

En litteraturgjennomgang

Hva sier forskningen om lekser?

Skoler har anledning til å benytte lekser for å fremme elevenes læring og leksene må da være tilpasset elevenes forutsetninger. Dette er en gjennomgang av ulike lekseforskning.

ARTIKKEL | SIST ENDRET: 06.05.2021

Hovedfunn

- Tiden elevene bruker på lekser og skolearbeid på fritiden er redusert fra 2015.
- Lekser er ofte repetisjon og trening i grunnleggende ferdigheter.
- Elever lærer best når de får lekser som vekker deres interesse og de vet hva de skal lære, hvordan de best lærer og kan vurdere sin egen læring.
- Sosial støtte fra foresatte bidrar til bedre leksevaner, mens støtte i metode i fag fra foresatte, særlig i matematikk, kan føre til konflikter mellom elever og foresatte.
- Lekser bidrar til litt bedre læring for elever på ungdomstrinn og i videregående skole, men det er andre skolefaglige faktorer som bidrar mer til elevenes læring.
- Elever med lav sosioøkonomisk bakgrunn lærer ikke like mye gjennom lekser som andre elever.
- Tilbakemeldinger fra lærer på elevenes lekser varierer både i omfang og kvalitet.
- Innvandrere deltar i større grad i leksehjelp i grunnskolen enn andre elever.
- Innvandrere bruker mer tid på lekser i videregående skole enn andre elever.



Hva bør skolen tenke på?

Lærere må hele tiden gjøre pedagogiske avveininger. Dette inkluderer også å vurdere om lekser kan bidra til elevenes læring. Slik kan lekser være et pedagogisk virkemiddel som inngår i en større helhet.

Råd og refleksjonsspørsmål for hva skolen bør tenke på rundt lekser

Hva er lekser?

Lekseforskeren Cooper mfl. (2006) definerer lekser som oppgaver elevene er pålagt å gjøre utenom selve skoletiden. I noen skoler gis det ikke lekser. Men elevene i disse skolene kan også gjøre skolearbeid i fritiden. De jobber da med det de selv har lyst eller behov for, gjerne i dialog med lærer (Holte 2018).

Lekser er ofte repetisjon og trening i grunnleggende ferdigheter



Om denne litteraturgjennomgangen

Lekser er en innarbeidet praksis i skolen som debatteres med jevne mellomrom. Det er viktig med forskningsbasert kunnskap om bruken av lekser. Vi har i denne artikkelen valgt å løfte fram et utvalg av forskningsoppsummeringer og annen forskning om lekser som representerer en bredde. Formålet er å få fram ulike sider og erfaringer med lekser som underlag for politikktutforming og leksepraksis i skolen.

Cooper mfl. (2006) vurderer etter en gjennomgang av forskning i USA at elever både liker og lærer best av lekser som tar utgangspunkt i noe de kan relatere seg til.

Holte (2018, 2016) har undersøkt leksepraksis på barnetrinnet som baserer seg på intervjuer med 37 lærere. Undersøkelsen gir en oversikt over hva slags lekser som blir gitt i den norske skolen:

- læring gjennom repetisjon
- forberedelse til stoff som skal gjennomgås på skolen
- trening på automatisering av grunnleggende ferdigheter

Noen av barneskolelærerne i undersøkelsen gir uttrykk for at deres leksepraksis baserer seg på vane, at lekser ikke er noe som de har tenkt så mye over. De gir som regel i lekse å løse oppgaver som de finner i læreboka. Andre lærere har en kritisk og reflektert leksepraksis som inngår i en pedagogisk sammenheng og som diskuteres i lærerkollegiet (Holte 2018, 2016).

Trysnes mfl. (2020) har undersøkt hva slags lekser som gis i samfunnsfag på ungdomstrinn og videregående trinn ved utvalgte skoler i Agder. Flertallet av de 444 elevene, oppgir at de får repetisjon i lekse, deretter følger forberedelse før timen og utdyping av temaer de har lært om. I TIMSS Advanced, som er en stor og representativ studie rettet til elever i fagene matematikk og fysikk på vg3, oppgir realfagslærerne at de ofte gir elevene i lekse: å løse oppgaver, å lese i boka og å trene på fakta og ferdigheter. Til forskjell fra andre land får realfagselever på vg3 i den norske skolen i liten grad i lekse å finne anvendelser av lest stoff eller samle og analysere data, eller lekser relatert til prosjektarbeid (Grønmo mfl. 2016).

Lødding mfl. (2016), har intervjuet elever på vg1 i studieforbereidende utdanningsprogram på tre forskjellige skoler i ulike strøk av landet. Her kommer det fram at elevene opplever at selvstendig og selvregulert læring er mer vektlagt i leksearbeidet enn det var på ungdomstrinnet. Elevene på studieforbereidende oppgir at lærerne ofte ikke gir obligatoriske lekser, men forventer at elevene selv forstår hva de skal lese og arbeide med. Lærerne gir uttrykk for at de merker at noen elever sliter med å komme over i mer selvstendige arbeidsvaner (Lødding mfl. 2016).

Bruk av PC og nettbrett i arbeidet med lekser øker med klassetrinn

Bruk av PC og nettbrett har blitt mer vanlig i arbeidet med lekser de senere årene. Monitor 2019 viser at bruken av PC og nettbrett i leksearbeidet øker med stigende klassetrinn. På 4. trinn benytter 34 prosent av elevene ofte eller alltid PC eller nettbrett til leksearbeidet, på 7. trinn gjelder det 43 prosent, på 9. trinn 50 prosent og på vg2 63 prosent (Fjørtoft mfl. 2019).

Digitale verktøy gir nye muligheter

Digitale verktøy gir nye muligheter for hva elevene kan få i lekse. Bruk av digitale læremidler kan i en del sammenhenger skape større engasjement, motivasjon og utholdenhet hos elevene enn papirbaserte lærebøker (Gilje mfl. 2016). Det er mange muligheter for bruk av digitale læremidler i skolen og til lekser. Både digitale læremidler som responderer og gir tilbakemeldinger, og læremidler med adaptive oppgaver som tilpasser seg elevenes forutsetninger har bidratt til en bedre leseopplæring på 1.–3. trinn (Solheim mfl. 2018). Omvendt undervisning er ett annet eksempel.

Med omvendt undervisning kan innføring i nytt fagstoff flyttes fra skoletid til leksetid. Elevene kan få i lekse å se en video der læreren underviser. På skolen kan det samtales om videoen, og følges opp med oppgaver der elevene får veiledning og støtte av lærer. Omvendt undervisning er egnet til individuell tilrettelegging for læring, inkludering og at skoletiden frigjøres til samarbeid, elevaktivitet og problemløsning i klasserommet (Statped 2021a).

En amerikansk studie viser at elever opplever økt motivasjon og engasjement ved bruk av omvendt undervisning. I tillegg viser studien at lavt presterende elever responderer svært positivt på omvendt

undervisning (Nouri 2016, Statped 2021b). Tømte mfl. (2015) viser gjennom en evaluering av den virtuelle matematikkskolen i Norge, at bruk av omvendt undervisning for matematikksvake elever i norsk skole bidro til god læring.

9 av 10 grunnskoler gir lekser

Ifølge Rogde mfl. (2019) praktiseres det lekser i 9 av 10 norske grunnskoler, mens de øvrige grunnskolene oppgir å være leksefrie. Om lag halvparten av skolene har bestemmelser for omfanget av lekser. TIMSS kartla hvor mye tid elever på barnetrinnet i norsk skole bruker på lekser i alle skolefagene i 2007. På barnetrinnet oppga 56 prosent av elevene at de brukte mindre enn 1 time på lekser daglig, 29 prosent brukte 1 til 2 timer og 11 prosent brukte 2 timer eller mer (Rønning 2010). Senere år har TIMSS bare kartlagt tid til lekser i matematikk og naturfag.

Ungdom i Norge bruker like mye tid til lekser som ungdom i andre land

PISA 2012 viste at tiden 15-åringer brukte til lekser varierte en god del fra land til land, fra 2,5 timer i uken i Finland til 10 timer i Russland. 15-åringer i Norge brukte i gjennomsnitt tilnærmet 5 timer i uken til lekser, det samme som gjennomsnittet for OECD-landene (OECD 2014). PISA 2015 og 2018 har ikke egne spørsmål om hvor mye tid elevene bruker på lekser.

Mer tid til lekser på ungdomstrinnet enn i videregående skole

I Ungdata får elever på ungdomstrinnet og i videregående skole årlig spørsmål om hvor mye tid de daglig benytter til lekser og annet skolearbeid. Elever på ungdomstrinnet benyttet mer tid til lekser og annet skolearbeid i fritiden i 2018 enn elever på videregående trinn, se figuren fra Ungdata nedenfor. På ungdomstrinnet brukte 72 prosent av elevene daglig mer enn en halvtime av sin fritid på lekser og skolearbeid mot 64 prosent av elevene på studieforberedende utdanning og 43 prosent av elevene på yrkesfaglige utdanninger (Bakken 2019, Ungdata 2018).

Elever bruker mindre tid på lekser

Siden 2015 har det vært en markert nedgang i andelen elever som daglig bruker en time eller mer til lekser og annet skolearbeid på fritiden. Dette gjelder både gutter og jenter på ungdomstrinnet og i videregående skole. Nedgangen på ungdomstrinnet skjer imidlertid etter en periode der elever i økende grad har brukt mer tid til lekser. Jenter bruker betydelig mer av sin fritid til lekser og annet skolearbeid enn gutter gjennom hele ungdomsskolen og videregående skole, se figuren nedenfor (Bakken 2019).

Elever med innvandringsbakgrunn bruker mer tid på lekser i videregående enn øvrige elever

Friberg (2016) har undersøkt sosial mobilitet og kulturell tilpasning hos ungdom med innvandringsbakgrunn. Han finner at de bruker mer tid til lekser i videregående skole enn andre elever. Særlig gjelder det elever med ikke-vestlig innvandrerbakgrunn. Gjennom en del oppfølgingsspørsmål knytter forskerne lekseinnsatsen deres til en sterk orientering mot familie og forpliktelser overfor foreldre. Mange innvandrerforeldre er opptatt av at deres barn skal få de utdanningsmulighetene de selv ikke fikk.

Lærere gir uttrykk for at lekser gir gode arbeidsvaner

En forskningsoppsummering fra USA (Cooper mfl. 2006) tar for seg de pedagogiske sidene og viser at lekser:

- bidrar til å utvikle elevenes arbeidsvaner og evne til selvstendig problemløsning
- gir mulighet til å gjennomføre et arbeid i fred og ro i eget tempo
- er mest effektive når de gis på områder der elevene trenger mange repetisjoner
- som ikke tilpasset eleven kan bidra til at de mister motivasjonen for skolen

Det er rettet en del kritikk av disse funnene hos Cooper mfl. (2006), fordi de i stor grad bygger på lærernes vurderinger og i liten grad på undersøkelser av om elever får bedre arbeidsvaner og blir mer selvstendige av å få lekser. I Holte (2018) gir også noen av de norske lærerne uttrykk for at de oppfatter lekser som pedagogisk verktøy på samme måte som lærerne i gjennomgangen til Cooper mfl. (2006).

Barneskolelærere begrunner lekser med argumenter som at det utvikler god arbeidsmoral, opparbeider gode arbeidsvaner, at læringen skal bli gjort til elevens egen, og at elevene får tid og ro til refleksjon, repetisjon og automatisering av grunnleggende ferdigheter (Holte 2016).

Holte (2016) viser også i likhet med Cooper (2006) til annen både norsk og internasjonal empirisk forskning, som viser at lekser kan virke mot sin hensikt når elever utvikler strategier for å komme unna med å gjøre så lite lekser som mulig, får andre til å gjøre lekser for seg og/eller opplever fysisk og følelsesmessig utmattelse av lekser (Holte 2016).

[Se også våre støttesider for hva skolen bør tenke på omkring lekser](#)

Nytten av foreldrenes involvering i lekser varierer

Patall mfl. (2008) viser i sin metaanalyse om foreldreinvolvering i lekser at:

- foreldreinvolvering bidro til at lekser i større grad ble gjort
- det ga elevene en bedre faglig utvikling
- det kan føre til problemer med å få elevene til å gjøre lekser hvis det oppstår konflikter mellom elever og foresatte i arbeid med lekser
- de aller yngste (1.–4. trinn) og de eldste elevene (8.–13. trinn) er mest mottakelige for foreldreinvolvering i arbeid med lekser

Foreldreveiledning har vist seg å ha positiv effekt på elevenes faglige utbytte av lekser i barneskolen. Veiledningene har handlet om å lage rutiner for når og hvor leksene skal gjøres, skape forventninger til at lekser blir gjort, samt å gi ros når elevene har gjort leksene (Patall mfl. 2008). Foreldreinvolvering med direkte instruksjon i arbeidet med lekser kan forvirre elevene i hvordan de skal gjøre leksene. Det kan skape negativitet omkring skolearbeidet mellom foresatte og barn. Dette skjer ofte i arbeidet med lekser i matematikk, og kan ha sammenheng med at foreldrene ikke er oppdatert på de metodiske strategiene som benyttes i matematikk i skolen. Foreldrenes involvering og oppfølging av skolearbeid har vist seg å virke mer positivt inn på elevenes læring i språkfag og i fag der lesing står sentralt (Patall mfl. 2008).

Leksenes betydning for elevenes læring øker med klassetrinn

Læringsresultater av lekser finner vi i mange forskningsprosjekter (Cooper mfl. 2006, Gustafsson 2013, Hattie mfl.2007, Hattie 2009, Grønmo mfl. 2010, OECD 2014).

Kort oppsummert viser sammenhengen mellom lekser og læringsresultater at:

- elever som får mye lekser, presterer bedre på prøver og tester
- elever med lav sosioøkonomisk bakgrunn presterer ikke bedre på prøver selv om de får og gjør mye lekser
- nytten elevene har av lekser stiger med økende klassetrinn
- elevene som får tilbakemelding på leksene av lærer, har et bedre læringsutbytte

Hattie (2009) finner i sin metaanalyse, at leksers effekt på elevenes læring i seg selv er relativt beskjeden, men at den øker med elevenes alder. Hattie (2013) refererer også til 116 studier fra hele verden som viser at lekser nesten ikke har noen effekt på læring i barneskolen. I følge Hattie henger dette sammen med at eldre elever har bedre evne til selvrapporing og metakognisjon. Eldre elever har oftere god studieteknikk, de behersker valg av relevante læringsstrategier og kan sett ord på og vurdere hvordan de best lærer (Hattie 2009, Hattie mfl. 2007).

Et sentralt poeng hos Hattie (2009) er at lekser og annet selvstendig arbeid i skolen krever at elevene vet hva de skal lære, at de kan vurdere sin egen læring, og har evne til å velge egnede læringsstrategier for

arbeidet videre. Det er også avgjørende at denne prosessen følges opp av lærer både i forkant og i etterkant av arbeidet (Hattie 2009, Hattie mfl. 2007).

I de fleste OECD-land er det en korrelasjon mellom tid brukt på lekser og 15-åringers resultater i matematikk. Finland skiller seg imidlertid ut som et land med lite lekser generelt og gode resultater i PISA i lesing, naturfag og matematikk (OECD 2014). Verken for Norge eller Finlands del er det imidlertid en signifikant korrelasjon mellom tiden elevene bruker på lekser og deres resultater i matematikk målt i PISA. Analyser av TIMSS-data viser at skoleklasser som får mye lekser og som har lærere som følger opp lekser, i gjennomsnitt oppnår bedre resultater i matematikk. Dette kommer fram i analyser både for elever på 8. trinn, og i vg3 i realfaglig studieløp også i den norske skolen (Nilsen mfl. 2016, Rønning 2010, Grønmo mfl. 2010, Gustafsson 2013).

Det er viktig å være oppmerksom på at mye av forskningen på sammenhengen mellom tid brukt på lekser og måling av faglige resultater omhandler matematikkfaget. Hattie (2009) finner på sin side en større effekt av lekser på elevenes resultater i samfunnsfag og naturfag, enn i matematikk. Undersøkelser viser også at foresatte i større grad kan bistå sine barn på en positiv måte i arbeidet med lekser i fag som innebærer lesing av tekster (Patall mfl. 2008).

Elever med lav sosioøkonomisk bakgrunn lærer bedre i skolen

Lekser har større betydning for læringsresultatene for 15-åringers med høy sosioøkonomisk bakgrunn enn for andre elever i de fleste land. Lekser bidrar med andre ord til å øke prestasjonsgapet mellom elever med ulik sosioøkonomisk bakgrunn (OECD 2014). Analyser av TIMSS-data viser også at lekser gir mindre effekt på elevenes resultater i matematikk for elever med lav sosioøkonomisk bakgrunn på 8. trinn sammenlignet med andre elever (Nilsen mfl. 2016, Rønning 2010, Gustafsson 2013). Skoler som derimot er opptatt av kvaliteten på undervisningen og god oppfølging av elevene i skoletiden, oppnår bedre resultatene for elever med lav sosioøkonomisk bakgrunn sammenlignet med effekten av lekser (Nilsen mfl. 2016).

Ikke all type oppfølging av lekser er læringsfremmende

Læreres tilbakemeldinger og elevenes selv vurdering er sentrale elementer i formativ vurdering. Gode skriftlige tilbakemeldinger er viktig for at elevene skal vite hvor de står og hva de bør vektlegge i videre læring. For å kunne nyttiggjøre seg lærerens tilbakemeldinger, må elevene forstå hva som ligger i lærerens vurderinger (Hattie mfl. 2007).

Norske lærere følger ikke opp og vurderer elevenes lekser i matematikk og naturfag i like stor grad som lærere i andre land. Det gjelder for hele perioden 2003 til 2019. Norske lærere sjekker i relativt stor grad at lekser er gjort og i noen grad diskuterer de leksene i klassen og lar elevene rette leksene sine selv, mens de i liten grad gir individuelle tilbakemeldinger på leksene eller setter karakter på leksearbeid (Kaarstein mfl.

2020). I Holte (2016) er det noen lærere på barnetrinnet som oppgir at de sjekker hva elevene har lært av leksene med prøve hver fredag.

Strandberg (2013) har gjennomgått internasjonal forskning om tilbakemelding på lekser og finner motstridende funn i forskningsfeltet om hvorvidt tilbakemeldingene på lekser er læringsfremmende eller ikke. Strandberg (2013) peker på at forskning om hvordan lærere gir og vurderer lekser i for liten grad berører de problemene og konfliktene som leksene påfører mange elever og deres familier.

I Holte (2016) forteller lærere på barnetrinnet i intervjuer at de praktiserer sanksjoner overfor elever som ikke har gjort lekser, f.eks. må disse elevene gjøre leksene i friminuttene. Holte påpeker at slike negative sanksjoner overfor elever som sliter med å gjøre lekser ikke er i tråd med god praksis for arbeid med barn og unge. Hun viser til Befring (2012) om kvalitetsvilkår for oppvekst, læring og utvikling. I kvalitetsvilkårene legges det vekt på å utvikle gode og nære relasjoner, utvise forståelse for mangfold og variasjon i elevgruppen og inspirere for interesse og optimistiske fremtidsutsikter hos elever.

Bedre læring på skoler med høy deltakelse i leksehjelp

Det gis leksehjelp i 88 prosent av norske grunnskoler. Den gjennomsnittlige andelen elever som får tilbud om leksehjelp, uavhengig av trinn, er 25 prosent for landet sett under ett. Omfanget av leksehjelp for 1.–4. trinn og for ungdomstrinnet utgjør i gjennomsnitt en time per uke, og i overkant av to timer for 4.–7. trinn (Rogde mfl. 2019). Tilbudet om obligatorisk leksehjelp i grunnskolen, slik den er regulert i opplæringsloven i dag, er ikke evaluert.

Ordningsen med obligatorisk leksehjelp på 1.–4. trinn som ble innført i 2010 er imidlertid evaluert av Bache-Hansen mfl. (2013) med survey til et stort utvalg foreldre, skoleledere og skoleeiere, casestudier på fire skoler og analyser av elevenes resultater på nasjonale prøver. Både skoleledere og skoleeiere vurderer at elever på 1. trinn har liten eller begrenset nytte av leksehjelp. Bare 10 prosent av skolelederne i undersøkelsen mener at elevene har stor eller veldig stor nytte av leksehjelp. Vurderingen av leksehjelpens nytte stiger imidlertid med klassetrinn. For 4. trinn vurderer 60 prosent av skolelederne at leksehjelpen har stor eller veldig stor nytte for elevene (Bache-Hansen mfl. 2013).

Foreldrene vurderer at det obligatoriske leksehjelptilbudet fungerer best for de faglig flinke elevene. Analysene av elevenes resultater på nasjonale prøver (5. trinn) bekrefter at dette bildet stemte. På skoler som innførte leksehjelp i forbindelse med lovendringen sett under ett, går elever med lavest sosioøkonomisk bakgrunn noe tilbake på nasjonale prøver, mens elever med annen bakgrunn går fram. Men blant de skolene der deltakelse i leksehjelpen i tillegg er høy, er det en mer positiv utvikling over tid på nasjonale prøver enn i skolene med lav deltakelse i leksehjelp. Deltakelse i leksehjelp er størst på skoler med høy andel elever med innvandringsbakgrunn (Bache-Hansen mfl. 2013).

Et stort prosjekt om leksehjelp, forut for dagens ordninger med obligatorisk leksehjelp, ble evaluert i 2006–2009. Evalueringen viste, at deltakelse i leksehjelp var høyest på lave klassetrinn. Det var vanskelig å

motivere ungdomsskoleelever for deltakelse i leksehjelp, og det var aller minst interesse for deltakelse fra elever i videregående skole (Haugsbakken mfl. 2009).

Videre viste evalueringen av leksehjelpen for perioden 2006–2009 at:

- leksehjelp fungerte best der den ble en god både sosial og faglig arena
- det var en utfordring å rekruttere de elevene som har mest behov for leksehjelp
- foreldrene var nøkkelaktører til å oppmuntre egne barn til å delta
- tilbud med god læringsstøtte kjennetegnet et godt samarbeid med skolen og kjennskap til skolens arbeid og forventet progresjon
- kombinasjonen av fagkompetanse, didaktisk/metodisk kompetanse og relasjonell forståelse hos leksehjelperne var en suksessfaktor
- leksehjelp alene ikke kan skape en sosial utjevning i skolen

Konklusjonen fra evalueringen var at det er i skolen det viktigste arbeidet med å bedre læringen for alle elever finner sted (Haugsbakken mfl. 2009).



Referanser

Bache-Hansen, E., A. Bakken og L. Huang (2013): Evaluering av leksehjelptilbudet 1.–4. trinn, Sluttrapport.

Bakken, Anders (2019): Ungdata 2019. Nasjonale resultater. NOVA, Oslo Met.

Befring, E. (2012). Skolen for barnas beste: Kvalitetsvilkår for oppvekst, læring og utvikling. Oslo: Samlaget.

Cooper, H., Robinson, J.C. & Patall, E.A. (2006): Does homework improve academic achievement? A synthesis of research 1987-2003. Review of Educational Research 76(1) s.1-62.

Fjørtoft, S. O., S. Thun og M. P. Buvik (2019): Monitor 2019. En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager.

Friberg, J. H. (2016): Assimilering på norsk. Sosial mobilitet og kulturell tilpasning blant ungdom med innvandrerbakgrunn. Fafo-rapport 2016:43.

Gilje, Ø, L. Ingulfsen, J. A. Dolonen, A. Furberg, I. Rasmussen, A. Kluge, E. Knain, A. Mørch, M. Naalsund og K. G. Skarpaas (2016): Med ARK&APP – Bruk av læremidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer. Universitetet i Oslo. IPED.

Grønmo L.S., T. Onstad & Pedersen I.F. (2010): Matematikk i motvind. Unipub.

Gustafsson, J. - E. (2013): Causal inference in educational effectiveness research: a comparison of three methods to investigate effects of homework on student achievement.

Hattie J. (2013): Synlig læring – for lærere. Cappelen Damm Akademisk.

Hattie J. (2009): Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London: Routledge.

Hattie J. og Timperley H. (2007): The power of feedback. Review of Educational Research, page 81-112.

Haugsbakken, H. og T. Buland (2009): Leksehjelp – sluttrapport fra evaluering av Prosjekt leksehjelp. SINTEF. Teknologi og samfunn. Trondheim.

Holte, K.L. (2018): Fire kjennetegn på en leksebevisst skole. Utdanningsforskning.no.

Holte, K.I. (2016): Homework in Primary school: Could it be made more child-friendly? Studia paedagogica vol. 21, n. 4, 2016.

Kaarstein, H., Radišić, J., Lehre, A.C., Nilsen, T. & Bergem, O.K. (2020): TIMSS 2019. Kortrapport. Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, Universitetet i Oslo.

Lillejord, S., K. Børte, E. Ruud og K. Morgan (2017): Stress i skolen – en systematisk kunnskapsoversikt. Kunnskapssenter for utdanning. Norges forskningsråd. Oslo.

Lødding, B., E. Markussen, S. Wollscheid (2016): Kvalitet, innhold og relevans i de studieforberedende utdanningsprogrammene. Sluttrapport Rapport 2016:1, NIFU, Oslo.

Nilsen T. og O.K. Bergem (2016): Hjemmebakgrunn. En likeverdige skole. I Bergem O.K., H. Kaarstein og T. Nilsen (red.) (2016): Vi kan lykkes i realfag. Resultater og analyser fra TIMSS 2015. Universitetet i Oslo ILS. Universitetsforlaget.

Nouri, J. (2016): The flipped classroom: for active, effective and increased learning –

especially for low achievers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Article number: 33 (2016).

OECD (2014): Does homework perpetuate inequities in education? PISA in Focus nr 46, PISA 2012.

Patall, E.A., Cooper, H. & Robinson, J.C. (2008): Parent Involvement in Homework: A Research Synthesis. *Review of Educational Research*, 78(4), s.1039-1101.

Rogde K., S. Daus, C. Pedersen, K. Vaagland og R. A. Federici (2019): Spørsmål til Skole-Norge Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoler og skoleeiere våren 2019. NIFU rapport 2019:8.

Rønning, M. (2010): Homework and pupil achievement in Norway. Evidence from TIMSS. Statistic Norway.

Solheim, O. J., J. C. Frijters, K. Lundetræ og P. H. Uppstad (2018). «Effectiveness of an early reading intervention in a semi-transparent orthography: A group randomised controlled trial». *Learning and Instruction* 58: 65-79.

Statped (2021a): Omvendt undervisning.

Statped (2021b): Hva sier forskning om omvendt undervisning.

Strandberg (2013): Homework – is there a connection with classroom assessment? A review from Sweden.

Trysnes I. og K. H-W Skjølberg (2020): Hva, hvordan, hvorfor? En studie av norske lærere og elevers erfaringer med lekser i samfunnsfag. *Nordidactica – Journal of Humanities and Social Science Education* Nordidactica 2020:4.

Tømte, C og J. Sjaastad (2015): Evaluering av Den virtuelle matematikkskolen for ungdomstrinnet. Nettbasert læring i grunnleggende ungdomsskolematematikk. Rapport 20/2015. NIFU. Oslo.

Wall P. og A. Karlefjärd (2016): Lekser – en forskningsoversikt. I *Bedre skole* nr 1/2016. Utdanningsforbundet.

