att läxhjälp kan användas i syfte att minska skillnader mellan elever med olika hemförhållanden [44]. Enligt en norsk undersökning är det dock ofta elever som redan är framgångsrika med läxan som deltar vid tillfället för läxhjälp [45]. Vilka elever som deltar vid läxhjälpstillfällen kan också bero på att läxhjälp ligger utanför elevers skoldag. Även elever som vill använda läxhjälp kan vara förhindrade att delta i läxhjälp på grund av att de har tider att passa, fritidsaktiviteter eller har ansvar för att hjälpa till i hemmet. Studier som har undersökt läxhjälp har visat att det krävs god struktur och planering för att utforma läxhjälp som fungerar väl [46]. I betänkandet *Kampen om tiden – mer tid för lärande* [47] föreslogs att elever ska erbjudas studietid, en benämning med ett bredare innehåll än läxhjälp, i skolan, vilket följdes upp av en proposition med förslag om att mer resurser ska avsättas för extra studietid [48]. Betänkandet tar upp viktiga förutsättningar för fungerande läxhjälp, till exempel utbildad personal, struktur och koppling till läroplanen, men även vikten av att ordna med lokal, mellanmål och skolskjuts [47]. Dessa faktorer är viktiga att känna till för skolor som planerar läxhjälp. Denna översikt har dock som utgångspunkt hur lärare kan arbeta med läxor i sin undervisning.

1.5 Befintliga forskningsöversikter

Det finns flera systematiska översikter om läxor. Några har fokuserat på negativa aspekter, som att läxor kan bidra till stress, oro och minskad fritid för eleverna [49], [50], [51]. Andra har undersökt vårdnadshavares hjälp och engagemang i arbetet med läxor [52], [53] eller relationen mellan den tid som elever lägger på läxor och socioekonomiska förutsättningar [36]. Merparten av befintliga översikter om läxor har tonvikt på samband mellan läxor och kunskapsresultat. Vissa översikter visar positiva samband när forskare undersöker medelvärden av elevers kunskapsresultat [54], medan andra inte kan påvisa några samband mellan kunskapsresultat och läxor [16].

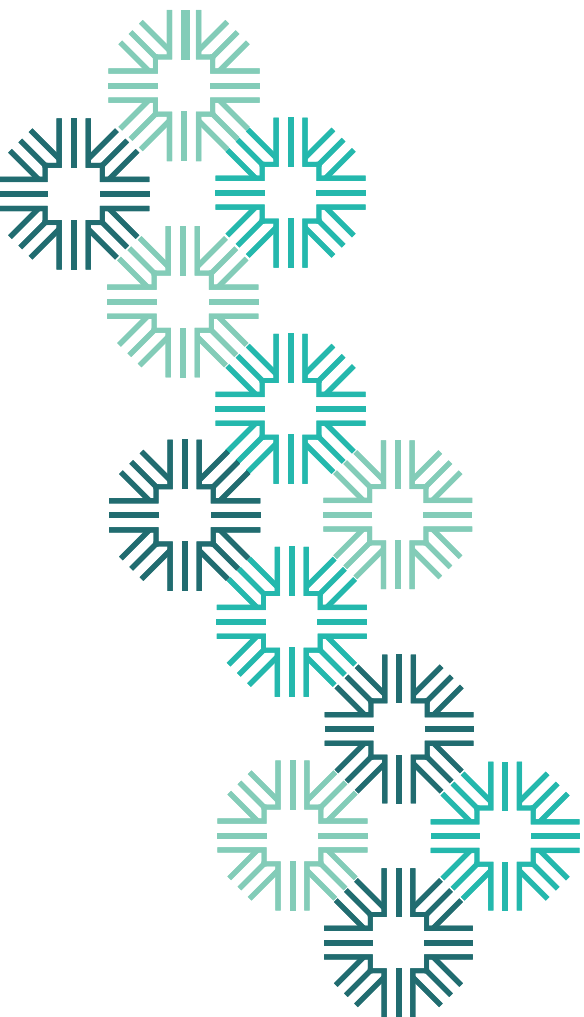
Dessa vitt skilda resultat från studier där forskare undersöker effekter, tyder på att det kan finnas flera faktorer som påverkar de slutsatser som dras i tidigare översikter. Det kan exem-

1. VARFÖR EN ÖVERSIKT OM LÄXOR OCH LIKVÄRDIGHET?

pelvis handla om hur forskningsfrågorna ställs, ålder på eleverna, elevers självständighet, läxornas typ, svårighetsgrad, ämne, vårdnadshavares engagemang samt läxhjälp. I översikter där forskare undersöker samband läggs dessutom oftast olika sorters läxor i olika ämnen samman, ibland för olika årskurser, vilket innebär att det är svårt att avgöra för vilka elever, i vilka årskurser och i vilka ämnen som läxor fungerar bra eller inte. Ytterligare en orsak till motsägande resultat är när läxarbete analyseras utifrån den tid eleven lägger ned på läxan eller som mängd fullgjord läxa. Den tid som eleven lägger ned på läxan kan korrelera negativt med studieresultat medan mängden fullgjord läxa kan korrelera positivt med studieresultat [55]. Detta kan förklaras av att om elever har samma mängd läxuppgifter behöver kanske de som har lätt för sig i skolarbetet inte lika mycket tid för att fullgöra samma läxa som de som har mindre lätt för sig.

Vid rapportering av korrelationer går det heller inte att utforska orsakssamband, vilket ytterligare försvårar generaliseringar om effekten av läxor på kunskapsresultat. I stället för att samla olika typer av läxor i en gemensam grupp för att skönja eventuella samband mellan läxor och kunskapsresultat, vill vissa forskare se ett tydligare fokus på kvaliteten på läxorna och på typ av läxa [10]. Education Endowment Foundation (EEF) har publicerat rekommendationer om läxor [56], vilka dock inte tar utgångspunkt i aspekten av likvärdiga förutsättningar för elevers lärande. Vi har vid tidpunkten för arbetet med denna systematiska översikt inte funnit någon forskningsansamling som undersöker lärares arbete med läxor med syfte att främja likvärdiga förutsättningar för elevers lärande.





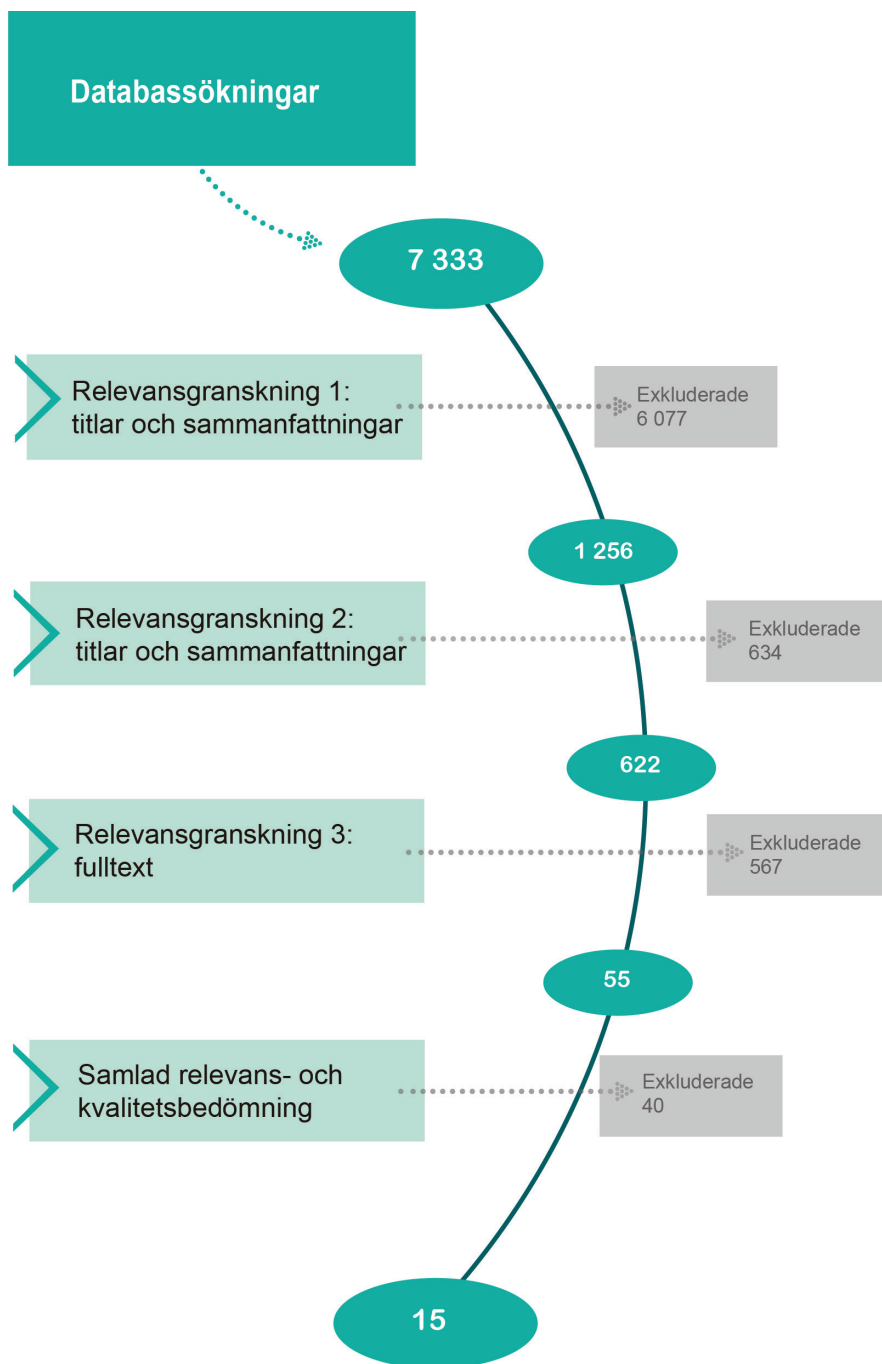
2. Om denna översikt

I det här kapitlet redogör vi för översiktens avgränsningar och tar även upp frågor om metod och urval av studier på ett grundläggande plan. Kapitel 2 avslutas med en lista av studierna som ingår i översikten samt en genomgång av översiktens disposition.

2.1 Litteratursökning och urval

Flödesschemat i figur 2 illustrerar urvalsprocessen från litteratursökningarna till det slutgiltiga urvalet av studier. Som framgår av figuren resulterade litteratursökningen i 7 333 träffar. Relevans och kvalitetsgranskningen av dessa gjordes i flera steg. Det slutgiltiga urvalet av 15 studier baserades på en samlad bedömning av studiernas relevans och kvalitet. Urvalsförfarandet och arbetsgången redovisas detaljerat i kapitel 5 Metod och genomförande.

FIGUR 2. Flödesschema



2.1.1 Studier från olika länder

I översikten ingår studier från USA, Sverige, Portugal, Turkiet, Grekland, Australien och Tyskland. Den geografiska fördelningen av studierna illustreras i tabell 1. Vid sammansättningen av studiernas resultat har projektgruppen tagit ställning till skillnader mellan olika länders reglering av läxor och även olikheter vad gäller läxhjälp. Vi har inkluderat studier som kan svara på forskningsfrågan och som uppfyller villkoren för relevans och kvalitet. Studier har inte exkluderats utifrån geografiskt ursprung. Det har framkommit att lärares arbete med läxor skiljer sig åt mellan länder [57]. Bland annat skiljer sig Norge och Sverige från Finland i hur lärare arbetar med läxor, enligt en analys av TIMSS-data från 2007 och 2011 [58]. Forskarna beskriver att lärare i Finland följer upp läxorna i större utsträckning och att de även lägger tid på att diskutera läxan i klassen, medan lärare i Norge och Sverige i större utsträckning rättar läxan och lämnar tillbaka den till eleverna. Lärare i olika länder kan dessutom ha olika syn på läxans funktion [57]. Med tanke på dessa skillnader mellan länder manar vi till försiktighet vad gäller generaliseringar utifrån enskilda studiers resultat. Vår ambition har varit att översiktens sammantagna resultat ska vara relevanta för verksamma i skolan och för lärarutbildningarna i Sverige.

TABELL 1. Geografisk fördelning

LAND	ANTAL STUDIER
USA	6
Sverige	3
Portugal	2
Turkiet	1
Grekland	1
Australien	1
Tyskland	1

2.1.2 Representerade ämnen

I studierna ingår ämnena matematik, språk, NO och SO. Matematikläxor är något överrepresenterade i de studier som inkluderats i översikten. Vår ambition var att endast inkludera studier där ämne eller typ av läxa var angivet. Vi har dock gjort undantag för studier där typen av läxa inte stått i fokus, om forskarna i stället haft som syfte att undersöka hur läxor påverkar relationen mellan elev och vårdnadshavare eller mellan hem och skola. För denna typ av studier ansåg vi att läxans ämne eller typ av läxa inte behövde vara definierat i studien. Studier av vårdnadshavares hjälp med läxan kan, trots att läxans ämne inte är angett, relateras till hur läraren utformat läxan. I tabell 3 och i avsnitt 5.4 redogörs för studiernas inklusions- och exklusionskriterier.

2.1.3 Studier med olika forskningsmetod

Forskarna bakom de studier som ingår i översikten har använt flera olika forskningsmetoder för att undersöka någon aspekt av läxor i relation till likvärdiga förutsättningar för elevers lärande. I studierna förekommer därför bland annat intervjuer, fokusgrupper, enkäter och observationer. Några studier har även gjort interventioner för att utvärdera effekter av olika typer av arbetssätt kring läxor. Vi har valt att inkludera olika typer av studier så länge resultaten kan bidra till att ge svar på översiktens frågeställning utifrån de uppsatta inklusionskriterierna.

2.2 Att studera likvärdiga förutsättningar för elevers lärande

Forskare som studerar hur likvärdighetsaspekter påverkar lärande undersöker ofta elevprestationer i form av provresultat eller betyg. Även vid studier av läxor är den sortens mätningar av elevprestationer vanliga [59]. Elevers lärande kan då kopplas till antingen elevers individuella behov och förutsättningar, vårdnadshavares roll eller lärars roll.

2.2.1 Elevers individuella behov och förutsättningar

Elever har olika förutsättningar, till exempel olika förkunskaper och förmågor som inverkar på deras möjlighet att utföra läxan. Individuella förutsättningar kan också handla om sådant som behov av särskilt stöd. Endast ett fåtal av de studier som ingår i översikten har berört elevers individuella behov och förutsättningar och de flesta studierna har i stället valt att fokusera på vårdnadshavares roll. I den mån det har varit möjligt har vi lyft fram just de resultat som fokuserat på eleverna.

2.2.2 Vårdnadshavares roll

I vissa fall gör elever sina läxor helt på egen hand. Vårdnadshavare till elever i yngre åldrar ser det dock ofta som självklart att hjälpa till med läxan [60]. Men läxor kan utformas för att involvera även äldre elevers vårdnadshavare, eller annan person som hjälper till med läxan. Eftersom det finns ett samband mellan vårdnadshavares socioekonomiska status och variationer i resultat mellan skolor [35], [61] kan forskare behöva ta hänsyn till detta när de studerar lärares arbete med läxor [36]. I översikten ingår studier som undersöker vårdnadshavares socioekonomiska status, vårdnadshavares typ av stöd eller hur vårdnadshavare anser sig kunna hjälpa sitt barn med läxan. I forskningen används ofta begreppet föräldrar i stället för vårdnadshavare. I översikten återger vi det begrepp som används i den aktuella studien. Ibland åsyftas också andra vuxna i och utanför hemmet samt äldre kamrater eller syskon.

2.2.3 Lärares roll

En stor del av arbetet med läxor handlar om lärares insamling, uppföljning och bedömning av läxorna. Lärare kan påverkas av omedvetna antaganden om elevers kunskaper och intressen. Det kan exempelvis handla om antaganden utifrån elevers religion, etnicitet eller kön. Sådana antaganden kan inverka på förutsättningar för likvärdighet i lärandet för eleverna. Lärares uppföljning kan variera och elever kan få möjlighet att rätta sina fel, ställa frågor och lära från den genomgång som lärare gör.

2.3 Studier som ingår i översikten

I tabell 2 listas samtliga studier som ingår i översikten. I kolumnerna finns information om författare, deltagare i fokus, ämne (om angivet), årskurs, datainsamling och land.

TABELL 2. Studier som ingår i översikten

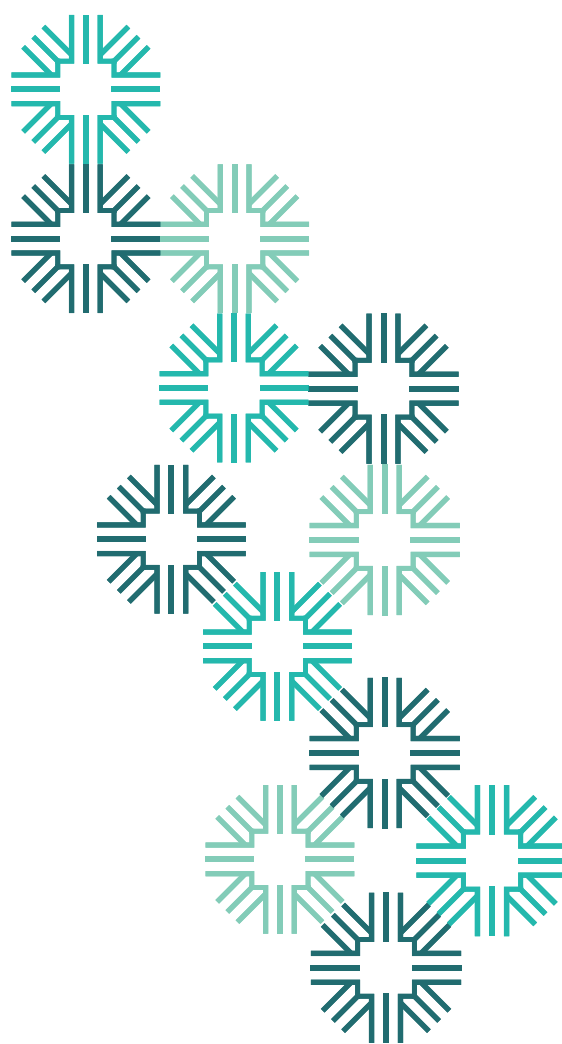
FÖRFATTARE	DELTAGARE I FOKUS	ÄMNE	ÅRS-KURS	DATA-INSAMLING	LAND
[62] An och Wu (2012)	Lärare	Matematik	5–8	Kunskapsresultat och intervjuer	USA
[63] Daniel och kollegor (2021)	Vårdnadshavare	Matematik	3–6	Enkäter och intervjuer	Australien
[64] Gough och kollegor (2017)	Lärare	Ej angett	F–9	Enkäter	USA
[65] Harwell och kollegor (2009)	Elever	Ej angett	7	Intervjuer och observationer	USA
[66] Kliman (2006)	Vårdnadshavare	Matematik och geografi	1–7	Intervjuer	USA
[67] Kostaris och kollegor (2017)	Elever	Ej angett	8	Kunskapsresultat	Grekland
[68] Lynch (2021)	Lärare och vårdnadshavare	Engelska (förstaspråk)	F–6	Intervjuer	USA
[69] Nelson och kollegor (1998)	Elever	Ej angett	8	Enkäter	USA
[20] Rosário och kollegor (2015)	Lärare och elever	Matematik	6	Kunskapsresultat	Portugal
[70] Rosário och kollegor (2019)	Lärare	Matematik	7–9	Fokusgrupper och observationer	Portugal
[71] Say och kollegor (2020)	Elever	NO	8	Kunskapsresultat	Turkiet
[60] Sayers och kollegor (2021)	Vårdnadshavare	Matematik	1	Intervjuer	Sverige
[72] Strandberg (2013)	Elever	SO	7–9	Intervjuer och observationer	Sverige

[73] Strandberg och Lindberg (2012)	Elever	SO	8-9	Fokusgrupper och intervjuer	Sverige
[74] Wagner och kollegor (2021)	Elever	Engelska (moderna språk)	9	Kunskapsresultat	Tyskland

2.4 Översiktens disposition

I kapitel 3 redovisas resultaten från studierna. I kapitel 4 diskuterar vi sedan vad studiernas resultat sammantaget kan säga om lärares arbetssätt i relation till likvärdiga förutsättningar för elevers lärande. Vi beskriver också områden där vi menar att det saknas forskning. I kapitel 5 ges en utförlig metodbeskrivning följt av referenslista och tidigare utgivning. Till rapporten hör också två bilagor. I bilaga 1 finns kompletterande information om litteratursökningarna. I bilaga 2 finns det bedömningsstöd som användes vid kvalitetsgranskningen.





3. Resultat

I detta kapitel beskrivs resultaten från de studier som ingår i översikten. Redovisningen av studierna är strukturerad enligt en tematik som relaterar till lärares arbetssätt inför, under och efter att eleverna gjort läxan. Resultat från en studie kan således presenteras under olika teman. I avsnitt 5.7 beskrivs hur vi har genomfört den tematiska analysen vid sammanställningen av studiernas resultat.

3.1 Inför läxan

Lärares arbete inför läxan en viktig komponent för att skapa likvärdiga förutsättningar för elevers lärande. Det kan handla om val av läxa, syftet med läxan, läxans utformning, att göra eventuella anpassningar utifrån elevers olika behov och att besluta om läxan ska göras enskilt eller tillsammans med någon. Dessa aspekter berörs i flera av studierna som ingår i översikten [20], [63], [66], [69], [72], [74].

3.1.1 Reflektera över syftet med läxan

Det första steget i processen med läxor handlar om att planera läxan och definiera dess syfte. Rosário och kollegor (2015) [20] undersökte tre typer av matematikläxor med olika syften. I studien ingick 638 elever i årskurs 6 och 27 lärare i Portugal. Olika typer av läxor randomiserades till var sin grupp av klasser. Undervisningen i alla grupper handlade om samma matematikinnehåll. Grupperna tilldelades olika läxtyper:

- Grupp 1: repetera material som de gått igenom på lektionen.
- Grupp 2: förbereda inför nästa lektion.
- Grupp 3: fördjupa tidigare kunskap.

Läxtyperna hade olika syften, vi kallar dem att repetera, förbereda och fördjupa kunskap.

I de läxor som handlade om att repetera (grupp 1) ingick övningar från läroboken om det som läraren gått igenom på lektionen. Eleverna skulle även skriftligt sammanfatta lektionens huvudinnehåll i fem punkter. I läxorna som handlade om att förbereda (grupp 2) skulle eleverna studera det som läraren skulle gå igenom nästa lektion, skriva ned några punkter och kunna göra en muntlig presentation. I fördjupningsläxan (grupp 3) var uppgiften att svara på frågor av problemlösande karaktär som relaterade till innehållet från lektionen. Det kunde till exempel vara: "Kastrullen som Antonios familj använder är 10 cm hög och har en radie på 15 cm. Räkna ut kastrullens volym och hur mycket soppa Antonios familj kan servera till middag genom att laga i denna kastrull. Visa hur du kom fram till svaret".

I studien gjorde eleverna i alla grupperna ett för- och ett eftertest. Resultatet visade att eleverna i grupp 3 som fått fördjupningsläxor hade utvecklats mest och presterade bäst på testet. Resultatet gällde alla elever i gruppen, oavsett socioekonomisk status i hemmet. I sin analys kontrollerade forskarna faktorer som i tidigare studier visat sig kunna inverka på resultaten, exempelvis kön, tidigare kunskap, självtillit inom matematik, mängd läxa, tid som elever lägger ned på matematikläxor och föräldrars utbildningsnivå. I studien undersöktes även lärares syn på de olika sätten att ge läxor på. Det framkom att lärare inte upplever sig ha tid för fördjupningsläxor och att de ogärna vill ge dem, men att de noterade att denna typ av läxa gjorde eleverna mer engagerade.

3.1.2 Utformning av läxor som engagerar

Daniel och kollegor (2021) [63] har undersökt hur läxdesign i matematik kan engagera föräldrar i elevers lärande. I studien som pågick under sex veckor ingick 30 föräldrar till elever i årskurs 3–6 från olika skolor i Australien. Enligt australiska skolmyndigheter hade dessa skolor elever med mer socioekonomiska utmaningar än genomsnittseleven. Syftet med studien var att undersöka om en sorts matematikmaterial som eleverna tar med hem, i form av olika typer av brädspel med tärningar och kort, kan främja föräldrars engagemang i elevens läxa. På så sätt skulle läxan kunna bidra till interaktioner mellan föräldrar och elev om lärandestrategier som krävs i matematikspelet. Eftersom föräldrar kan ha olika möjlighet att delta i en workshop om hur läxan fungerar, erbjöds två alternativ: föräldern kunde antingen få information om spelet en timme före eller efter elevens skoldag, eller titta på en video när det passade dem.

I spelen kunde eleverna till exempel öva multiplikation i tabellform för att lättare visualisera multiplikationen. Föräldrar fick veta att läxan kunde utföras på valfri plats i eller utanför hemmet. Föräldrarna instruerades att ändra exemplen i spelen så att de passade deras barns intressen. Forskarna samlade in enkäter, loggböcker från föräldrar och gjorde fokusgruppsintervjuer. I loggböckerna framkom att det gick att anpassa spelen efter familjens behov, de gick exempelvis att spela i bilen genom att använda siffrorna på bilarnas registreringsskyltar. Forskarna menar att detta kan vara ett sätt att använda familjers rutiner på ett flexibelt sätt. I loggboksinsläggen beskrev föräldrarna att de uppskattade spelen och att barnen initierade speltillfällen med såväl familjemedlemmar som med vänner. Forskarna drar slutsatsen att

lärare genom att använda spel i läxdesignen kan få föräldrar att tillbringa mer tid med sina barn och på så sätt få mer insyn i hur de tänker och vad de lär sig.

På liknande sätt har Kliman (2006) [66] studerat ett matematikspel i en intervjustudie med 30 föräldrar till barn i åldern 7 till 13 år i USA. Deltagarna, som själva hade anmält intresse för att delta i studien, bjöds in till en introduktion av matematikspelet där de fick instruktioner om hur de skulle använda spelet i hemmet. Därefter gjordes uppföljande intervjuer i olika omgångar, från några dagar till några månader efter att de hade använt spelet. I studien diskuteras hur föräldrarnas arbetstider och omständigheter gjorde det svårt att delta i olika program som syftar till att öka engagemanget för barnens matematikläxor. De ville exempelvis tillbringa tiden hemma med familjen på ett mer socialt sätt och undvika att hamna i de konflikter som läxarbete kan innebära. Studien undersökte med bakgrund av detta hur föräldrar på andra sätt kan involveras i barnens matematikläxor.

Forskaren designade ett kortspel som inte var beroende av föräldrars utbildningsbakgrund och som kunde spelas av elever på olika nivå. Spelet, som kombinerar geografi och matematik, handlade om USA:s delstater och innehöll frågor om exempelvis folkmängd i stater och städer samt sjöars och staters area. I studien beskrivs spelet även kunna utveckla logiskt tänkande eftersom det handlar om vilka kort som ska uteslutas för att komma fram till rätt svar. Resultaten i studien visar att flexibiliteten med spelläxor gör det möjligt för eleverna att utföra läxan genom att spela tillsammans med föräldrar eller kompisar. Även om spelet var designat för elever i olika åldrar var de äldre eleverna mindre intresserade av att spela. En del elever upplevde inte någon kunskapsutveckling eftersom de redan kunde det som spelet handlade om. Enligt forskaren tyder detta på att spel behöver ha en större grad av varierande svårighetsgrad för att vara roligt och utvecklande för alla att spela.

3.1.3 Involvering av vårdnadshavare

En annan typ av läxa som engagerar vårdnadshavare beskrivs av Strandberg (2013) [72] som genom intervjuer, observationer och en enkät följde undervisningen i SO på högstadiet vid en skola i Sverige under två år. Syftet var att undersöka vad som bidrar respektive inte bidrar till ett samarbete mellan hem och skola kring innehållet i undervisningen. Här valdes en typ av samarbetsläxa ut, där såväl elever som lärare är med och skapar innehållet i läxan. Läxan gick ut på att eleverna skulle intervjua sina föräldrar. Intervjuerna följdes upp i klassrummet, där eleverna fick berätta vad de pratat om hemma. Eleverna fick även skriva en uppsats om det som diskuterats i klassrummet, där de kunde dra nytta av varandras erfarenheter. Uppsatsen bedömdes och kommenterades av läraren.

I studien beskrivs en läxa som gränsobjekt om den leder till samtal i både hemmet och i skolan. Denna typ av läxa syftar även till att väcka diskussioner. En läxa som verkar som gränsobjekt ska inte kräva specifika förkunskaper hos föräldrar och det ska inte finnas något förväntat svar. I studien ges några exempel på områden som fungerade väl för denna typ av läxa. Ett sådant diskussionsområde var Hälsningstraditioner i Sverige och andra länder. Här

fick föräldrarna frågor om hur folk hälsade förr och hur de visade respekt för jämnåriga och äldre. Ett annat exempel var det som kallades Olika roller, förr och nu, här och där. I denna läxa frågade eleverna sina föräldrar exempelvis om hur det var när de var tonåringar och hur det skiljer sig från hur rollerna ser ut idag. Ett ytterligare exempel var läxan som kallades Femhundra svenskar flyr till ... I detta tema fick föräldrarna frågor om att ta emot respektive om att vara flykting. Det sistnämnda temat upplevde eleverna i studien att föräldrarna uppskattade mest att samtala kring. En annan fråga som diskuterades var Är det rätt att döda de som dödat?, vilket var den fråga som eleverna i studien uppskattade mest. I dessa läxor blev föräldrar en resurs i och med att deras erfarenheter bidrog till läxans innehåll. I studien tas det upp att vissa frågor, som exempelvis att prata om förälskelse eller religion, fungerade mindre bra. En del elever upplevde att de inte kunde fråga sina föräldrar om förälskelse och en del av föräldrarna sa att det var för känsligt att prata om. Att diskutera religion kunde också vara svårt om föräldrar och elever skulle samtala om religioner som de inte kände till, något som krävde förberedelser. Lärarna var noga med att inte pressa eleverna att intervjua sina föräldrar, utan gav förslag på andra personer att intervjua. Elever som inte hade gjort läxan fick möjlighet att ta del av klasskamraternas berättelser så att de ändå kunde delta i diskussionen.

3.1.4 Anpassningar för elevers olika behov och förutsättningar

Nelson och kollegor (1998) [69] diskuterar specifika anpassningar kring läxor som klasslärare gör, och hur elever upplever dessa. Särskilt fokus i studien var inlärningssvårigheter hos elever som gick i grundskola i ordinarie undervisning. I studien ingick 117 sjunde- och åttondeklassare i USA, varav 17 med olika funktionsnedsättningar.

Elevernas synpunkter om olika former av anpassningar samlades in genom en enkätundersökning. Eleverna delades in i fem grupper utifrån sin kunskapsnivå, från mycket höga kunskaper till låga kunskaper enligt Iowa Test of Basic Skills. Ingen av anpassningarna som lärarna gjorde fungerade väl för en hel grupp. Resultaten visar att den typ av läxa som skattades högst av eleverna var när de fick göra klart läxan i skolan, eftersom det minskade läxmängden och gav mer tid för annat efter skolan. Dessutom upplevde eleverna att de kunde få hjälp av lärare, vilket underlättade arbetet med läxan. Eleverna uppskattade också att kunna slutföra läxan i smågrupper eftersom de då kunde ta hjälp av varandra, diskutera och dela idéer. Anpassningar som innebar att eleverna kunde samla extra poäng var också populära eftersom eleverna upplevde att de belönades när de ansträngde sig mer. Eleverna ansåg att deras prestationer förbättrades när de kunde inleda läxarbetet i klassrummet. De kunde då få hjälp och fick en bättre förståelse för uppgiften. Att värdera läxor utifrån ansträngning uppskattades eftersom det fick de flesta elever att känna sig duktiga, och de beskrev att det var mer jämlikt eftersom elever har olika förmågor. Att ge elever påminnelser om när läxan skulle lämnas in uppskattades också, eftersom det bidrog till möjligheten att arbeta strukturerat. Läxor som behövde göras omgående skattades också högt, eftersom det kunde minska risken för att arbetet med läxan skjuts upp till kvällen innan den ska lämnas in.

Den läxa som skattades lägst, som eleverna alltså gillade minst, var när läraren gav elever i samma klass olika läxor, oavsett om det gällde mängd eller svårhetsgrad. Eleverna ansåg att detta var orättvist och ojämnt. Elever som fick en lättare typ av läxa kunde uppfattas som mindre dugliga, och det påverkade även läxinnehållet, och på så sätt vad eleverna lärde sig. Eleverna tyckte också att det var svårt att ta hjälp från kompisar om de hade olika uppgifter. Elever som fick använda en typ av loggbok med specifika läxuppgifter upplevde att de inte hade kontroll över sina läxor, vilket störde deras struktur för läxarbete. De uppskattade inte heller att läraren anpassade läxan så att vissa elever fick göra den muntligt i stället för skriftligt, eftersom detta kunde påverka själva lärandet. Eleverna ansåg att skriftliga svar kan vara lättare att komma ihåg och bra att kunna gå tillbaka till.

Studien visar att det inte var någon väsentlig skillnad i skattningarna mellan högpresterande och lågpresterande grupper, vilket tyder på att merparten av eleverna uppskattade samma typer av anpassning. Dock uppskattade lågpresterande elever särskilt påminnelser om läxan, medan högpresterande elever tyckte om att samla poäng för betygen i läxan i något högre grad. De anpassningar som uppskattades av de flesta elever var sådana som inte pekar ut någon elev utan som alla gynnas av. Forskarna gör tolkningen att anpassningar inte behöver vara exkluderande utan kan vara sådana som fungerar för en hel klass.

Hur själva läxan delas ut till elever kan också anpassas genom att läraren erbjuder alternativ till att eleven själv tar med läxan från skolan och ansvarar för att göra den, vilket beskrivs av Kliman (2006) [66] i avsnitt 3.1.2.

3.2 Under genomförandet av läxan

Det finns flera aspekter som lärare behöver tänka på för att främja likvärdiga förutsättningar under elevers genomförande av läxan. Bland annat diskuteras vikten av att vara medveten om elevers olika hemförhållanden samt betydelsen av kommunikation och samarbete med föräldrar. Detta tas upp i flera av översiktens studier [60], [63], [64], [65], [66], [67], [68], [71], [72]. Läxor förutsätter ofta att elever arbetar självständigt eller med stöd av exempelvis vårdnadshavare. För att öka lärares möjligheter att påverka elevers läxarbete kan läxor utformas som ett omvänt klassrum [74], [75].

3.2.1 Medvetenhet om elevers olika hemförhållanden

Daniel och kollegor (2021) [63] och Kliman (2006) [66] betonar hur lärare kan engagera föräldrar i matematikläxan genom att utforma den som ett spel, och att eleverna uppskattar denna typ av läxa. Familjer, oavsett utbildningsbakgrund och modersmål, kan delta i denna typ av läxor. När läxan blir ett gemensamt ansvar, som då föräldrar är med och spelar, ökar chanserna att eleven slutför läxan. Föräldrar beskriver att det kan minska risken för konflikter som kan uppstå när de behöver tjata på barnen att göra läxan [66].

Harwell och kollegor (2009) [65] undersökte samspelet mellan hem och skola för elever som studerade NO i årskurs 7 på en skola i USA. Forskarna intervjuade fem högpresterande elever, deras lärare och föräldrar samt gjorde observationer i klassrummet. I intervjuer med föräldrar framgår betydelsen av att ha en struktur för arbete med hemläxor, som upprätthålls av föräldern. Föräldrarna betonar att de hjälper sina barn att ha avsatt tid för läxarbetet, att de minskar distraktioner och att de hittar en plats i hemmet där barnen kan jobba ostört. Vikten av strukturer betonas även av de intervjuade lärarna i studien som föreslår att läxarbete hemma ska schemaläggas, eller att det ska finnas någon annan typ av struktur så att läxan blir gjord. Ibland var föräldern med i starten för att barnet skulle komma i gång med läxan, men lät sedan barnet fortsätta och göra klart läxan på egen hand. Det ska dock tilläggas att eleverna i denna studie var högpresterande 13-åringar som hade lätt för sig i skolan. Eleverna i studien hade resurser hemma, såsom bra dator och internet, och föräldrarna hade ordnat med det material som eleverna behövde.

3.2.2 Läxa som omvänt klassrum

I omvänt klassrum arbetar eleven i hemmet med förberedelser inför kommande lektion i hemmet, ofta genom att se en video. Valet av denna typ av läxor och hur det påverkar elevers kunskapsresultat diskuteras i en experimentstudie av Wagner och Urhahne (2021) [74]. Forskarna har undersökt 848 elever i 38 klasser i årkurs 9 som studerade engelska som främmande språk i Tyskland.

Eleverna som hade delats in i fyra grupper utförde en grammatikuppgift med metoden omvänt klassrum. För att alla elever skulle få samma information användes samma instruktionsvideo i de fyra experimentgrupperna. Självreglering, elevers intresse för ämnet och uppskattning av sin prestation i ämnet mättes genom elevernas självskattningar i enkäter. I studien gjorde eleverna ett grammatiktest före och efter att de arbetat i olika typer av omvänt klassrum. I testet som gjordes före interventionen låg eleverna på samma kunskapsnivå.

- Grupp 1A fick titta på videon hemma som förberedelse inför lektionen och svara på frågor om innehållet med hjälp av en annan elev. Frågorna följdes upp i klassrummet.
- Grupp 1B fick titta på videon hemma och svara på frågor inför lektionen. De fick inte ta hjälp av annan elev. Läraren ledde klassrumsdiskussionerna.
- Grupp 2A fick titta på videon i klassrummet och göra övningarna som de inte hann med som läxa.
- Grupp 2B fick titta på videon i klassrummet och göra övningarna som de inte hann med som läxa. Läraren ledde klassrumsdiskussionerna.

Instruktionsvideon handlade om engelsk grammatik och började med en introduktion till en ny grammatisk struktur som *would rather*. Eleverna fick en mening presenterad: ”I would rather stay at home tonight”. Därefter fick de reflektera över den nya strukturen på denna mening med användning av *would rather*. Efter att ha fått en förklaring till den nya gramma-

tiska strukturen fick eleverna slutföra meningar genom att använda strukturen som de hade lärt sig. Därefter följde en paus och sedan gavs svaret med de korrekta meningarna. Sist summerades innehållet i videon. Eleverna i studien fick utvärdera videon och de fick även svara på frågor om innehållet. Slutligen fick eleverna göra ett nytt grammatiktest.

Resultaten från denna studie med många deltagare visade inte på någon skillnad i lärande mellan de fyra experimentgrupperna. Forskarnas tolkning är att videoinstruktioner i det omvända klassrummet kan användas såväl i som utanför klassrummet, i samarbete mellan elever och med lärarstyrning. De hade instruerat lärarna att låta eleverna i alla grupper arbeta med samma uppgift men på olika sätt, beroende på om uppgiften gjordes hemma eller i klassrummet, genom lärar- eller elevcentrering. I lärarledd undervisning kunde eleverna ställa frågor till läraren, men de som såg videon hemma var tvungna att spara frågorna till lektionen. I elevcentrerad undervisning i par var eleverna beroende av varandras kunskaper för att lösa uppgiften. Forskarna drar slutsatsen att elevers intresse, förväntningar på sin förmåga och förmåga att arbeta självständigt inverkar på lärandet, oavsett om eleven såg videon i klassrummet eller i hemmet.

Say och kollegor (2020) [71] undersökte omvänt klassrum i NO-undervisning i årskurs 8 i Turkiet. Forskarna använde sig av intervjuer och en intervention där lärare till 63 elever delades upp i en experimentgrupp som undervisade enligt omvänt klassrum, och en kontrollgrupp som undervisade på ordinarie sätt. Forskarna drar slutsatsen att de tekniska verktygen behöver fungera för alla elever, och att läraren därmed bör planera det praktiska arbetet omsorgsfullt. Läraren behöver vara tydlig med tid och plats för respektive del i lärandet. Att lärare inför läxan undersöker om alla har samma resurser i hemmet verkar vara av stor vikt för att skapa likvärdiga förutsättningar för att göra läxan.

I studien framkommer positiva aspekter med omvänt klassrum, exempelvis att eleverna kan repetera och titta på en video flera gånger. En del av eleverna tyckte att det var en fördel att kunna ta upp eventuella problem i klassen efteråt. Detta arbetssätt kräver dock både självreglering, alltså att kunna organisera och strukturera sitt eget arbete, och resurser för att kunna göra förberedande läxor i hemmet. I annat fall kan de elever som haft möjlighet att lära i hemmet ha bättre förutsättningar att följa med i lärarens undervisning i klassen.

3.2.3 Omvänt klassrum för frånvarande och lågpresterande elever

Kostaris och kollegor (2017) [67] analyserade användning av digitala lärresurser i det omvända klassrummet. Det omvända klassrummet bestod av videor som eleverna såg hemma inför en lektion i klassrummet. I studien som pågick under åtta veckor ingick 46 elever i årskurs 8 i Grekland som hade undervisning med informationsteknologi som ämnesinnehåll. Innan interventionen startade fick eleverna göra ett test där de utifrån sina resultat delades in i låg-, mellan- och högpresterande. Eleverna delades in i en experimentgrupp och en kontrollgrupp och forskarna kontrollerade att det inte fanns några skillnader i prestationsnivå mellan grupperna. Experimentgruppen som arbetade med omvänt klassrum fick uppgifter att göra

hemma, bland annat att se videor som introducerade dem till ämnesinnehållet och förklarade vad de senare skulle göra, och ett quiz som de själva fick rätta. Därefter följde uppföljning i klassrummet där eleverna samarbetade och fick återkoppling av läraren. Kontrollgruppen fick traditionell undervisning som initierades i klassrummet där läraren presenterade materialet och gick igenom olika begrepp. Sedan följde projektarbete genom elevsamarbeten och därefter fick eleverna en läxa att göra hemma kring projektet.

Båda grupperna fick göra skriftliga tester under de åtta veckorna så att de själva och lärarna skulle kunna följa utvecklingen. Eleverna i experimentgruppen upplevde i högre grad att de skulle lyckas med uppgiften och att undervisningen var relevant för dem, och det självskattade engagemanget ökade något mer för experimentgruppen under processen jämfört med kontrollgruppen. De lågpresterande eleverna var de som utvecklades mest i det omvända klassrummet och även deras engagemang växte mest under processen.

Gough och kollegor (2017) [64] studerade omvänt klassrum genom en enkätundersökning där 44 lärare i olika ämnen från förskoleklass till och med årskurs 9 i USA deltog. Lärarna i studien upplevde att omvänt klassrum verkade vara särskilt fördelaktigt för elever som var tillfälligt frånvarande, exempelvis på grund av sjukdom. Dessa elever tyckte att det var en fördel att materialet kunde ses hemma och att de dessutom kunde titta flera gånger i sin egen takt. I studien undersöktes om det fanns skillnader mellan hur lärare i högstadiet respektive mellanstadiet uppfattade förutsättningar för lärande. Elevernas tillgång till teknologi skilde sig åt, mellanstadielärarna upplevde att eleverna inte alltid hade denna tillgång i hemmet, vilket lärarna i högstadiet inte uppfattade som ett problem. Enligt forskarna är en fördel med omvänt klassrum att elever kan bli mer aktiva under lektionerna och att elever som varit frånvarande kan ta igen arbete hemma. De pekar också på att det finns nackdelar eftersom alla elever inte har de hemresurser som omvänt klassrum kräver. Lärarna upplevde att läxor i form av omvänt klassrum gav mer tid för vissa aktiviteter, men också att det inte nödvändigtvis påverkade elevernas lärande jämfört med andra läxor.

3.2.4 Kommunikation och samarbete med vårdnadshavare

I en studie av Lynch (2021) [68] var syftet att studera olika sätt att skapa bättre interaktion mellan språklärare och föräldrar. Forskarna genomförde intervjuer i fokusgrupper med föräldrar från låginkomstområden i USA. De 26 föräldrar som ingick i studien hade barn från förskoleklass till årskurs 5. Dessutom intervjuades 10 lärare.

Lärare och föräldrar var eniga om vad i språkläxan som motiverar eleverna, nämligen att elevers intressen tas tillvara i läxorna, exempelvis att få läsa om superhjältar. En del av de intervjuade föräldrarna föreslog att musik och konst kunde kombineras med en läxa i främmande språk. I studien diskuteras även hur föräldrar och lärare upplevde ansvaret kring läxorna. Ett problem som de intervjuade lärarna upplevde var att föräldrarna hade ett annat modersmål och inte kommunicerade på lärarens språk. En del av de intervjuade lärarna såg språket som ett hinder för att föräldrar skulle kunna engagera sig i sina barns läxor. Lärarna

såg vidare hinder i form av föräldrars arbetstider, där sena arbetsdagar gjorde det svårt för dem att hjälpa sina barn.

Även föräldrarna såg brister i kommunikationen mellan hem och skola, men menade att det saknades initiativ från lärarna om hur de som föräldrar skulle kunna hjälpa sina barn. Föräldrarna ville få instruktionerna översatta för att bättre kunna hjälpa barnen och önskade att lärare skulle ge dem konkreta råd om strategier för att hjälpa barnen. Föräldrar ville också få möjlighet att träffa lärarna för att underlätta kommunikationen, i stället för att den skulle ske skriftligt. Föräldrar som saknade dator hemma tyckte att det var ett problem att lärarna ansåg det vara föräldrarnas ansvar att ta med barnen till ett bibliotek med lånedatorer. I studien ges förslag på arbetssätt som lärare kan pröva för att främja bättre samarbete mellan hem och skola, baserat på lärarnas och föräldrarnas synpunkter. Dessa arbetssätt handlar om att lyssna och försöka förstå varandras behov.

Strandberg (2013) [72] diskuterar samarbetsläxor i SO som fungerade väl för högstadielärover vars föräldrar hade ett annat modersmål än det som undervisades i skolan, i det här fallet svenska. I denna typ av läxor, som innebär att eleverna ställde frågor till sina föräldrar, gick det att anpassa uppgiften så att den passade föräldrar med olika erfarenheter. Språkhinder kunde i denna typ av läxor överbryggas genom att eleven intervjuade föräldrar på det språk som talades hemma. Enligt forskaren gav denna typ av läxa läraren en mer personlig anknytning till eleverna genom att läraren får veta mer om sina elever, deras bakgrund och familjesituation, vilket var betydelsefullt. De kunde bättre förstå varför vissa elever inte hade gjort läxorna, exempelvis om eleven inte hade haft någon förälder hemma under läxarbetet.

Sayers och kollegor (2021) [60] undersökte matematikläxor för elever i grundskolans årskurs 1 och föräldrars argument för eller mot matematikläxor. Studien bygger på halvtimmeslånga intervjuer med 25 föräldrar till elever på tre skolor i Sverige. Resultaten visar att föräldrarna uppskattade matematikläxor som handlar om repetition av det som lärts ut, eftersom den typen av läxa inte påverkas av föräldrarnas kunskaper i ämnet. En del föräldrar var negativt inställda till matematikläxor som kräver föräldrars aktiva deltagande i läxarbetet. Föräldrarna föreslog att eleverna skulle göra läxorna i skolan, en halvtimme innan de gick hem, så att de kunde få möjlighet till hjälp från lärare. Föräldrarna lyfte betydelsen av att lärare med pedagogiska färdigheter hjälper eleverna med läxan, eftersom föräldrarna kan sakna dessa. I intervjumaterialet nämns även att eleverna har olika goda förutsättningar att få stöd hemma under arbetet med läxor, och att risken för minskad likvärdighet ökar när ansvaret för lärandet läggs på föräldrar. Studien visar att föräldrar uppskattar läsläxor, eftersom föräldrarnas kunskaper inte anses påverka elevernas läxarbete i lika hög utsträckning, och således inte inverka på förutsättningarna för likvärdigt lärande. Forskarnas slutsats är att resurserna i hemmet påverkar möjligheten att göra läxan.

3.3 Efter genomförd läxa

Lärares arbete efter att elever har gjort läxan handlar om lärares genomgång av läxan, hur de rättar läxan, summativ eller formativ bedömning av läxor, förklaringar av fel som elever gjort i läxan samt hur man kan effektivisera uppföljningen av läxor. Möjligheten att lära av läxor samt rättvis och orättvis bedömning kan inverka på elevers likvärdiga förutsättningar att lära. Dessa olika aspekter beskrivs i tre av översiktens studier [62], [65], [73], [70].

3.3.1 Uppföljning av läxan

An och Wu (2012) [62] undersökte lärares arbete med att följa upp läxor i ämnet matematik för elever i årskurs 5–8 i fyra skolor i USA med en hög grad av etnisk och språklig mångfald. I studien jämförs olika sätt att gå igenom fel som elever gör i läxorna. I studien ingick tio lärare som delades in i två grupper. I den ena gruppen, experimentgruppen, ingick fem lärare som tränades i att dela in sina elever i låg, medel- och hög nivå utifrån California Standards Test, för att sedan inför varje uppföljning välja ut fyra elever, en från den lägsta nivån, en från den högsta nivån och två från den mittersta nivån, som representativ elev från respektive grupp. Vid varje läxa valde läraren olika elever från de olika grupperna, så att alla elever delades in enligt ett systematiskt roterande schema. Studiens syfte var att lärarna skulle identifiera hur elever, i de olika kunskapsnivåerna, resonerar och på så sätt kunna uppmärksamma missförstånd, rätta fel och anpassa kommande lektioner utifrån elevernas förståelse av matematikläxan. I experimentgruppen arbetade lärarna i fyra steg:

1. Identifiera: notera elevers fel.
2. Analysera: notera anledning till missförstånd.
3. Design: agera för att följa upp missuppfattningar individuellt eller i helklass.
4. Handling: beslut om hur läraren kan använda detta resultat, genom undervisning, aktivitet eller en uppgift.

De fem lärarna i kontrollgruppen tränades enskilt i att, på sitt vanliga sätt, betygsätta elevers läxor. Deras sätt att följa upp läxor delades in i två kategorier: individuell betygsättning och helklassgenomgång där läxan inte samlades in. De tio lärarna intervjuades i slutet av varje termin och observerades en gång per termin. Elevernas test före och efter interventionen analyserades. Lärarna i experimentgruppen följde upp elevernas fel enligt de fyra stegen och antecknade vilken typ av fel eleven hade gjort. Detta visade sig öka lärarnas kunskap om hur eleverna resonerar. Särskilt värdefullt var det att analysera anledningen till varför eleverna hade gjort fel. Lärarna i kontrollgruppen kontrollerade framför allt om läxan var gjord och lät elever själva rätta sina uppgifter. Lärarna följde sällan upp fel som eleverna gjort enskilt med eleverna, men i viss utsträckning i grupp.

Forskarna diskuterar vikten av att gå igenom elevers fel och missuppfattningar och använda det i undervisningen, så att alla elever ska kunna dra nytta av dem i sitt lärande. Detta arbetssätt gör det också lättare för lärare att få kunskap om elevernas nivå och kunna anpassa

läxan och undervisningen därefter. Lärare i studien diskuterar även hur lektionstiden kan användas på ett effektivt sätt. Lärarna i experimentgruppen trodde att arbetssättet skulle vara tidskrävande, men i intervjuerna beskrev de att tiden var väl använd eftersom de fick en tydligare bild av hur eleverna låg till i sitt lärande. Arbetssättet kan ses som en typ av uppföljning och utvärdering för både elever och lärare, och kan användas av lärare som inte upplever sig ha tillräckligt med tid för att gå igenom alla elevers läxor och inlämningsuppgifter.

Strandberg och Lindberg (2012) [73] observerade en lärares uppföljning av en specifik läxa i SO och i svenska som andraspråk för elever i åldern 14–15 år i Sverige. Läxan var utformad för att vara inkluderande oavsett hemförhållanden, och kulturell mångfald skulle kunna användas som resurs. I studien ingick elever med föräldrar som inte ännu fått uppehållstillstånd; som studerade i Sverige; som var utan anställning och som arbetade. Forskarna undersökte hur lärare följde upp läxan i en klassrumsdiskussion efter att föräldrar hade använts som resurs för att diskutera olika kulturella erfarenheter. I studien analyserades en lärares diskussion med elever som hade intervjuat sina föräldrar kring rädslor. Enligt forskarna är denna typ av läxa inkluderande både under läxarbetet och under uppföljningen, men i studien diskuteras också vilka olika utmaningar som finns. I studien undersöktes lärares sätt att hantera tabu och svåra ämnen. I klassrumsdiskussionerna framkom att lärare ibland behöver bemöta elever som bryter mot skolans värdegrund.

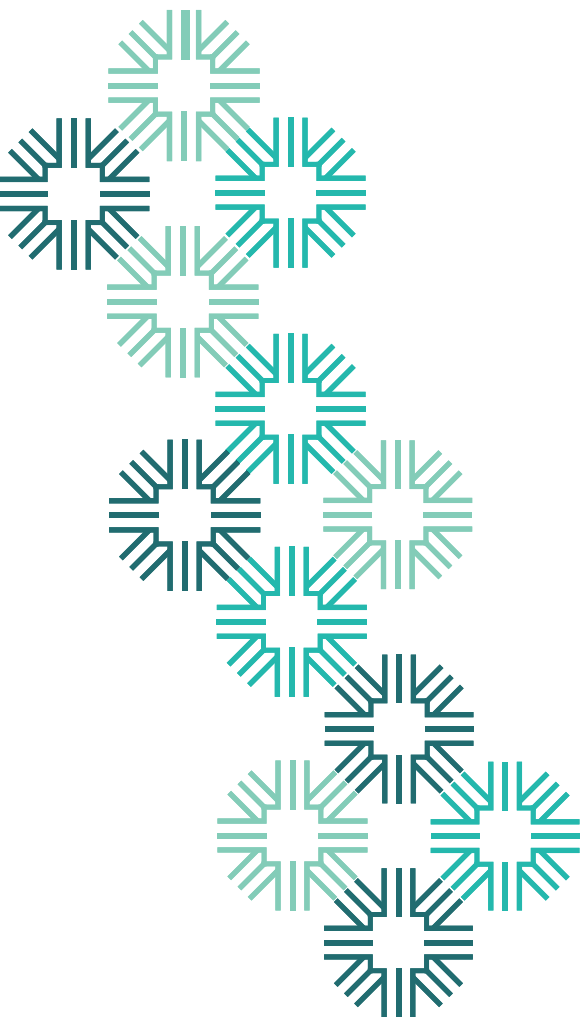
Rosário och kollegor (2019) [70] var intresserade av att undersöka matematiklärares perspektiv på uppföljning av läxor. 47 lärare i årskurs 7–9 vid tolv skolor i Portugal deltog. Forskarna bjöd in lärare till fokusgruppsamtal och gjorde observationer i klassrummet. Lärarna följde upp läxorna med klassen för att identifiera elevernas styrkor och svagheter i lärandet, engagera eleverna och börja arbeta med elevernas svårigheter i matematik. Lärarna som deltog i studien gick igenom elevernas läxarbete på tavlan för att engagera eleverna. Lärarna uppgav också att de öppet kritiserade elever som inte hade gjort läxan eller som inte ansträngde sig. Observationer i klassrummet visar, att när lärare frågar om eleverna har några frågor, finns risk att de som faktiskt har frågor inte svarar. Forskarna observerade att elever som upplever svårigheter sällan ställer frågor till läraren. De noterade också att några av eleverna kopierade kamraternas läxor för att undvika negativa konsekvenser om de skulle ertappas med att inte ha gjort läxan. Forskarna drar slutsatsen att genomgång på tavlan är att föredra framför avprickning, men att elever som har svårt att hänga med i undervisningen och att göra sina läxor kan behöva få mer stöd vid gemensam läxgenomgång med klassen.

3.3.2 Vara aktsam med antaganden om eleverna

Harwell och kollegor (2009) [65] intervjuade föräldrar och lärare till fem högpresterande 13-åringar i årskurs 7 som studerade NO vid en skola i USA. Forskarna definierar elever som högpresterande om de lyckas i skolan och får höga betyg. Studiens syfte var att undersöka uppfattningar om läxorna, typ av engagemang från föräldrar och vilka faktorer som inverkar

på föräldrars medverkan i läxarbetet. Studien visar att lärarna utgick från generella antaganden om pojkar och flickor och deras engagemang. En av de intervjuade lärarna beskrev det på följande sätt: ”Jag brukar tänka att flickor är mer intresserade av akademiska studier i den här åldern jämfört med pojkar som är mer intresserade av sport och att vara utomhus, men jag förstod under intervjun att det inte finns någon egentlig skillnad.” Forskarna menar att lärare bör vara uppmärksamma på att inte göra antaganden om elever utifrån kön utan att i stället utgå från elevernas individuella förutsättningar.





4. Diskussion och slutsatser

I detta kapitel beskriver vi översiktens sammantagna resultat kopplat till frågeställningen om vad som kännetecknar lärares arbetssätt med läxor som främjar likvärdiga förutsättningar för elevers lärande. Sammantaget beskriver studierna som ingår i översikten att lärare i sitt arbete måste ta elevers behov och förutsättningar utanför skolan i beaktande för att kunna skapa likvärdiga förutsättningar för lärande, vilket illustreras i figur 3. I detta kapitel kommer vi att redogöra för de huvudsakliga slutsatser som kan dras utifrån översiktens resultat. Vi diskuterar även områden där forskning saknas samt översiktens begränsningar.

4.1 Utforma läxor för likvärdighet

Det är lätt att tro att läxor alltid har en negativ inverkan på likvärdigheten utifrån resonemanget att elever har olika förutsättningar att göra läxan. Denna översikt ger inget svar på om läxor bör användas eller inte, eftersom läxor kan skapa mer eller mindre likvärdiga förutsättningar för lärande, beroende på vilken läxa som avses. Det finns argument både för och mot läxor i relation till likvärdighet.

Läxor kan exempelvis bidra till att alla får chansen att utvecklas. Vissa elever går självmant hem och repeterar eller ser över det som de inte har förstått. För andra elever ger läxan en bättre uppfattning om vad de ska göra och hur de ska ta sig an uppgifterna, för att utveckla sina kunskaper. Att läraren ger, och tydligt definierar, läxor kan bli ett sätt att hjälpa resurssvaga elever. Läxor kan då bidra till mer likvärdiga förutsättningar för lärande. I denna översikt ges exempel på hur lärare kan utforma läxor som inte kräver att vårdnadshavaren har kunskaper inom ämnet i fråga, eller kan språket som läxan ges på.

Men läxor kan också bidra till mindre likvärdiga förutsättningar eftersom elever har vitt skilda förutsättningar att genomföra dem. Om lärare inte tar elevers olika förutsättningar i beaktande kan läxan begränsa elevers likvärdiga möjligheter att lära. Uppgifter som inte kallas

för läxor men ändå ska göras efter avslutad skoldag eller lektion, exempelvis inlämningsuppgifter och projektarbeten, kan minska förutsättningarna för likvärdighet om syftet med uppgifterna inte är definierat eller om elever lämnas att fritt avgöra hur och när de ska göras.

Det kan givetvis finnas stora individuella skillnader mellan elevers förutsättningar att göra läxan beroende på exempelvis intresse eller motivation. Forskningen som sammanställs i den här översikten visar även att det finns en risk för att vissa elevgrupper, till följd av bland annat deras resurser i hemmet, ges sämre förutsättningar att lyckas med läxan. Forskningen visar också att lärare kan arbeta kompensatoriskt så att alla elever ges goda förutsättningar att lära genom läxor. Om lärare väljer att använda sig av läxor finns en hel del aspekter att tänka på. Val av läxa, syftet med läxan, anpassningar, vikten av samarbete med vårdnadshavare och en god uppfattning om elevers olika resurser i hemmet är några av de aspekter som har tagits upp i denna översikt och som kan hjälpa lärare att skapa likvärdiga förutsättningar för elevers lärande.

FIGUR 3. Vikten av att beakta elevers behov och förutsättningar



Vikten av att reflektera över syftet med läxan beskrivs i flera studier. Fördjupningsläxor, samarbetsläxor, läxor där elevers intressen tas tillvara och läxor som inte kräver att vårdnadshavare har specifika kunskaper, kan främja likvärdiga förutsättningar för elevers lärande. Lärare kan behöva göra anpassningar för att individanpassa läxan, men det är viktigt att överväga vilken typ av anpassningar som eleverna tycker är meningsfulla, och som inte är exkluderande.

Resultaten visar att fördjupande läxor kan vara särskilt fördelaktiga för att främja likvärdiga förutsättningar för lärande. Att välja läxor utifrån elevers olika resurser i hemmet och att bidra till goda förutsättningar för samarbete mellan elever och vårdnadshavare är också av betydelse. Ett sätt som kan engagera familjemedlemmar är att utforma läxor som spel. För att läxorna ska bidra till likvärdiga förutsättningar för elevers lärande ska vårdnadshavare kunna engageras och delta i arbetet med läxan, oberoende av kunskaper eller språk. I studierna framkommer att läxor i form av spel är mer flexibla än andra typer av läxor. Spelläxan kan göras på valfri plats och över tid, och därmed bli en del av familjernas vardag.

Det är inte alltid möjligt att överföra resultat från ett skolsystem, en årskurs eller ett skolämne till ett annat skolsammanhang. Individanpassade läxor och extra stöd kan upplevas orättvisa och stigmatiserande i ett sammanhang, men behöver inte göra det i ett annat. Att utforma läxor som tar elevers olika förutsättningar i beaktande är svårt, och i översikten betonas vikten av att undersöka vilken typ av läxa och anpassning som fungerar utifrån elevers olika behov.

Studierna som ingår i översikten ger exempel på anpassningar som lärare kan behöva göra samt hur anpassningarna tas emot av eleven. Tidigare forskningssammanställningar som har undersökt läxor för elever med funktionsnedsättningar betonar vikten av att utforma läxor så att de är möjliga för alla elever att genomföra [75]. Flera studier som ingår i den här systematiska översikten visar också på betydelsen av att göra anpassningar för elevers individuella behov och förutsättningar. Resultaten visar dock att det är viktigt att som lärare vara medveten om att elever som exempelvis får färre eller enklare läxor kan uppleva detta som ojämnt och orättvist, vilket kan leda till att de känner sig mindre dugliga. Elever som fått olika uppgifter kan också få svårt att ta hjälp av varandra.

4.2 Ta hänsyn till elevers hemförhållanden

Lärares arbetssätt för att eleven ska kunna genomföra läxan handlar bland annat om hur lärare arbetar med relationen mellan hem och skola. Ansvarsfördelningen mellan lärare och vårdnadshavare skiljer sig dock något åt mellan länder. Läxor är ett arbete som sker efter lektionstid och därmed krävs att samarbete mellan elev, lärare och vårdnadshavare fungerar väl. I översiktens studier framkommer att vårdnadshavare bör vara informerade om hur de förväntas vara involverade, för att alla elever ska få möjlighet att göra läxan. Detta kan ske vid samarbetsläxor eller genom att lärare informerar om vikten av att skapa studiero och tid för eleven att göra läxan. Elever kan ha olika sätt att genomföra läxan och vårdnadshavares roll kan se mycket olika ut, alla elever kommer aldrig kunna ha identiska förutsättningar.

Elever vars läxarbete fungerar väl utmärks av att vårdnadshavarna erbjuder en struktur för läxarbetet, och en lugn plats och tid för eleven att göra läxan på. Men det handlar även om elevers sätt att styra sitt läxarbete, och hur vårdnadshavare interagerar med eleverna vid arbetet.

Resurser i hemmet som en möjlig utmaning diskuteras i flera av översiktens studier. Ojämlika förhållanden kan exempelvis vara skillnader i tillgång till internetuppkoppling eller dator som krävs för att göra läxan. Lärare behöver undersöka elevers hemförhållanden innan de ges en viss typ av läxa, så att alla elever har likvärdiga möjligheter att genomföra läxan.

I studierna framkommer att omvänt klassrum kan påverka förutsättningarna för likvärdighet på olika sätt. Det omvända klassrummet kan innebära utökade möjligheter för läraren att påverka hur elever arbetar i hemmet med eller utan hjälp av vårdnadshavare. En fördel med omvänt klassrum är att elever kan ta del av lärargenomgångar i en video vid upprepade tillfällen inför en lektion. Elever som varit frånvarande, exempelvis på grund av sjukdom, kan på så sätt komma i kapp genom att se lärarens presentation hemma. Även elever med behov av extra repetition kan bli hjälpta av att kunna se en video flera gånger. Att dessa elever ges möjlighet att komma ordentligt förberedda till lektionerna ökar förutsättningarna för att kunna delta aktivt i undervisningen i klassrummet.

I såväl studier av omvänt klassrum som i studier av andra former av läxor problematiseras vad som sker när elever inte har möjlighet att ställa frågor till läraren, och att elever har olika förutsättningar att be om hjälp under arbetet med läxor. Ett problem med omvänt klassrum är att förutsättningarna för likvärdighet minskar när elever förväntas gå igenom uppgifter inför en lektion, om vissa elever saknar de resurser som behövs för att se en videogenomgång. Det finns olikheter i hemmet som lärare inte alltid kan kompensera för, om inte eleverna får möjlighet att göra läxan i skolan, eller med hjälp av lärare under exempelvis utökad studietid. Detta ser såväl elever som vårdnadshavare som ett hinder för likvärdiga möjligheter till lärande. I studierna framkommer att det kan vara fördelaktigt om elever får göra läxor i smågrupper så att de kan samarbeta och ta del av varandras kunskaper.

Resultaten visar att alla vårdnadshavare kan ses som en resurs i läxarbetet, oavsett utbildningsnivå och vilket språk som talas i hemmet. I vissa typer av läxor kan vårdnadshavare ta rollen av berättare och på så sätt interagera med eleven. Alla elever får möjlighet att bidra under lektionen, och även de som inte har gjort läxan kan delta i samtalet där vårdnadshavare berättelser diskuteras, och kan skriva en uppföljande uppsats. Detta är ett sätt att använda språkliga och kulturella olikheter som en resurs snarare än som ett hinder.

4.3 Använda läxor i undervisningen

I översikten diskuteras olika sätt att följa upp läxor. Det kan finnas ett stort pedagogiskt värde i att följa upp elevernas läxor och att strukturera uppföljningen på ett effektivt sätt. Resultaten pekar på betydelsen av att lärare följer upp elevers eventuella missuppfattningar från arbetet med läxan. Det kan vara värdefullt för eleverna, men även för läraren, eftersom läxorna kan bidra till att utveckla lärarens kunskaper om vilket innehåll som är problematiskt för eleverna.

Läraren kan på så sätt få bättre kännedom om vad undervisningen behöver fokusera på, och vilket innehåll som bör förklaras på ett annat sätt.

I översikten ges exempel på hur elevers missuppfattningar kan diskuteras i helklass. I en studie beskrivs en modell där läraren väljer ut representativa exempel från elevernas inlämningsuppgifter och går igenom dem i helklass. Läraren kan ta upp olika sorters fel som eleverna har gjort i läxan och på så sätt engagera hela klassen, och samtidigt minska risken för framtida missförstånd. På så sätt får läraren insyn i elevernas progression. En annan fördel med att följa upp exempel från läxan i helklass är att det blir möjligt att diskutera fel och missförstånd utan att någon elev känner sig utpekad.

Att bedöma läxor och ge återkoppling tar mycket tid och många lärare kan därför ha svårt att prioritera det. Om eleverna inte får tillfälle för reflektion finns risken att de arbetar vidare i stället för att stanna upp och lära sig av fel som de gjort i läxan. Resultaten visar att lärare med fördel kan ta upp exempel i helklass i stället för att gå igenom alla elevers läxor individuellt, och på så sätt utnyttja tiden bättre. På detta sätt kan elever lära från varandras fel och missuppfattningar. Att effektivisera tidsanvändningen diskuteras även i studier av omvänt klassrum. Att låta elever titta på en instruktionsvideo i sin egen takt i hemmet kan ha fördelar eftersom tiden för interaktivitet i klassrummet elever sinsemellan och mellan elev och lärare därmed ökar.

Flera studier tar upp hur elever kan främja sitt lärande genom att samarbeta och lära av varandra. Samarbeten ökar elevernas förutsättningar att få dela sina egna, och ta del av andra elevers, erfarenheter. Att lära av varandra kan även handla om att, utifrån samarbetsläxor, ta del av vårdnadshavares erfarenheter. Dessutom kan elever lära av varandra under de gemensamma diskussionerna i klassrummet. I studierna framkommer även att vissa elever tycker att det är lättare och roligare att göra läxan tillsammans med en kamrat än att göra den själv. Ur detta perspektiv finns fördelar med att samma läxa till elever i samma klass.

När en lärare ska bilda sig en uppfattning om elevers utveckling exempelvis genom bedömning av läxor, finns en risk att antaganden om eleverna och negativa förväntningar utifrån kön, religion eller etnicitet kan påverka. Resultaten visar att lärare kan hitta sätt att arbeta inkluderande för att involvera alla vårdnadshavare oavsett vilket språk de talar. Det finns också exempel på anpassningar av läxan som kan fungera väl för hela elevgruppen. Ett sådant exempel är att göra läxan med hjälp av läraren i skolan eller att samarbeta med läxorna tillsammans med andra elever.

4.4 Översiktens begränsningar

Under arbetet med denna översikt har det framkommit att forskare relativt sällan fokuserar på likvärdighet och skolans möjlighet att kompensera för elevers olika förutsättningar. I studier om läxor är det dessutom ovanligt att forskare undersöker lärares arbetssätt.

Det finns flera studier som rör likvärdighet, och även läxor, men som ändå inte ingår i denna översikt, exempelvis studier om läxhjälp och hur skolor eller länder valt att reglera läxor. Vi är medvetna om att dessa studier tar upp viktiga aspekter av likvärdighet och läxor

men de är exkluderade från denna översikt eftersom lärares arbetsätt och undervisning inte har stått i fokus. Att ta hem material och läsa på inför prov kan också vara något som lärare informerar om och som kan ses som en typ av frivillig läxa. Det är en svår gränsdragning och här har vi endast inkluderat studier som undersökt det som författarna till studierna definierar som läxor. Därmed ingår inte studier med fokus på projektarbeten, frivilliga studier eller inlämningsuppgifter. Studier som har fokus på uppgifter som gjorts i hemmet under coronapandemin har också exkluderats eftersom denna typ av hemundervisning skiljer sig från läxor. Skoluppgifter som under pandemin utfördes i hemmet, gjordes ofta med hjälp av lärare. Dessutom hade vårdnadshavare en annan roll eftersom de förväntades delta mer. Se kapitel 5 för ingående beskrivning av översiktens inklusions- och exklusionskriterier.

4.4.1 Studiernas resultat i relation till en svensk kontext

I denna översikt ingår studier från olika länder, och vi är medvetna om att läxpraktiken ser olika ut i olika länder. Ett exempel på skillnader mellan länder är hur läxhjälp organiseras. Vissa länder har kortare skoldagar än i Sverige, i kombination med läxhjälp efter skolan och en del länder har läxhjälp i anslutning till skoltid. Elever kan få hjälp med läxan på olika sätt, till exempel i bibliotek, via frivilliga organisationer, genom privat läxhjälp, eller så har skolan själv valt att införa läxhjälp på plats i skolan. Under arbetet med denna översikt har det även visat sig att en del studier endast analyserar och diskuterar mammors roll i elevers arbete med läxor och ytterst få studier nämner pappors roll.

I en del studier om läxor som undersöker elevers sätt att arbeta med läxan, utgår forskarna från elevernas förmåga att reflektera över själva läxarbetet och att ändra sitt beteende. Detta benämns som självreglerat lärande. Få studier undersöker dock hur lärare kan arbeta för att hjälpa eleverna med dessa strategier, även om det finns undantag. Att studera likvärdighet är mer komplicerat än att studera kunskapsutveckling, där forskare kan använda prov eller betyg som mått. För att studera likvärdighet krävs andra typer av analyser. Ett sätt att undersöka likvärdighet är utifrån hemförhållanden och läxhjälp. Flera av studierna som ingår handlar om att vårdnadshavare hjälper sina barn med läxan. I relevans- och kvalitetsgranskningen exkluderades studier om interventioner, utbildningsprogram och checklistor som syftar till att vårdnadshavare ska bli bättre på att hjälpa sina barn med läxan.

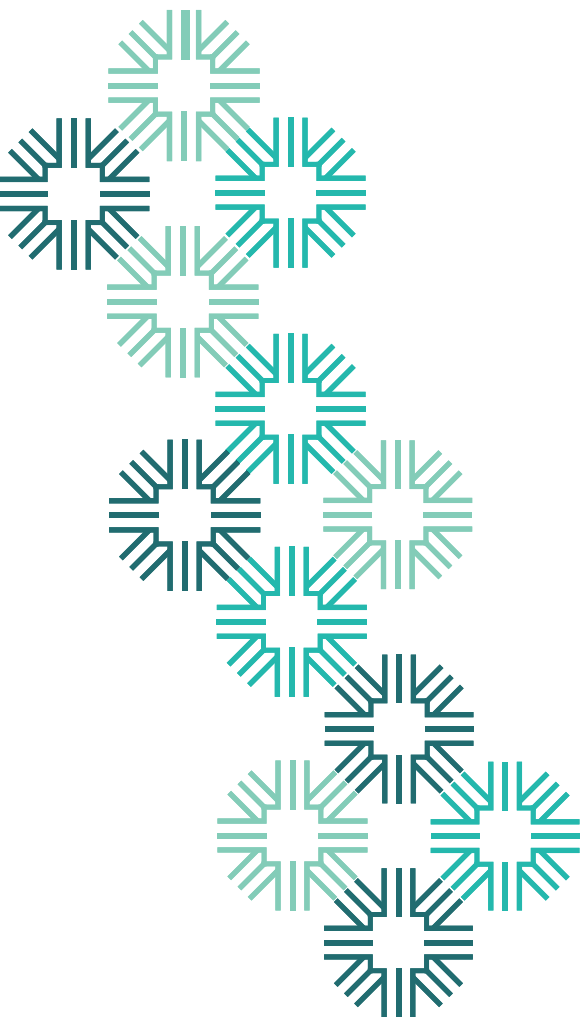
4.5 Att tillämpa resultaten

Översiktens resultat kan användas som diskussionsunderlag och som utgångspunkt för arbetet med att utveckla, genomföra och följa upp läxor. Resultaten kan även vara till hjälp vid utbildning av lärare.

Reflektera gärna över följande frågor och diskutera tillsammans med kollegor:

- Vilken typ av läxor använder du?
- Hur sker uppföljning och återkoppling av läxan?
- Hur ser kontakten med vårdnadshavare ut kring arbetet med läxorna?
- Hur kan dina läxor påverka likvärdiga förutsättningar för lärande?
- Om eleverna behöver hjälp med läxan, erbjuder skolan detta eller finns det andra sätt för eleverna att få hjälp och stöd i sitt arbete med läxan?





5. Metod och genomförande

I detta kapitel ger vi en detaljerad beskrivning av metod och genomförande av denna systematiska översikt, från inventeringen av lärares behov av forskningsbaserad kunskap, till slutsatser.

Frågeställning och inklusionskriterier har formulerats av projektgruppen. I projektgruppen ingår två externa forskare med kompetens inom forskningsområdet läxor. Under perioden juni 2021–april 2022 bestod projektgruppen av Skolforskningsinstitutets medarbetare i rollerna: projektledare, biträdande projektledare, informationsspecialist och projektassistent. Därefter, perioden maj 2022–november 2022, tog biträdande projektledare över projektledarskapet då projektledaren gick på föräldraledighet. I projektgruppen har informationsspecialisten gjort litteratursökningarna, och har verkat som biträdande projektledare under perioden maj 2022–november 2022. De två externa forskarna har relevans- och kvalitetsgranskat studierna, även övriga i projektgruppen har varit delaktiga i det arbetet. Syntesarbetet och rapportskrivandet inleddes av projektledaren som ansvarade under perioden juni 2021–april 2022 och togs därefter över av projektledaren som tillträdde i maj 2022, och har gjorts i samråd med projektgruppen. Informationsspecialisten och projektassistenten har ansvarat för referenshanteringen samt de bibliotek (Rayyan och EndNote) som har använts för hanteringen av studierna. Granskningen av hela översikten har gjorts av ytterligare två externa forskare och två lärare.

5.1 Behovsinventering och förstudie

Skolforskningsinstitutet genomför löpande behovsinventeringar för att ringa in undervisningsnära frågor där forskningsbaserad kunskap kan utgöra en viktig del i utvecklingen av undervisningen. Detta sker i dialog med verksamma, representanter för organisationer inom skolväsendet och forskare inom utbildningsvetenskap. De identifierade områdena utreds

sedan vidare inom ramen för förstudier där förutsättningar för genomförandet av en systematisk forskningssammanställning undersöks och bedöms.

Det samlade materialet visade att det finns ett behov av en forskningssammanställning om hur läxor kan påverka likvärdiga förutsättningar för elevers lärande.

5.2 Syfte och frågeställning

Under arbetets gång gör projektgruppen många överväganden för att precisera frågeställningen. Om frågeställningen är alltför övergripande kan översikten bli omfattande. Om den däremot är för snäv finns en risk för att användningen blir begränsad.

Denna systematiska översikt sammanställer forskning om att utforma läxor för att främja likvärdiga förutsättningar för lärande. Översikten utgår från följande frågeställning:

Vad kännetecknar lärares arbete med läxor som kan bidra till likvärdiga förutsättningar för elevers lärande?

5.3 Inklusions- och exklusionskriterier

För att välja ut de studier som ska ge svar på översiktens frågeställning har inklusions- och exklusionskriterier formulerats. Skolforskningsinstitutet använder en modell där projektgruppen strukturerar inklusionskriterier utifrån fem kategorier: deltagare, arbetssätt, resultat, sammanhang som forskningen ska vara gjord i, samt tekniska avgränsningar. För att en studie ska ingå i översikten behöver alla inklusionskriterier vara uppfyllda. Studier som inte uppfyller inklusionskriterierna exkluderas. Ofta behövs dock även ett antal exklusionskriterier formuleras. Tabell 3 redovisar både inklusions- och exklusionskriterier för denna systematiska översikt.

TABELL 3. Inklusions- och exklusionskriterier

	INKLUDERA – TA MED	EXKLUDERA – TA BORT
Deltagare	Elever i åldern 5–15 år, vilket motsvarar grundskolan för alla skolformer, från förskoleklass till årskurs 9. Studiernas deltagare kan även vara elevernas vårdnadshavare eller lärare.	Elever från förskola, gymnasieskola, vuxenutbildning eller högskola. Studier som har fokuserat på hur lärarstudenter utvecklar sin läxpraktik. Studier som inte nämner vilken årskurs alternativt elevernas åldrar.
Arbetsätt	Primärstudierna ska ha studerat läxor som kan relateras till lärares arbetsätt med utformande, uppföljning samt val att ge eller inte ge läxor. I lärarens arbetsätt i och i anslutning till undervisningssituationen ingår lärarens agerande för att säkerställa likvärdiga förutsättningar för lärande genom att alla ska ha möjlighet att kunna göra läxan. Arbetsätten kan ha direkt koppling till läraren (undervisningssituationen) eller indirekt via elever och vårdnadshavares upplevelser kring läxan som relaterar till lärares utformning av läxan.	Studier som inte nämner typ av läxa eller ämnet för läxan, med undantag för studier som undersöker elevernas vårdnadshavares attityder där lärares arbetsätt kan relateras till resultaten.
Resultat	Resultat som ger en förståelse av hur läxan inverkar på kunskapsutveckling och likvärdighet för elever. Resultat kan även innefatta attityder till läxan eller läxans tillgänglighet. Resultat kan även handla om hur läxor inverkar på relationen mellan elev och vårdnadshavare samt mellan hem och skola. I dessa studier behöver läxans ämne eller typ av läxa inte vara definierat i studien.	Policystudier. Studier med fokus på coronapandemin som handlar om hemundervisning där vårdnadshavare förväntas delta mer än vid annan typ av läxor. Studier med fokus på skolan som helhet. Studier som lagt ihop olika läxor där det inte går att urskilja vilken typ av läxa som inverkar på kunskapsutveckling eller likvärdighet.
Sammanhang	Studier som omfattar undervisning i relation till lärares arbete med läxor (inför, under och efter lektionstid). Studier om läxor inkluderas oavsett om läxorna görs i skola eller hemma, med eller utan läxhjälp.	Studier där läxor inte kan relateras till undervisningssituationen och lärares arbetsätt. Studier där sammanhanget och typ av läxor skiljer avsevärt åt och därför inte går att översätta till svensk kontext
Tekniska avgränsningar	Språk: engelska, svenska, norska eller danska. Vetenskapligt granskade artiklar som genomgått peer-review. Akademiska avhandlingar från lärosäten i Norden.	Övriga språk som inte angetts under inkluderade språk. Teoretiska artiklar. Konferenspapper. Rapporter. Systematiska översikter. Internationella avhandlingar (enskilda studier i dessa kan dock ingå i översikten).

5.4 Litteratursökning

Arbetet med en systematisk forskningssammanställning kännetecknas av en omfattande och systematisk sökning av litteratur. Sökstrategin formuleras bland annat med hänsyn till lämpliga informationskällor samt vilka sökord och begränsningar som ska användas i de olika sökningarna. För att ha möjlighet att hitta forskning med olika aspekter och infallsvinklar relaterat till översiktens frågeställning har utgångspunkten i sökstrategin varit att genomföra en relativt bred litteratursökning, både med avseende på söktermer och källor. För en detaljerad beskrivning av sökstrategierna, inklusive källor, sökord och begränsningar som använts, se bilaga 1. Tabell 4 visar en översikt över de källor och söktekniker som använts.

TABELL 4. Databaser

KÄLLA	ÄMNESOMRÅDE
Internationella vetenskapliga databaser	
ERIC	Utbildning
Education Source	Utbildning
APA PsycInfo	Psykologi
Scopus	Ämnesövergripande
Skandinaviska vetenskapliga databaser	
SwePub	Ämnesövergripande
Oria.no	Ämnesövergripande
Idunn	Ämnesövergripande
JUULI	Ämnesövergripande

5.4.1 Blocksökning

I många vetenskapliga databaser kan man göra en sökning med hjälp av en söksträng som utformas som en kombination av olika sökord. I arbetet med översikten formulerades söksträngen med sökord relaterade till läxor (block A) samt till lärande och likvärdighet (block B). Eftersom attityder till och upplevelser av läxor också skulle kunna säga något om likvärdighet inkluderades sådana termer i block B. För att en studie skulle fångas av söksträngen krävdes minst ett sökord från både block A och block B i antingen studiens titel, sammanfattning eller ämnesord. För de databaser som inte är utbildningsvetenskapliga användes dessutom ytterligare ett sökblock för sammanhanget: skola eller undervisning (block C). Det möjliggjorde en avgränsning mot skolan för att utesluta studier inom till exempel familjeterapi där läxor också kan förekomma. I vissa databaser användes dessutom ett sökblock för att utesluta träffar om förskola, gymnasium, vuxenutbildning eller högre utbildning.

Sökorden samlades in med hjälp av projektets externa ämnesexperter i dialog med projektledare och informationsspecialist, samt utifrån testsökningar. De engelska sökorden

kompletterades i de skandinaviska databaserna med svenska, danska och norska begrepp och söksträngarna anpassades utifrån databasernas olika utformningar och konstruktioner. Huvudsökningen resulterade i totalt 7 333 unika träffar. Kompletterande sökningar gjordes i form av citerings- och kedjesökningar på alla ingående studier i databaserna Scopus och Google Scholar. Ingen ytterligare studie inkluderades från resultatet av dessa sökningar.

Huvuddelen av sökningen gjorde i september och oktober 2021 och de kompletterande sökningarna i mars 2022. Detta innebär att det kan ha tillkommit senare publicerad forskning som är relevant för översikten men som inte har inkluderats.

5.5 Relevans- och kvalitetsbedömning

Relevans- och kvalitetsgranskningen av studierna gjordes i flera steg. Urvalsprocessen redovisas i figur 2.

I ett första steg, relevansgranskning 1, gjordes en grovgranskning baserat på information i titlar och sammanfattningar. Det innebar att studier som var dubletter eller uppenbart inte relevanta, och därmed förhållandevis enkla att bedöma, togs bort.

I ett andra steg, relevansgranskning 2, granskade projektets externa forskare 1 256 studier som kvarstod efter första granskningen, baserat på titlar och sammanfattningar. Forskarna gjorde bedömningarna oberoende av varandra, vilket innebar att de inte kunde se varandras beslut. Studier som minst en av forskarna bedömde uppfylla kriterierna, eller om det saknades tillräckligt med information för att göra en bedömning, gick vidare till nästa steg.

I ett tredje steg, relevansgranskning 3, granskades de 622 studier som kvarstod efter föregående steg i fulltext, det vill säga att studierna lästes i sin helhet. Detta steg genomfördes också av projektets externa forskare oberoende av varandra. De studier som det råkade oenigheter om, det vill säga bedömdes olika, togs upp för diskussion och löstes genom konsensusförfarande.

I ett fjärde steg gjorde de externa forskarna och projektledaren en kvalitetsgranskning av de 55 kvarstående studierna. Kvalitetsgranskningen gjordes med stöd av Skolforskningsinstitutets bedömningsstöd, se bilaga 2. Studier som exkluderades i detta steg bedömdes sakna vissa kvaliteter eller karaktärsdrag som behövs för att den skulle kunna bidra till att besvara översiktens frågeställning. Även i detta steg löstes eventuella oenigheter genom diskussion. Urvalsprocessen resulterade slutligen i 15 studier.

5.6 Data- och resultatextraktion

Data- och resultatextraktion innebär att relevant information extraheras från studierna som ska ingå i översikten. Syftet är att beskriva studierna som utgör det vetenskapliga underlaget med avseende på arbetssätt och resultat samt andra aspekter som bedöms vara relevanta för den specifika översikten. I detta steg sammanställde forskarna och projektledarna data från alla studier i tabeller. I tabellerna registrerades uppgifter om författare, årtal, titel, land, studie-design och datainsamlingsmetoder, deltagare, sammanhang, arbetssätt, resultat och slutsatser.

Dessa sammanställningar tillsammans med läsningen av studierna fungerade som vägledning för projektgruppens gemensamma förståelse av resultaten i de enskilda studierna och hur resultaten skulle syntetiseras.

5.7 Sammanställning av resultat och slutsatser

Tillvägagångssättet för att lägga samman resultaten från de enskilda studierna kan variera beroende på vilken typ av studier som inkluderas. Studierna kan bland annat skilja sig vad gäller studiedesign, typ av data och teoretiska utgångspunkter. Alla inkluderade studier registrerades i NVivo, ett verktyg för att analysera texter, vilket gjorde det möjligt att söka i det samlade materialet efter vissa begrepp.

Bearbetning och analys av data är av tematisk karaktär. För att strukturera resultaten och forskarnas slutsatser placerade vi samtliga studier efter tema i en matris. Varje studie placerades in i matrisen utefter den tematik som var dominerande i studien. De teman som ingick i matrisen hade identifierats genom en noggrann läsning av samtliga studier. Att på detta sätt sortera studier efter tema gör det möjligt att gå vidare med att identifiera gemensamma resultat och slutsatser för studierna inom ett visst tema eller i kombinationer av teman i en så kallad tematisk syntes.

Det är viktigt att notera att resultatdelen inte ger en heltäckande beskrivning av studierna som ingår, utan belyser resultat som är relevanta i relation till översiktens frågeställning.



Referenser

- [1] Å. Hansson, ”The meaning of mathematics instruction in multilingual classrooms: analyzing the importance of responsibility for learning”, *Educational Studies in Mathematics*, vol. 81, nr 1, s. 103–125, 2012.
- [2] Skolverket, *Läxor i praktiken: ett stödmaterial om läxor i skolan*. Stockholm: Skolverket, 2021.
- [3] J. Sayers, J. Petersson, G. Marschall, & P. Andrews, ”Teachers’ perspectives on homework: manifestations of culturally situated common sense”, *Educational Review*, s. 1–22, 2020.
- [4] L. Gu & M. Kristoffersson, ”Swedish Lower Secondary School Teachers’ Perceptions and Experiences Regarding Homework”, *Universal Journal of Educational Research*, vol. 3, nr 4, s. 296–305, 2015.
- [5] M. Strandberg, *Läxor om och för kulturell mångfald med föräldrars livserfarenheter som resurs – några kritiska aspekter*. [Doktorsavhandling] Stockholm: Institutionen för pedagogik och didaktik, Stockholms universitet, 2013.
- [6] P. Alm, *Läxfritt – för en likvärdig skola*. Helsingborg: Hoi, 2014.
- [7] P. Alm, *Läxhjälp: familjens guide till effektiv och rolig läxläsning*. Stockholm: Harper-Collins Nordic, 2017.
- [8] T. Eklund & C. Irlander, *Uppdrag hemma: läxor i matematik på ett meningsfullt sätt*. Stockholm: Natur & Kultur, 2014.
- [9] H. Fan, J. Xu, Z. Cai, J. He, & X. Fan, ”Homework and students’ achievement in math and science: A 30-year meta-analysis, 1986–2015”, *Educational Research Review*, vol. 20, s. 35–54, 2017.
- [10] P. M. Warton, ”The Forgotten Voices in Homework: Views of Students”, *Educational Psychologist*, vol. 36, nr 3, s. 155–165, 2001.
- [11] S. W. Svennson, Ann, *Lärares syn på läxor*. [Examensarbete] Luleå: Luleå universitet, 2007.
- [12] Skolinspektionen, *Uppgifter som främjar elevers lärande* Stockholm: Skolinspektionen, 2020.
- [13] Skolinspektionen, *Skolsituationen för elever med funktionsnedsättningen AD/HD*. Stockholm: Skolinspektionen, 2014.
- [14] J. L. Epstein & F. L. Van Voorhis, ”More Than Minutes: Teachers’ Roles in Designing Homework”, *Educational Psychologist*, vol. 36, nr 3, s. 181–193, 2001.
- [15] M. Hughes & P. Greenhough, ”Learning from homework: a case study”, i *Learning to read critically in Teaching and Learning*, L. Poulson & M. Wallace, red., 2003, s. 85–109.
- [16] H. Cooper & E. A. Patall, ”Does Homework Improve Academic Achievement? A Synthesis of Research, 1987–2003”, *Review of Educational Research*, vol. 76, nr 1, s. 1–62, 2006.
- [17] C. Lundahl, *Viljan att veta vad andra vet. Kunskapsbedömning i tidigmodern, modern och senmodern skola*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet, 2006.

- [18] Skolverket, *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011 : reviderad 2019*. Stockholm: Skolverket, 2019.
- [19] T. Phares, *A purpusful understanding of homework*. Muncie: Ball State University, 2017.
- [20] P. Rosário, J. C. Núñez, G. Vallejo, J. Cunha, T. Nunes, R. Mourão, & R. Pinto, "Does homework design matter? The role of homework's purpose in student mathematics achievement", *Contemporary Educational Psychology*, vol. 43, s. 10–24, 2015.
- [21] J. Cunha, P. Rosário, J. C. Núñez, A. R. Nunes, T. Moreira, & T. Nunes, "Homework feedback is...: Elementary and middle school teachers' conceptions of homework feedback", *Frontiers in Psychology*, vol. 9, s. 1–20, 2018.
- [22] J. Cunha, P. Rosário, J. C. Núñez, G. Vallejo, J. Martins, & J. Högemann, "Does teacher homework feedback matter to 6th graders' school engagement?: A mixed methods study", *Metacognition and Learning*, vol. 14, nr 2, s. 89–129, 2019.
- [23] A.-C. Vallberg Roth, P. Gunnemyr, M. Londos, & B. Lundahl, *Lärares förtrogenhet med betygssättning*. Malmö: Malmö högskola, Lärande och Samhälle, 2016.
- [24] S. H. K. Kang, "Spaced Repetition Promotes Efficient and Effective Learning: Policy Implications for Instruction", *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, vol. 3, nr 1, s. 12–19, 2016.
- [25] J. Bergmann & A. Sams, *Flip your classroom: reach every student in every class every day*. Eugene, Or.: International Society for Technology in Education, 2012.
- [26] C. K. Lo & K. F. Hew, "A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research", *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, vol. 12, nr 4, s. 1–22, 2017.
- [27] P. Magalhães, D. Ferreira, J. Cunha, & P. Rosário, "Online vs traditional homework: A systematic review on the benefits to students' performance", *Computers & Education*, vol. 152, 2020.
- [28] I. Trysnes & K. Skjølberg, "Hva, hvordan, hvorfor? En studie av norske lærere og elevers erfaringer med lekser i samfunnsfag", *Nordidactica: Journal of Humanities and Social Science Education*, nr 4, s. 36–59, 2020.
- [29] P. Rosário, J. Cunha, T. Nunes, A. R. Nunes, T. Moreira, & J. C. Núñez, "Homework should be... but we do not live in an ideal world': Mathematics teachers' perspectives on quality homework and on homework assigned in elementary and middle schools", *Frontiers in psychology*, vol. 10, s. 1–15, 2019.
- [30] F. L. Van Voorhis, "Interactive homework in middle school: Effects on family involvement and science achievement", *The Journal of Educational Research*, vol. 96, nr 6, s. 323–338, 2003.
- [31] L. B. Bailey & S. B. Silvern, "Teaching Strategies: Improving Teachers' Abilities to Design Interactive Homework Assignments", *Journal of Early Childhood Education & Family Review*, vol. 12, nr 4, s. 15–26, 2005.
- [32] M. Amzalag, "Parent attitudes towards the integration of digital learning games as an alternative to traditional homework", *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, vol. 17, nr 3, s. 151–167, 2021.
- [33] E. Gennaro & F. Lawrenz, "The effectiveness of take-home science kits at the elementary level", *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 29, nr 9, s. 985–994, 1992.

- [34] S. Bresee, B. Caruso, J. Sales, J. Lupele, & M. Freeman, "A child is also a teacher': exploring the potential for children as change agents in the context of a school-based WASH intervention in rural Eastern Zambia", *Health education research*, vol. 31, nr 4, s. 521–534, 2016.
- [35] S. R. Sirin, "Socioeconomic Status and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review of Research", *Review of Educational Research*, vol. 75, nr 3, s. 417–453, 2005.
- [36] S. Dettmers, U. Trautwein, & O. Lüdtke, "The relationship between homework time and achievement is not universal: evidence from multilevel analyses in 40 countries", *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 20, nr 4, s. 375–405, 2009.
- [37] I. U. Østbø & H. D. Zachrisson, "Student Motivation and Parental Attitude as Mediators for SES Effects on Mathematics Achievement: Evidence from Norway in TIMSS 2015", *Scandinavian Journal of Educational Research*, s. 1–16, 2021.
- [38] S. Moroni, H. Dumont, U. Trautwein, A. Niggli, & F. Baeriswyl, "The need to distinguish between quantity and quality in research on parental involvement: The example of parental help with homework", *The Journal of Educational Research*, vol. 108, nr 5, s. 417–431, 2015.
- [39] OECD, *Improving schools in Sweden an OECD perspective*. Paris: OECD, 2015.
- [40] M. Strandberg, "Homework – is there a connection with classroom assessment? A review from Sweden", *Educational Research*, vol. 55, nr 4, s. 325–346, 2013.
- [41] L. Shumow & W. Harris, "Teachers' Thinking about Home-School Relations in Low-Income Urban Communities", *The School Community Journal*, vol. 10, nr 1, s. 9–24, 2000.
- [42] S. Hallsén, "The Rise of Supplementary Education in Sweden: Arguments, Thought Styles, and Policy Enactment", *ECNU Review of Education*, s. 476–493, 2020.
- [43] E. Forsberg, S. Hallsén, M. Karlsson, H. M. Bowden, T. Mikhaylova, & J. Svahn, "Läxhjälp as Shadow Education in Sweden: The Logic of Equality in 'A School for All'", *ECNU Review of Education*, s. 494–519, 2020.
- [44] Skolinspektionen, *Kommunernas resursfördelning och arbete mot segregationens negativa effekter i skolväsendet*. Stockholm: Skolinspektionen, 2014.
- [45] E. Backe-Hansen, A. Bakken & L. Huang *Evaluering av leksehjelptilbudet 1.–4. trinn. Sluttrapport*. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA) 2013.
- [46] B. Eilam, "Primary strategies for promoting homework performance", *American Educational Research Journal*, vol. 38, nr 3, s. 691–725, 2001.
- [47] SOU 2021:30, *Kampen om tiden: mer tid till lärande*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- [48] Prop. 2021/22:111, *Mer tid till lärande – extra studietid och utökad lovskola*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- [49] B. Lillejord, Ruud & Morgan *Stress i skolen – en systematisk kunnskapsoversikt*. Oslo: Kunnskapssenter for utdanning, 2017.
- [50] S. Palacios, *Stressed for success: Homework, grade point average, gender, and anxiety in high schools* vol. Capella University. Minneapolis, 2017.
- [51] I. Westlund, *Läxberättelser läxor som tid och uppgift*. Linköping: Linköpings universitet, Institutionen för beteendevetenskap, 2004.

- [52] M. Rønning, "Who benefits from homework assignments?", *Economics of Education Review*, vol. 30, nr 1, s. 55–64, 2011.
- [53] J. M. Walker, Hoover-Dempsey, K. V., Whetsel, D. R., & Green, C. L. , *Parental involvement in homework: A review of current research and its implications for teachers, after school program staff, and parent leaders* vol. 15. Cambridge, MA: Harvard Family Research Project, 2004.
- [54] G. Bas, Senturk, C., & Cigerci, F. M, "Homework and academic achievement: A meta-analytic review of research", *Issues in Educational Research*, vol. 27, nr 1, s. 31–50, 2017.
- [55] U. Trautwein & O. Köller, "Was lange währt, wird nicht immer gut: Zur Rolle selbstregulativer Strategien bei der Hausaufgabenerledigung", *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie/German Journal of Educational Psychology*, vol. 17, nr 3/4, 2003.
- [56] Education Endowment Foundation. (2020). *Teaching & Learning Toolkit: Homework*. Tillgänglig: <https://educationendowmentfoundation.org.uk/education-evidence/teaching-learning-toolkit/homework> [Hämtad 2022-04-16]
- [57] J. Sayers, G. Marschall, J. Petersson, & P. Andrews, "English and swedish teachers' perspectives on the role of parents in year one children's learning of number: Manifestations of culturally-conditioned norms", *Early Child Development and Care*, vol. 191, nr 5, s. 760–772, 2019.
- [58] L. S. Grønmo, *Opptur og nedtur: Analyser av TIMSS-data for Norge og Sverige*. Oslo: Akademika forlag, 2013.
- [59] H. Dumont, U. Trautwein, O. Lüdtke, M. Neumann, A. Niggli, & I. Schnyder, "Does parental homework involvement mediate the relationship between family background and educational outcomes?", *Contemporary Educational Psychology*, vol. 37, nr 1, s. 55–69, 2012.
- [60] J. Sayers, J. Petersson, E. Rosenqvist, & P. Andrews, "Swedish parents' perspectives on homework: manifestations of principled pragmatism", *Education Inquiry*, s. 1–19, 2021.
- [61] Skolverket, *Analyser av familjebakgrundens betydelse för skolresultaten och skillnader mellan skolor – en kvantitativ studie av utvecklingen över tid i slutet av grundskolan*. Stockholm: Skolverket, 2018.
- [62] S. An & Z. Wu, "Enhancing Mathematics Teachers' Knowledge of Students' Thinking from Assessing and Analyzing Misconceptions in Homework", *International Journal of Science and Mathematics Education*, vol. 10, nr 3, s. 717–753, 2012.
- [63] L. Daniel, T. Doyle, & C. Kaesehagen, "Supporting parents to co-produce differentiated learning opportunities in mathematics", *Education 3-13*, s. 1–15, 2021.
- [64] E. Gough, D. DeJong, T. Grundmeyer, & M. Baron, "K-12 teacher perceptions regarding the flipped classroom model for teaching and learning", *Journal of Educational Technology Systems*, vol. 45, nr 3, s. 390–423, 2017.
- [65] D. Harwell & K. Brown, "Science homework and parental involvement: Factors influencing behaviors and attitudes", *Academic Leadership: The Online Journal*, vol. 7, nr 3, 2009.
- [66] M. Kliman, "Math out of School: Families' Math Game Playing at Home", *School Community Journal*, vol. 16, nr 2, s. 69–90, 2006.

- [67] C. Kostaris, S. Stylianos, D. G. Sampson, M. Giannakos, & L. Pelliccione, "Investigating the potential of the flipped classroom model in K-12 ICT teaching and learning: An action research study", *Educational Technology & Society*, vol. 20, nr 1, s. 261–273, 2017.
- [68] J. Lynch, "Elementary School Teachers' and Parents' Perspectives of Home-School Engagement and Children's Literacy Learning in a Low-Income Area", *School Community Journal*, vol. 31, nr 1, s. 127–148, 2021.
- [69] J. S. Nelson, M. H. Epstein, W. D. Bursuck, M. Jayanthi, & V. Sawyer, "The preferences of middle school students for homework adaptations made by general education teachers", *Learning Disabilities Research and Practice*, vol. 13, nr 2, s. 109–117, 1998.
- [70] P. Rosário, J. Cunha, A. R. Nunes, T. Moreira, J. C. Núñez, & J. Xu, "Did you do your homework? Mathematics teachers' homework follow-up practices at middle school level", *Psychology in the Schools*, vol. 56, nr 1, s. 92–108, 2019.
- [71] F. S. Say & F. S. Yildirim, "Flipped Classroom Implementation in Science Teaching", *International Online Journal of Education and Teaching*, vol. 7, nr 2, s. 606–620, 2020.
- [72] M. Strandberg, "Läxor som gränsobjekt för samverkan mellan hem och skola?", *Nordiske udkast*, vol. 41, nr 1, 2013.
- [73] M. Strandberg & V. Lindberg, "Feedback in a multiethnic classroom discussion: a case study", *Intercultural Education*, vol. 23, nr 2, s. 75–88, 2012.
- [74] M. Wagner & D. Urhahne, "Disentangling the effects of flipped classroom instruction in EFL secondary education: When is it effective and for whom?", *Learning and Instruction*, vol. 75, 2021.
- [75] H. Cooper & B. Nye, "Homework for Students with Learning Disabilities: The Implications of Research for Policy and Practice", *Journal of Learning Disabilities*, vol. 27, nr 8, s. 470–479, 1994.
- [76] J. Smith, M. Kettle, & J. Alford, "Scaffolding homework for foreign language and self-regulated learning: lessons from an Australian primary school", *Education 3–13*, s. 1–16, 2021.
- [77] H. Stoeger & A. Ziegler, "Self-regulatory training through elementary-school students' homework completion", *Handbook of self-regulation of learning and performance*, s. 87–101, 2011.
- [78] L. B. Bailey, S. B. Silvern, E. Brabham, & M. Ross, "The effects of interactive reading homework and parent involvement on children's inference responses", *Early Childhood Education Journal*, vol. 32, nr 3, s. 173–178, 2004.
- [79] A. L. Kahle & M. L. Kelley, "Children's homework problems: A comparison of goal setting and parent training", *Behavior therapy*, vol. 25, nr 2, s. 275–290, 1994.



Tidigare utgivning

Klassrumdialog i matematikundervisningen – matematiska samtal i helklass i grundskolan. Systematisk översikt 2017:01. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-984382-6-0.

Digitala lärresurser i matematikundervisningen. Delrapport skola. Systematisk översikt 2017:02. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-984382-8-4.

Digitala lärresurser i matematikundervisningen. Delrapport förskola. Systematisk översikt 2017:02. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-984382-9-1.

Feedback i skrivundervisningen. Systematisk översikt 2018:01. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-984382-2-1.

Språk- och kunskapsutvecklande undervisning i det flerspråkiga klassrummet – med fokus naturvetenskap. Systematisk översikt 2018:02. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-984383-4-5.

Att genom lek stödja och stimulera barns sociala förmågor – undervisning i förskolan. Systematisk översikt 2019:01. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-984383-6-9.

Läsförståelse och undervisning om lässtrategier. Systematisk översikt 2019:02. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-984383-8-3.

Individanpassad vuxenutbildning – med fokus på digitala verktyg. Systematisk översikt 2019:03. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-985316-0-2.

Laborationer i naturvetenskapsundervisningen. Systematisk översikt 2020:01. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-985316-2-6.

En tillgänglig lärmiljö för alla i ämnet idrott och hälsa – med fokus på socialt samspel. Systematisk översikt 2020:02. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-985316-4-0.

Kritiskt tänkande och källkritik – undervisning i samhällskunskap. Systematisk översikt 2020:03. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-985316-6-4.

Undersöka, utforska och lära naturvetenskap – undervisning i förskolan. Systematisk översikt 2021:01. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-985316-8-8.

Främja studiero i klassrummet – lärares ledarskap. Systematisk forskningssammanställning 2021:02. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-985317-0-1.

Meningsfull fritid, utveckling och lärande i fritidshem. Systematisk forskningssammanställning 2021:03. Solna. Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-985317-7-0.

Samhällsfrågor med naturvetenskapligt innehåll – en kartläggning av undervisningsmöjligheter. Systematisk forskningssammanställning 2022:01. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISBN: 978-91-985317-4-9.



