

Kunnskapsoppsummering og klassifisering av tiltaket:

## PALS - Positiv atferd, støttende læringsmiljø og samhandling (2. utg.)

PALS er et tiltak for elever i grunnskolen. Hovedmålet for tiltaket er å fremme sosiale og skolefaglige ferdigheter samt forebygge og redusere problematferd.

### BAKGRUNN

Artikkelen er en revidert kunnskapsoppsummering om effekten av den skoleomfattende modellen «Positiv atferd, støttende læringsmiljø og samhandling» (PALS) (Natvig & Eng, 2012), nå oppdatert i henhold til Ungsinns nye prosedyrer og kriterier. PALS er en skoleomfattende tiltaksmodell med mål om å utvikle en positiv skolekultur for å styrke elevenes skolefaglige og sosiale ferdigheter, samt å forebygge og redusere problematferd. Alle elever og ansatte i 1.-10. klasse er i målgruppen for modellen der alle involveres i og utenom undervisningssituasjonen på alle skolens områder. PALS er en norsk tilpasning av School-Wide Positive Behavioral Intervention and Support (SW-PBIS) som bl.a. er utviklet ved Universitetet i Oregon. Modellen er videreutviklet og tilpasset norske forhold av Nasjonalt utviklingscenter for barn og unge (NUBU) som også er ansvarlig for administrering av opplæring og implementering av modellen i Norge.

### METODE

Kunnskapsoppsummeringen bygger på et systematisk litteratursøk i databasene Blueprints, Cambell, CEBC, CRISTin, Cochrane, Embase, Medline, NORA, Norart, NICE, NREPP, PsycINFO, Scopus og SweMed. I tillegg er søk i internasjonale kunnskapsdatabaser om evidens utført og informasjon fra tiltakseier innhentet. Ni artikler, derav fire norske effektartikler med utgangspunkt i to effektstudier, to internasjonale kunnskapsoppsummeringer og tre andre norske evalueringer ble inkludert med i denne kunnskapsoppsummeringen av PALS.

### RESULTATER

Resultatene består av en vurdering av tiltaksmodellens beskrivelse, foreliggende effektstudier, forskningsmetodisk kvalitet og implementeringskvalitet. PALS-modellen er grundig teoretisk forankret og er godt beskrevet i detaljerte håndbøker, faglitteratur og i øvrig tilleggsmateriell knyttet til opplæring og implementering. Det foreligger to norske effektevalueringer. Første evaluering er en mindre studie utført som et kvasi-eksperimentelt kontrollgruppedesign med pre- og postmålinger. Positive effekter ble funnet i første studie, men studien har svak forskningsmetodiske kvalitet og det kan stilles spørsmål ved indre validitet og generaliserbarheten av funnene. Den andre evalueringen er en større effektstudie og omfatter flere artikler, hvor tre er inkludert i denne kunnskapsoppsummeringen. Denne studien har god forskningsmetodisk kvalitet og ble utført som et styrket kvasi-eksperimentelt design. I andre studie er både PALS fullversjon implementert over tre år og PALS komprimert versjon implementert over ett år evaluert. Her ble positive effekter på flere relevante utfallsmål funnet og som vurderes til å være av praktisk betydning. Flere effektartikler er under utarbeidelse, herunder om utfallsmål på endring i problematferd for elever i ulik risiko og på endring i sosiale ferdigheter. Modellen har gode systemer for å sikre god implementeringskvalitet, noe som gjør det sannsynlig å implementere modellen som forutsatt i praksis.

### KONKLUSJON

Både de norske og internasjonale studiene finner at PALS fører til reduksjon i forekomsten av generell og moderat problematferd og i noe grad alvorlig problematferd i skolemiljøet. De norske studiene fant også at ansatte i skolen i større grad tok i bruk positivt støttende reaksjonsmåter etter implementeringen av PALS. I tillegg viste moderatoranalyser at høy implementeringskvalitet var assosiert med større intervensjonseffekter i de norske studiene. Dersom senere artikler rapporterer om at tiltaket også fører til positive endringer i elevenes sosiale ferdigheter, vil dette styrke evidensen til tiltaket ytterligere. Modellen imøtekommer kravene for sterk dokumentasjon på effekt for flere av målsetningene ved tiltaket og tiltaket klassifiseres på evidensnivå 5 – tiltak med sterk dokumentasjon på effekt.



**Merete Aasheim**

[merete.aasheim@uit.no](mailto:merete.aasheim@uit.no)

RKBU Nord Regionalt kunnskapssenter for barn og unge, UiT Norges arktiske universitet



**Joshua Patras**

[joshua.patras@uit.no](mailto:joshua.patras@uit.no)

RKBU Nord Regionalt kunnskapssenter for barn og unge, UiT Norges arktiske universitet



**Helene Eng**

[helene.eng@uit.no](mailto:helene.eng@uit.no)


RKBU Nord Regionalt kunnskapssenter for barn og unge, UiT Norges arktiske universitet



**Henrik Natvig**

[henrik.natvig@psykologi.uio.no](mailto:henrik.natvig@psykologi.uio.no)

Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo

 Engelsk sammendrag på [ungsinns.no](https://ungsinns.no)

ISSN 2464-2142

Tidsskrift Ungsinn utgis av Regionalt kunnskapssenter for barn og unge- nord (RKBU Nord) ved UiT- Norges arktiske universitet.

## Innledning

### Bakgrunn

Blant barn i alderen 4 - 9 år i Norge anslår Folkehelseinstituttet en forekomst på 0,47 - 0,70 % for alvorlig atferdsvansker (CD) og 1,8 - 2,5 % for opposisjonelle atferdsforstyrrelser (ODD) (Reneflot et al., 2018). Alvorlige eksternaliserings vansker hos barn i skolealder, her definert som alvorlige konsentrasjonsproblemer, regelbrytende og aggressiv oppførsel (Achenbach & Rescorla, 2001), er forbundet med umiddelbar negativ skolefaglig og sosial utvikling, som svake skoleprestasjoner, evne til selvregulering og prososial samhandling. Videre er skolefall, fremtidig arbeidsledighet og generell sosial ekskludering negative konsekvenser på lang sikt (Ford et al., 2012). Norske og nordiske studier viser at forekomsten av mindre alvorlig lærings- og undervisningshemmende atferd som f.eks. konflikt med lærer, utvisning fra klasserommet, bråk og uro, avbrytelser og vandring rundt i klasserommet, er mer vanlig for barn og ungdom i skolealder enn diagnosterte vansker og atferdsforstyrrelser (Skogen & Torvik, 2013). Denne formen for problematferd er ikke nødvendigvis alvorlig for den enkelte elevs utvikling på lang sikt, men når slik problematferd forekommer hyppig i et klasserom, vil dette virke negativt inn både på lærerens undervisning og klasseledelse, og de andre elevenes læring og trivsel. Mindre alvorlig problematferd i tidlig skolealder kan over tid utvikle seg til mer alvorlige atferdsvansker ved at negative interaksjonsmønstre i skolemiljøet opprettholder og forsterker elevens negative atferd (Dodge, 2008; Drugli, 2013a). På den måten kan skolen komme til å spille en avgjørende rolle i elevens utvikling. Elever med problematferd i skolen vil også i større grad opparbeide seg flere negative samhandlingserfaringer enn mer sosialt kompetente barn (Webster-Stratton, Reid, & Stoolmiller, 2008), og være i dårligere posisjon for læring. Svake skolerresultater utgjør i seg selv en risiko for utvikling av vansker senere i livet og er forbundet med 8-10 ganger høyere risiko for fremtidige sosiale problemer som f.eks. psykososiale problemer, rus og alvorlig kriminalitet (Bitterman et al., 2010).

Forskning har vist at en positiv skolekultur er kjennetegnet av positive relasjoner mellom lærer og elev og mellom elevene, samt normer og regler bygd på prososiale verdier kan ha en beskyttende effekt for risikoutsatte barn (Hamre & Pianta, 2001; Hattie,

2009). Forskning viser også at gunstige kognitive og sosiale ferdigheter, et positivt skole-hjem samarbeid og fravær av atferdsproblemer, predikerer god skolefunksjon (Elliott & Gresham, 2002; Webster-Stratton et al., 2008). PALS-modellen (*Positiv atferd, støttende læringsmiljø og samhandling*) er en norsk versjon av den skoleomfattende fler-nivå modellen School-Wide Positive Behavioral Intervention and Support (SW-PBIS) (Sprague & Walker, 2005). Modellen er videreutviklet og tilpasset norske forhold av Nasjonalt utviklingscenter for barn og unge (NUBU). NUBU er ansvarlig for opplæring og implementering av PALS i Norge. Modellen er utprøvd og evaluert i Norge, først i en mindre effektevaluering (Sørli & Ogden, 2007), deretter i en større effektevaluering hvor både PALS i fullversjon (N-PALS) (Sørli & Ogden, 2015; Sørli, Ogden, & Olseth, 2016) og PALS komprimert versjon (PPBS) (Sørli, Ogden, & Olseth, 2015) ble evaluert.

### Beskrivelse og materiell

PALS-modellens faglige grunnlag, kjernekomponenter, prinsipper og opplærings- og veiledningsplaner er spesifisert og nedfelt i egne håndbøker, *PALS Håndbok - Modul 1 Skoleomfattende forebyggende tiltaksnivå* (Arnesen, Meek Hansen, Heiestad, Byrkjedal, & Sørli, 2017), *PALS Veilederhefte - Modul 1 Skoleomfattende forebyggende tiltaksnivå* (Arnesen & Meek Hansen, 2010) og *PALS Håndbok - Modul 2 Individuelle tiltaksnivå* (Arnesen, Meek Hansen, & Hendis, 2012). Håndbok Modul 1 omhandler implementering av det skoleomfattende universelle forebyggende nivå 1. Til modul 1 følger det med et eget veilederhefte og en DVD som visualiserer PALS-modellens bakgrunn, oppbygging og ulike tiltaks- og kjernekomponenter. Håndbok Modul 2 bygger direkte på modul 1 og omhandler implementering av de individuelle og gruppebaserte støttesystemene på selektert nivå 2 og indikert nivå 3. Begge håndbøkene presenterer vesentlige deler av opplæringsmaterialet og beskriver viktige forutsetninger for å sikre god implementering og opprettholdelse av modellen i skolen, samt veiledning om hensiktsmessige måter å organisere og strukturere læringsmiljøet på. Hver av kapitlene er inndelt i bakgrunnsstoff (grønt), aktiviteter (rødt) og materiell (gult). Håndbøker og øvrig supplerende undervisningsmateriell kan lastes ned eller bestilles på nettsiden [www.nubu.no](http://www.nubu.no).

## Målsetninger og målgruppe

PALS er en skoleomfattende tiltaksmodell med et problemforebyggende og et kompetanseutviklende siktemål. Hensikten er å utvikle et positivt læringsmiljø med en skolekultur som styrker elevenes skolefaglige og sosiale ferdigheter, samt forebygge og redusere problematferd i skolens læringsmiljø gjennom proaktive fremfor reaktive tiltak. I tillegg er positiv involvering, oppmuntring og anerkjennelse av positive handlinger vektlagt. Videre inkluderer modellen milde forutsigbare reaksjoner ved negativ uønsket atferd. Målgruppen for PALS er både elever og ansatte 1.-10. klassetrinn. Innsatsen rettes mot å endre lærings- og utviklingsbetingelsene i og utenfor klasserommet på alle skolens arenaer.

Tiltaksmodellen består av tre innsatsnivåer, og kan dermed sies å ha tre målgrupper.

- 1) Universelle innsatser er noe som omfatter alle. Målsetningene er å begrense risikoutvikling på lavest mulig innsatsnivå ved å redusere risikofaktorer som læringshemmende atferd, sosial isolasjon, skulk, ensomhet, sosial utstøting, dårlig selvbilde, usikkerhet og angst, utrygge relasjoner og mobbing/trakassering. Elever som ikke oppnår tilfredsstillende resultat av de første universelle forebyggende innsatsene får intensivert individuell eller gruppebasert sosial og skolefaglig opplæring og støtte gjennom nivå 2 og 3 i modellen.
- 2) Andre innsatsnivå retter seg mot elever i moderat risiko for utvikling av atferdsproblemer og som viser problematferd av og til, som bråk, uro, konflikter og hærverk.
- 3) Det tredje innsatsnivået omfatter målrettede individuelt tilpassede opplegg og retter seg mot elever i høy risiko for sammensatte og alvorlige atferdsproblemer. Denne gruppen elever kan også få tilbud om familiebasert innsats gjennom et samarbeid med PP-tjenesten, barneverntjenesten eller skolehelsetjenesten (Arnesen, Meek-Hansen, Ogden, & Sørli, 2014).

## Gjennomføring av tiltaket og metoder som anvendes

### Organisering og struktur

Resultatmålene i PALS oppnås gjennom et samvirke mellom modellens fire hoveddeler; system, praksis, data og resultat.

*Systemdelen* omhandler skolens interne (skolens ansatte, ledelse og elevens foresatte) og eksterne støttesystem (skoleeier ved politisk og administrativ ledelse, PPT, etc.), som til sammen skal støtte opp om skolens PALS arbeid.

*Praksisdelen* omfatter konkrete tiltaks- og kjernekomponenter for å fremme et positivt læringsmiljø. Gjennom prosessorientert opplæring involveres alle elever og ansatte via intervensjon og oppfølging på ulike nivåer for å utvikle nye ferdigheter og kompetanse.

*Datadelen* omhandler systematisk innsamling av informasjon for vurdering, beslutningstaking og evaluering. Data/informasjon knyttet til implementeringsgrad og kvalitet. Data/informasjon om elevenes utbytte av tiltak som blir igangsatt for å fremme en god utvikling på henholdsvis skole-, klasse- eller elevnivå. Skolen vurderer også hemmende og fremmende forhold i læringsmiljøet for å identifisere forbedringsmuligheter i forhold til læringsledelse, fysiske og organisatoriske forhold.

*Resultatdelen* består av de målbare resultatene gjennom system-, praksis- og datadelene. De skal anvendes for å opprettholde skolens vedvarende innsats, sikre høy implementeringsgrad, metodeintegritet og kompetansebygging.

Videre er PALS-modellen satt sammen av implementeringsstrategier, opplæring og intervensjonsprogram for å anvende forskningsbaserte tiltak og intervensjoner.

#### 1) Implementeringsstrategier.

En vesentlig forutsetning for skoler som vil delta i PALS er at de innfrir de fastlagte kriteriene som er nærmere beskrevet i implementeringsplanen for PALS-modellen. Implementeringen gjennomføres i to moduler i den enkelte skole, hvor modul 1 omfatter aktiviteter for opplæring, veiledning, oppfølging, vedlikehold og evaluering knyttet til det forebyggende universelle tiltaksnivået. Modul 2 kan påbegynnes når skolen har oppnådd høy nok implementeringsgrad av modul 1 (70 % BoQ eller 80 % sjekklister A).

#### 2) Opplæringsprogram.

Arbeidet med opplæring er organisert på tre nivåer i en tiltaks- og intervensjonspyramide. Inndelingen

i tre nivåer skiller mellom problemenes alvorlighetsgrad og forekomst og er tilpasset elevenes varierende funksjonsnivå og behov for hjelp og støtte. Opplæringsprogrammene til hver av de to modulene for henholdsvis det skoleomfattende universelle forebyggingsnivået og det selekterte og et indikerte nivået gir opplæring i anvendelsen av ulike kartleggings- og evalueringsverktøy, tiltakskomponenter og intervensjonsprogram for å forebygge skolefaglige og atferdsmessige problemer og for å styrke sosiale ferdigheter.

### 3) Intervensjonsprogram.

Tilsvarende opplæringsprogrammet er intervensjoner organisert på tre nivåer i en tiltakspyramide; universelle (primærforebyggende) tiltak for alle elever, selekterte (sekundærforebyggende) tiltak for noen elever som viser moderat risikoatferd og indikerte (tertiærforebyggende tiltak) for noen få elever som viser høy risikoatferd.

For å sikre at alle tre nivåer i tiltaksmodellen kan virke samtidig, koordineres den skoleomfattende innsatsen ved å knytte sammen et sett av fire systemer (skoleomfattende system i og utenfor klasseromsystem og individuelle støttesystem).

### Team-basert organisering

Etter at beslutningen om å implementere PALS-modellen er tatt, etablerer skolen et implementeringsteam ved skolen som vanligvis benevnes som skolens PALS-team. PALS-teamet består av fem til syv personer som skal være representativt sammensatt av skolens ledelse, skolens ansatte (lærere fra de ulike trinn, SFO, i tillegg er spesialpedagog og sosiallærer aktuelle), foreldre, PPT og skolens elever (i noen møter). Implementeringsteamet utgjør kjernen i skolens PALS støttesystem. PALS-teamet skal lede og koordinere utviklingsarbeidet ved skolen og involvere alle ansatte, elever og foreldre. Dette innebærer å tilrettelegge og følge opp kompetanseoppbyggingen ved skolen, vurdere, beslutte, planlegge og iverksette samt evaluere tiltak på skole-, klasse- og individuelt nivå. PALS-teamet er ansvarlig både for hvordan de skoleomfattende opplærings tiltakene (modul 1) blir tilrettelagt og utført, og for opplæring og arbeid med de gruppebaserte og individuelle støttesystemene (modul 2). I tillegg har PALS-teamet ansvar for ivaretagelse av modellens metodeintegritet, opprettholdelse og vedlikehold av

modellen etter at opplæringsprogrammet er avsluttet. Implementeringen drives i tillegg gjennom personalgruppen som består av hele personalet, klasse- eller trinn-team/SFO-team, og individuelle støtte-team (ved arbeid med elever i risikogruppen). Individuelle støtteteam består av interne og eksterne ressurspersoner, elevens foreldre og eleven selv ved behov (eller eget ønske). Videre benyttes en teambasert problemløsningsmodell som arbeidsmetode i modul 1 (Team Initiated Problem Solving: TIPS) utviklet av Todd et al. (2012). TIPS er hjelpemiddel til å strukturere arbeidet i team-møtene for å komme frem til beslutninger på grunnlag av en fastlagt problemløsningsprosess. Skolens PALS-team skal anvende systematisert informasjon basert på observasjon og annen kartlegging av ulike forhold i læringsmiljøet når problemer presenteres og beslutninger tas. Teambasert problemløsningsmodell innebærer å definere problem, beskriv mål, idedugnad på ulike tiltak/løsninger, velg et eller flere tiltak, lage plan, gjør avtale/ansvarliggjøring, prøve ut og evaluere (Arnesen, Meek Hansen, et al., 2017). Problemløsningsmodellen videreutvikles og benyttes også på selektert og indikert nivå i modul 2.

### Respons til intervensjon (RtI)

*Respons til intervensjon* (RtI) er et teoretisk og praktisk rammeverk med et forebyggende perspektiv hvor forståelsen er at alle elever er del av et helhetlig forebyggende læringsmiljø. Tanken bak er at alle elever har muligheter til å utvikle seg i den vanlige skolen dersom forholdene blir lagt til rette for det. RtI vektlegger derfor betydningen av å integrere de spesialpedagogiske tiltakene innenfor den ordinære undervisningen. RtI svarer til den dynamiske tilnærmingen om «den proksimale utviklingssonen» og det sosiokulturelle synet på læring. I hvilken grad den enkelte elev får godt læringsutbytte er et spørsmål om undervisningen tilpasses og optimaliseres basert på elevens læringsbehov. Et viktig prinsipp i RtI-modellen er at elever som ikke viser den nødvendige fremgangen i det vanlige skoleforløpet, må oppdages så tidlig som mulig for motvirke ytterligere problemutvikling og ressurskrevende spesialundervisning (Arnesen et al., 2014). RtI introduseres i modul 1 hvor skoleomfattende kartleggings- og evalueringsverktøy benyttes for å gi en oversikt over alle elevenes utvikling i forhold til sosiale- og skolefaglige ferdigheter, basert på hva som er forventet utviklingsnivå for alderstrinnet. Denne innledende kartleggingen danner utgangspunkt for videre tiltak



og intervensjon. Deretter skal oppfølging og fortsatt kartlegging hjelpe skolen til å få oversikt om elevenes progresjon er som forventet eller om endringer må foretas. RtI skal gi et kontinuum av utviklingsstøtte hvor grunnlaget legges på det universelle forebyggende tiltaksnivået og utvides som del av tiltakene på det selekterte og indikerte nivået. Intensjonen er en målrettet innsats på tvers av de tre tiltaksnivåene som del av en dynamisk prosess i forhold til elevenes respons på intervensjonen.

### **Kartleggingsverktøy for vurdering av elevers atferd og skolefaglig utvikling**

Skoleomfattende kartlegging av elevatferd anvendes for å kunne vurdere, beslutte og gjennomføre, samt evaluere målrettede støttetiltak overfor hele skolemiljøet, grupper av elever og enkeltelever. Til dette formålet benyttes skoleomfattende hendelsesrapporteringer, hvor lærerbasert observasjon av brudd på lærte regler og problematferd legges til grunn for rapporteringen. Det er viktig at alle skolens ansatte er enige om og forstår bruken av hendelsesrapportering på samme måte. Rapporteringen skal ta utgangspunkt i forhåndsdefinerte kategorier for problematferd som hver enkelt skole selv definerer og utarbeider. Målet med hendelsesrapporteringen er å få konkret oversikt over og øke forståelsen av problematferd på skolen. Informasjonen fra rapportering overføres til det databaserte informasjons- og kartleggingssystemet «School-Wide Information System» (SWIS). Informasjon fra SWIS-dataene skal gi grunnlag for beslutning om tiltak for forbedringer i læringsmiljøet skal rettet mot enten skole-, klasse- eller individnivå og hvorvidt elevene nyttiggjør seg allerede igangsatte intervensjoner og støtte-tiltak. En sertifisert SWIS-veileder gir opplæring i SWIS til tre ansatte ved skolen, som utgjør SWIS-teamet ved den enkelte skole.

Et tilpasset og validert kartleggingsverktøy for norske elever 1. til 6. trinn benyttes for vurdering av elevenes sosiale ferdigheter «Elementary Social Behavior Assessment: ESBA» (Arnesen, Smolkowski, Ogden, & Melby-Lervåg, 2017; Pennefather & Smolkowski, 2015). ESBA er en tre-punkt lærerobservasjonsskala der elevene i hver klasse kan vurderes samlet eller individuelt tre ganger i året. Skalaen består av 12 positivt formulerte sosiale ferdigheter som er viktige i læringssituasjon og i samhandling med andre elever. Skårene indikerer hvorvidt elevene mestrer ferdigheten (3), trenger å forbedre ferdigheten (2) eller trenger å lære ferdigheten (1).

Kartleggingen gir utgangspunkt for hvilket område oppmerksomheten skal rettes mot og grunnlag for umiddelbar intervensjon i forhold til enkeltelever eller hel klasse.

Vurdering av elevens skolefaglige læringsutbytte gjøres løpende ved hjelp kartleggingsverktøy som skolen allerede anvender for de ulike skolefagene. Vurderingene skal gi grunnlag for å identifisere elever som trenger mer hjelp og støtte, slik at det kan planlegges og organiseres mer tilpasset undervisning. Et validert verktøy for kartlegging av elevenes leseutvikling som omfatter ordavkodning, lesenøyaktighet og leseflyt, «Oral Reading Fluency» (ORF), benyttes for elever i 2. til 5.trinn (Arnesen, Braeken, et al., 2017). ORF er en deltest av kartleggingsbatteriet Dynamic Indicator Basic Early Literacy Skills (DIBELS) (Good, Kaminski, & Dill, 2002). Ved hjelp av ORF kan alle elevenes leseutvikling vurderes tre ganger per år (september, januar og april). Elever som blir vurdert til å ha forhøyet risiko for å utvikle lesevansker blir fulgt opp med mer intensiv lesetrening utover kjerneundervisningen (nivå 2 eller nivå 3). Det blir gjort oppfølgende kartlegging med nye lesetekster (en til to ganger per måned) for å vurdere om de nyttiggjør seg lesetreningen eller om tilleggsvurderinger eller andre intervensjoner skal igangsettes.

### **Kartlegging- og evalueringsverktøy for implementering**

Ved oppstart av PALS-implementeringen vurderer alle skolens ansatte hver for seg og sammen ulike fremmende og hemmende faktorer som kan innvirke i forhold til et godt læringsmiljø, f.eks. eksterne og/eller interne sider ved skolens struktur og organisering, fysiske og ressursmessige forhold og forhold knyttet til elev-, personal-, og foreldregruppen. Tilsvarende kartlegging gjøres ved slutten av hvert skoleår for å evaluere i hvilken grad målene er oppfylt og hvilke nye mål skolen bør sette for kommende skoleår.

Videre er det utformet tre sjekklister for kvalitets-sikringen av implementeringen av PALS for å opprettholde kompetanse og forhindre avdrift fra modellen (metodeintegritet).

- 1) *PBS Survey - Personalets implementeringssjekkliste A* - for individuell vurdering av status og prioriteringer for planlegging og gjennomføring

av PALS. Den fylles ut ved oppstart av implementeringen som en «baseline» og deretter ved avslutning av hvert skoleår. Sjekklisten er inndelt i fire hovedområder med spørsmål om status og forbedringsbehov i forhold til skoleomfattende område, fellesområder, undervisnings- og klasserom og individuelle støttesystem. Benchmark-målet for sjekkliste A er satt til 80 prosent.

- 2) *PBS Survey - PALS- teamets implementering-sjekkliste B* - for vurdering av status og prioriteringer for løpende handlingsplanlegging og gjennomføring av PALS. Implementeringsmål vurderes ved å ta stilling til oppnådd, pågår eller ikke påbegynte delområder. Fylles ut tre ganger per skoleår, under opplæringsperioden (oktober, januar og april), og deretter etter behov.
- 3) «Benchmark of Quality» (BoQ) - gir et mål på kvaliteten og graden av implementeringen av PALS. Det tas det stilling til 53 utsagn fordelt på ti implementeringsområder om hva som er på plass og hvor det er behov for forbedringer. BoQ fylles ut av PALS-teamets leder og skolens PALS-veileder i samarbeid med PALS-teamet på slutten av hvert skoleår (mai). «BoQ»-målet er implementeringsgrad innen det skoleomfattende forebyggende området. «Benchmark for selektert og indikert tiltaksnivå» (BSI) gir vurdering av skolens implementeringsstatus av det selekterte (nivå 2) og indikerte tiltaksnivået (nivå 3). BSI fylles utfylles av skolens PALS-team sammen med skolens PALS-veileder en til to ganger hvert skoleår.

### Kjernekomponenter

Et sett av forskningsbaserte kjernekomponenter er utarbeidet som grunnleggende for intervensjon og forståelse av modellens alle tre tiltaksnivåer (universelt, selektert, indikert) i og utenfor undervisningsrommet. Komponentene bygger på følgende på hverandre og gjennomgås i suksessiv rekkefølge.

#### MODUL 1 (universelt nivå 1)

*Gode relasjoner fremmer et godt læringsmiljø* og skal være et gjennomgripende og tilbakevendende tema i alle tiltak på alle tiltaksnivåene. Lærerne skal ta ansvar for å sikre relasjonskvaliteten med elevene og bygge positive relasjoner ved å fremme egen bevissthet om hvilke «fortegn» læreren kommuniserer

og møter elevene med. Lærerens relasjonskompetanse er forklart som betydningen av *holdninger* (bevissthet i forhold til egne verdier, elevsyn og lærerrollen), *kunnskap* (relasjonens betydning for læring, psykisk helse, kognitiv og emosjonell utvikling) og *handlinger* (anerkjennelse og ansvarsfull ledelse) (Lund, 2017).

*Skoleomfattende forventninger til prososial atferd* handler om å formidle hva elevene skal gjøre heller enn hva de ikke skal gjøre for å gi retning for hvordan elevene skal oppføres seg (proaktivt fremfor reaktivt). For eksempel å konkretisere og operasjonalisere forventet atferd gjennom positivt formulerte regler som skal gjelde for alle. Det legges vekt på syv sosiale ferdighetsdimensjoner; kommunikasjon, inkludering, empati, samarbeid, selvkontroll, ansvarlighet og selvhevdelse (Elliott & Gresham, 2002; Gresham, 2007). Sosiale ferdigheter læres gjennom modell-læring, samtale, øving, rollespill og konkrete tilbakemeldinger. Opplæringen følger fire trinn (introduksjon, modellering, innøving og oppfølging) og forsterkes ved bruk av oppmuntring og anerkjennelse. Det forebyggende sosiale ferdighetsprogrammet «Steg for Steg» (eller andre forskningsbaserte program for utvikling av sosial kompetanse) anbefales brukt på ulike klassetrinn som en del av PALS.

Lærerens bevisste bruk av tydelige og *gode beskjeder skal fremme samarbeid* med elevene og bidra til å øke sannsynligheten for at elever vil gjøre det som forventes av dem. Gode beskjeder formidler budskapet på en positiv måte og retter oppmerksomheten mot det som er ønsket at eleven skal gjøre (hva, når og hvordan), istedenfor hva han eller hun ikke skal gjøre. Forslag til øvelser for å øke egen bevisstgjøring for hvordan kommunisere og formidle beskjeder til elevene på en klar og konkret måte for både å ivareta relasjonen og redusere umedgjørighet hos elevene, konkretiseres i kapitlets materiell-del.

*Oppmuntring, anerkjennelse og positiv involvering* er sentrale kjernekomponenter for å lære elevene nye sosiale og skolefaglige ferdigheter, samt for å forebygge og redusere problematferd. Den voksnes positive oppmerksomhet og anerkjennelse skal bidra til å utvikle elevenes selvrespekt og gi dem gode opplevelser av skolen og læringsmiljøet. Oppmuntring og anerkjennelse som er spesifikt uttrykt, skal

tydeliggjøre forventninger og gir retning for elevenes atferd, arbeid og læring. Det skal bidra til bevisstgjøre elevenes egen atferd, og hjelper dem til å mestre både sosiale og skolefaglige utfordringer. Tilbakemeldinger kan være både anerkjennende (positive) og korrigerende (negative) reaksjoner som blir gitt som følge av en handling. Tommelfingerregel er å gi fem ganger så mange positive og veiledende tilbakemeldinger for hver korreksjon. Konkrete kollektive oppmuntringssystemer som hjelpemiddel for å lære nye ferdigheter og for å opprettholde et positivt læringsmiljø kan brukes. Det kan for eksempel være smilemerker, «brakort», plakater/tavler i klasserommet med positive tegn/klistremerker etc. hvor et bestemt antall symboler kan f.eks. «veksles» til for bruk av pc, spille brettspill etc. eller samles til en felles sosial eller aktivitet for flere.

I møte med elever som viser utfordrende atferd skal ansatte og skolen se på sin egen rolle og hva de kan gjøre annerledes for å skape endringer. Endringsarbeidet skal ikke overlates til elevene alene. Når regler eller forventninger brytes og negativ atferd vises, skal reaksjoner gis på en respektfull og ivaretagende måte, være mild, men spesifikke og stå i forhold til den fremviste atferden. For å få til en mest mulig lik praksis for håndtering av problematferd, oppfordres skolen til å definere hva som forstås med problematferd ut fra alvorlighetsgrad, intensitet og frekvens. Deretter utarbeide rutiner og prosedyrer for når og hvordan problematferden skal håndteres. Konflikter oppfordres løst på lavest mulig nivå ved at de voksne tar ansvar for å bryte negative samhandlingsmønstre, tone ned eget følelsesmessig engasjement og anvende hensiktsmessige kognitive tilnærminger for kommunikasjon og konfliktløsning. Forslag til problemløsningsmodeller (handlings- og løsningsalternativer) for håndtering av problematferd inneholder konkrete anvisninger på hvordan håndtere konflikter, aggresjon og vold, og bør gjennomgås og øves på med jevne mellomrom.

I tillegg til kjernekomponentene er «Klasse- og læringsledelse», «Aktiv tilsyn og veiledning» og det «Å skape et positivt skole-hjem samarbeid» beskrevet som egen tema i egne kapitler. Proaktiv klasse- og læringsledelse er basert på positive og forebyggende strategier som skal bidra til å fremme prososial atferd, forebygge og redusere problematferd. Elevene

blir involvert og engasjert i hva som er klassens regler og forventninger (som gjenspeiler de skoleomfattende forventningene) og får positive og konstruktive tilbakemeldinger når de er aktive og viser ønsket atferd. Tilsyn og oppfølging av elever (også tiltaksutforming rundt enkeltelever) er en viktig forebyggende strategi som gir muligheter for systematisk kartlegging av elevatferd i både strukturerte (klasserom) og ustrukturerte situasjoner (friminnutt). Med dette kan mobbing og vold avdekkes på et tidlig tidspunkt og forhindre at noen elever blir utsatt for negative påvirkninger og hendelser fra andre. Skole-hjem samarbeid skal fremmes ved at skolen tar initiativ til og legger til rette for et kontinuerlig samarbeid mellom skole og hjem basert på respekt og tillit. Samarbeidet skal ta utgangspunkt i barnets positive sider og skolen skal ha et ressursperspektiv på foreldrenes betydning og forutsetninger for samarbeid om egne barn. Gjensidige forventninger mellom skole og hjem skal tidlig avklares. Det er av betydning at dialogen mellom skole og hjem foregår både på skole, gruppe og individnivå. Foreldre skal være representert i skolens PALS-team. Foreldre til elever som viser problemer skal være en sentral aktør i det individuelle støtte teamet for sitt barn. PALS håndbøkene (modul 1 og 2) materiellsider gir forslag til hvordan avklare forventninger om skole-hjem samarbeidet, gi informasjon til foresatte om PALS og eksempel på bruk av «skole-hjem kort».

#### MODUL 2 (selektert nivå 2 og indikert nivå 3)

De elevene som viser moderate og mer alvorlige atferdsvansker og ikke nyttiggjør seg de skoleomfattende forebyggende innsatsene på nivå 1 (modul 1), tilbys mer differensierte tilnærminger for å avhjelpe problemer og fremme sosiale og skolefaglige ferdigheter på henholdsvis selektert nivå 2 og indikert nivå 3 (modul 2).

For å kunne tilrettelegge målrettede intervensjoner overfor elever som viser atferdsvansker, gjøres en vurdering av den funksjonen atferden ser ut til å ha for eleven, og hva som bidrar til å opprettholde atferden. FAST (Finn-Analyser-Selekter-Test) -metoden er et forskningsbasert interaktivt DVD-program som inneholder konkrete metoder for å vurdere og redusere problematferd i undervisningssituasjonen. Gjennom FAST-programmet lærer skolens ansatte å 1) vurdere atferdens funksjon eller elevens hensikt (bevisst eller ubevisst) med atferden,

2) tolke egne reaksjoner og 3) vurdere hvordan de bør respondere hensiktsmessig på atferden for å hindre at problematferd i undervisningssituasjonen oppstår og trappes opp.

«Sjekk-inn - sjekk-ut» (SISU) er en korttidsintervensjon på daglig basis som tilbys elever som viser moderate atferdsvansker. SISU tilpasses den enkelte elevs utviklingsbehov i forhold til å snu negative oppmerksomhet fra medelever og voksne som ser ut til bidrar til å opprettholde problematferden. Målet er å fremme elevens mestring og motivasjon for læring gjennom å øke positiv samhandling med voksne og medelevene ved å tydeliggjøre positive forventninger til eleven, øke hyppigheten av oppmuntring, ros og belønning, samt påminne eleven ofte om hva han/hun skal gjøre for å lykkes. Eleven «sjekker inn» hos en voksen om morgenen hvor utviklingsmål og måloppnåelse for dagen gjennomgås. Ved skoledagens slutt «sjekker eleven ut» hos den samme voksne for tilbakemelding om måloppnåelse og påminnelse om å gi SISU- kortet til foreldrene for gjennomgang og underskrift. Vurderingen av elevens utbytte av SISU gjøres ved hjelp av SWIS-SISU-data der informasjon fra elevens SISU-kort er lagt inn. Et mål på god utvikling er en daglig poengoppnåelse på 70 % eller mer.

Programmet Stopp nå og planlegg – SNAP (Stop Now And Plan) er et sosialt ferdighetstreningssprogram hvor elever kan lære kognitive problemløsningsferdigheter og sinnekontroll. SNAP kan trenes i gruppe («SNAP-klubben») eller med enkeltelever. SNAP er en kognitiv problemløsningsmodell som i hovedsak er orientert mot selvkontrolldimensjonen i sosiale ferdigheter (selvregulering, emosjonell regulering, selvdisiplin, impuls kontroll). Modellen er hensiktsmessig å rette mot elever på indikert nivå under 12 år som viser aggressiv og antisosial atferd. Målet er å hjelpe barn til å utvikle sinnekontroll og finne andre måter å håndtere utfordrende situasjoner på, f.eks. hvordan unngå slåssing, slutte å stjele, leke likeverdige og håndtere gruppepress fra anti-sosiale jevnaldrende. SNAP er organisert med ukentlige møter, hvor de første møtene brukes til relasjonsbygging, deretter øves det systematisk på prososial atferd gjennom direkte instruksjon til eleven, modellering, øvelser gjennom rollespill, instruksjoner og støtte, ros og håndfaste belønninger for positiv atferd. Eleven bevisstgjøres egne følelser-

messige signaler og hvordan ta i bruk handlingsalternativer ved hjelp av SNAP-verktøyene rødt (stopp og ro ned), gult (ta pause og tenk) og grønt lys (legg en plan). Programmet er utviklet ved Child Development Institute i Toronto, Canada ([www.stopnowandplan.com](http://www.stopnowandplan.com)).

### Det teoretiske grunnlaget for metoden

PALS-modellen er basert på flere teoretiske fundament. Det **utviklingsøkologiske** perspektivet med utgangspunkt i læringsmiljøets kontekstuelle forhold og Bronfenbrennes utviklingspsykologiske teori står sentralt (Bronfenbrenner, 1979). I tillegg forklarer **utviklingspsykologiske** teorier hvordan beskyttende faktorer og risikofaktorer i barn og unges omgivelser kan påvirke utviklingen positiv eller negativt (Sroufe & Rutter, 1984).

**Tilknytningsteori** bygger på kunnskap om barns betydning av å bli møtt og forstått og barns behov for å være knyttet til andre gjennom nære relasjoner. Trygghet og tilhørighet, stabilitet og forutsigbarhet er viktig for elevenes læring og utvikling. Spesielt sårbare barn har behov for voksne som gir både emosjonell og faglig støtte. Tilknytning er i tillegg viktig for barns sosialisering (Bergin & Bergin, 2009; Bowlby, 1969, 1973, 1988). **Neurobiologisk** forskning gir innsikt i hvordan biologiske, psykologiske og sosiale faktorer henger sammen og påvirker hverandre gjensidig. Hjernens struktur og informasjonsbearbeiding påvirkes av kvaliteten på samspillet mellom barn, foreldre og viktige andre, f.eks. lærere (Siegel, 2012). **Sosial læringsteori** handler om hvordan atferd påvirkes av oppfatninger (persepsjoner) og tankemessig (kognitive) bearbeiding av det sosiale miljøet. Atferd læres og utvikles via påvirkning fra andres og egne forventninger og hvordan egen atferd vekker positive eller negative reaksjoner. Betydningen av personens tro på egen mestringsevne - «self-efficacy» står sentralt (Bandura, 1986). **Sosial interaksjons læringsteori** forklarer utvikling av aggresjon og hvordan anti-sosial atferd læres og opprettholdes gjennom erfaringer i familien og med andre barn og voksne i barnehage, skole og fritid (Patterson, Reid, & Dishion, 1992; Patterson, 2002 #461). Vygotsky (1980) **sosiokulturelle læringssyn** handler om hvordan omsorgspersoner må skape gode rammer (stillas) rundt barnet for at det skal kunne lære optimalt, både sosialt og kognitivt. Den nærmeste (proksimale) utviklingssonen viser til balanse-



gangen mellom hva barnet lærer selv og hva det lærer ved assistanse. **Sosial tilknytnings- og kontrollteori** forklarer hvordan sosial forankring og tilhørighet forhindrer norm- og regelbrudd. Den uformelle kontrollfunksjonen som de negative reaksjonene vil medføre fra venner, familie og skole, virker hemmende på en negativ utvikling (Sampson & Laub, 2005). **Transaksjonsmodellen** peker på hvordan elevens utvikling kan forstås med utgangspunkt i samspillet (transaksjoner) mellom faktorer i eleven og eleven sitt miljø, og hvordan disse transaksjonene utvikles over tid. Risikoforhold ved eleven (f.eks. vanskelig temperament, hyperaktivitet) eller i elevens miljø, (f.eks. omsorgssvikt) kan øke sannsynligheten for negativ utvikling, mens beskyttende faktorer i miljøet (gode familie- og lærer-elevrelasjoner, godt nettverk) kan demme opp for effekten av risikofaktorer (Drugli, 2013b; Sameroff, 2009). PALS-modellens teori- og forskningsgrunnlag er detaljert beskrevet i Arnesen et al. (2014).

### Implementeringsstrategier, kvalitetssikring og kostander

Nasjonalt utviklingscenter for barn og unge - NUBU, har det nasjonale ledelsesansvaret for implementering av PALS-modellen i Norge. Ved PALS-implementering i den enkelte kommune etableres det, i samarbeid med NUBU, et regionalt og kommunalt/interkommunalt/lokalt ledelsesteam. Ved hver enkelt skole opprettes et PALS-team som skal drive implementeringsarbeidet ved skolen sammen med skolens leder. I tillegg etableres et nettverk bestående av PALS-team fra flere skoler i hver kommune.

Skoleeier (kommunen) og skolen som ønsker å implementere PALS-modellen, fyller ut hvert sitt søknadskjema som sendes samlet til NUBU. Søknaden blir lagt til grunn for å avklare om forutsetningene for å ta i bruk PALS er til stede i kommunen og ved den enkelte skole (f.eks. 80 % oppslutning i personalet). En intensjonsavtale mellom kommunen og NUBU utarbeides for å forankre en gjensidig forståelse om samarbeid og kvalitetssikring av PALS-implementering i skolene. Tilrettelegging og koordinering av implementeringen lokalt tillegges et kommunalt implementeringsteam (skoleeier, ansatte i PPT og PALS-skolene). Kommunen må fristille ansatte til opplæring som PALS-veiledere. PALS-veiledere skal ha det kommunale ansvaret for opplæring,

veiledning og oppfølging av skolene. NUBU forestår opplæring av kommunale PALS-veiledere (4 arbeidsseminar à 2 dager fordelt på ett skoleår, totalt 60 timer). Ved hver enkelt skole opprettes et PALS-team som består av skolens ledelse, ansatte i skolen og SFO, PPT- og foreldrerepresentanter. PALS-teamet mottar opplæring fra kommunal PALS-veileder (1 gang per måned, cirka 10 møter per skoleår). PALS-teamet har det helhetlige ansvaret for implementering og opplæring av skolens personalgruppe gjennom månedlige personalmøter (1 gang per måned, cirka 1,5-2 timer), i trinn/teamemøte (1 gang per måned, cirka 1 time). SFO har gjerne egne personalemøter (1 gang per måned, cirka 1 time).

Implementeringen av PALS-modellen gjennomføres i to moduler. Første år med implementering settes av til opplæring av det skoleomfattende universelle forebyggende tiltaksnivået (nivå 1) Modul 1 (cirka 15-25 timer per år). Modul 2 bygger på modul 1 og følger tilsvarende opplæringsstruktur som i modul 1. Før modul 2 kan påbegynnes må 70-80 % implementeringsgrad innen det skoleomfattende forebyggende nivået være nådd. Dette for å sikre best at alle skolens elever er inkludert med i de skoleomfattende forebyggende innsatsene og at tilstrekkelig innsats er gjort for at elevene skal kunne nyttiggjøre seg disse. Opplæring av PALS-teamet og personalet foregår vanligvis over 2 skoleår. Deretter vedlikeholdes modellen gjennom nettverkssamlinger (4 gang per år). Det må påregne 3-5 års innsats før tilfredsstillende implementeringsgrad for begge modulene er nådd. NUBU står for kvalifisering og sertifisering av PALS-veiledere og mentorer etter gitte kriterier. PALS-veilederens veilederkompetanse kvalitetssikres og opprettholdes gjennom veilednings- og vedlikeholdsaktiviteter knyttet til PALS implementeringen ved skolene. PALS-mentorer er sertifiserte PALS-veiledere som har ansvar for å gi vedlikeholdsveiledning og kompetanseheving til PALS-veiledere og etter behov delta i opplæringen av nye PALS-veiledere.

For nye kommuner påløper kurs- og veilederavgift på kr 12 000 for opplæring av PALS-veileder (deretter ytterligere 6000 kr for neste veileder). I forbindelse med opplæring av en PALS-veileder må det påregnes lønnskostnader til en 50 % deltidsstilling (eller 12,5% stilling per skole som deltar). Deretter betaler kommunene kr 2500 per år per veileder for

deltakelse på vedlikeholdsveiledninger. Etter første opplæringsår har PALS-veiledere ansvar å gjennomføre fire nettverksmøter per år med skolene som ledd i kvalitetssikring av modellen. I tillegg deltar PALS-veiledere på felles regionale eller nettbaserte vedlikeholdsveiledninger med mentor. Reise- og oppholdsutgifter knyttet til nettverksmøter, vedlikeholdsveiledninger, nasjonale fagseminar ved NUBU, PALS-konferanser og opplæring modul 2 vil variere med geografisk beliggenhet.

Ifølge tiltaksutvikler er det ingen direkte kostnader ved å motta PALS-modellen. De fleste skoler velger å kjøpe håndbøker (kr 450 per håndbok + kr 150 PALS DVD), men håndbøkene kan lastes ned kostnadsfritt fra NUBU sine hjemmesider. Eventuelle kostnader til innkjøp av materiell f.eks. logo, plakater, Steg for Steg, DVD-Systematisk tilsyn og veiledning, DVD-FAST-metoden, kartleggingsverktøyet SWIS (kr 2750 per skoleår) og eventuelt øvrig PALS materiell påløper i tillegg. Vikarutgifter ved frikjøp av ansatte i forbindelse med opplæringen i skolene må påregnes, samt utgifter i forbindelse med ansattes deltakelse på årlig PALS-konferanse.

### Problemstilling for artikkelen

Formålet med denne artikkelen er å vurdere om modellen «Positiv atferd, støttende læringsmiljø og samhandling» (PALS) kan antas å være virksomt benyttet innenfor vanlig skolepraksis i Norge.

## Metode

PALS er tidligere beskrevet i Ungsinn (Natvig & Eng, 2012). Denne artikkelen er en oppdatert versjon og er videreutviklet i henhold til Ungsinns nye retningslinjer og kriterier (Martinussen et al., 2016). Søk (søkedato: 23.02.2016) etter studier om tiltaket ble gjennomført i databasene Blueprints, Cambell, CEBC, CRISin, Cochrane, Embase, Medline, NORA, Norart, NICE, NREPP, PsycINFO, Scopus og SweMed. I tillegg er tiltakseiere i Norge kontaktet. Håndbøker (manualer), faglitteratur og forskningsdokumentasjon som eventuelt ikke ble fanget opp av søket, samt informasjon om implementeringsstrategier og kvalitetssikring og øvrig tiltaksmateriell er blitt tilsendt forfatterne av tiltaksutviklerne. Forskningsdokumentasjon ble gjennomgått av to forskere uavhengig av hverandre og som identifiserte den relevante litteraturen for: nordiske effektstudier, internasjonale kunnskapsoppsummeringer,

samt andre norske evalueringer i henhold til kriteriene for klassifisering av tiltak i Ungsinn (Martinussen et al., 2016).

## Resultater

### Resultater fra litteratursøk

Litteratursøket resulterte i 73 treff hvorav totalt seks artikler ble inkludert i denne kunnskapsoppsummeringen. Av de seks inkluderte artiklene var det to norske effektartikler (Sørli & Ogden, 2007, 2015), to internasjonale kunnskapsoppsummeringer (Chitiyo, 2012; Solomon, Klein, Hintze, Cressey, & Peller, 2012) og to norsk kvalitative evalueringer (Dæhlin, 2015; Sørli, Ogden, Arnesen, Olseth, & Meek-Hansen, 2014). Utenom litteratursøket ble ytterligere to norske effektartikler (Sørli et al., 2015, 2016) og en norsk uavhengig undersøkelse (Eriksen, Hegna, Bakken, & T., 2014) funnet og inkludert. De 67 resterende publikasjonene ble ekskluderte fordi de ikke omhandlet PALS ( $K = 46$ ), omhandlet PALS, men hadde liten utvalgsstørrelse ( $K = 2$ ), omhandlet PALS, men evaluering var gjort i kombinasjon med andre program ( $K = 1$ ) eller var deskriptive studier ( $K = 5$ ). Flere relevante studentarbeider om PALS foreligger. Av totalt 14 studentarbeid (bachelor/master) ble et nyere kvalitativt studentarbeid som omhandlet lærernes erfaringer med PALS inkludert. Resterende studentarbeider ble ekskludert på grunn av mindre relevant målgruppe og utfallmål ( $K = 13$ ). Tabell 2 gir en oversikt over inkluderte norske effektstudier.

### Gjennomgang av beskrivelser

Tiltaket er gjennomgående og grundig beskrevet gjennom håndbøker (Arnesen et al., 2012; Arnesen, Meek Hansen, et al., 2017), veilederhefte (Arnesen & Meek Hansen, 2010) og faglitteratur (Arnesen et al., 2014), hvor både teoretisk- og forskningsmessig grunnlag, organisering, tiltaks- og kjernekomponenter og implementeringsstrategier er godt forklart. Målsetninger og målgruppen er tydelig definert. Modellens implementeringsstrategier, tiltaks- og kjernekomponenter og organisering er omfattende. Modellen fremstår derfor som noe krevende å implementere. I håndbøkene er hvert kapittel inndelt i bakgrunnsstoff (grønn), aktivitetsdel (rød) og materiellsider (gul), noe som styrker oversikt og forståelse av modellen. Bakgrunnsstoffet gir en forskningsbasert begrunnelse og kunnskapsgrunn-

lag for bruk av modellkomponentene. Aktivitetsdelen skal bidra til å øke bevisstgjøringen av komponentenes betydning, anvendelse og virkning og inneholder forslag til aktiviteter, praktiske øvelser, refleksjon, rollespill, problemløsning og oppgaver. Materiellsidene til hvert av kapitlenes bakgrunnsstoff og aktivitetsdel har f.eks. maler for spørreskjemaer og eksempler på bruk av disse, samt materiell som kan brukes i direkte arbeidet med elevene. En prosessorientert opplæring vektlegges hvor både ansatte og elever deltar aktivt i opplæringsprosessen for å fremme innlæringen av komponentene, styrke læringsutbyttet og overføringsmulighetene til praksis. Skolene får i tillegg opplæring i kartleggings- og evalueringsverktøy for å løpende vurdere elevenes læringsbehov og skolefaglige, sosiale og atferdsmessige læringsutbytte, samt for å vurdere implementeringsgrad og -kvalitet. Se tabell 1 for en vurdering av tiltakets beskrivelse.

Tabell 1. Vurdering av tiltakets beskrivelse.

Dimensjoner i beskrivelsen	Ikke beskrevet	Noe beskrevet	Godt beskrevet
Problembeskrivelse			X
Målgruppe			X
Hovedmål			X
Sekundærmål			X
Utforming av tiltaket			X
Metoder som benyttes			X
Kjerneelementer/ fleksibilitet			X
Utøvere av tiltaket			X
Manual/veileder for utøvere			X
Materiell for mottakere av tiltaket			X
Undersøkelser som styrker beskrivelsen			X

## Nordiske effektstudier

Totalt foreligger det to effektevalueringer av PALS i Norge. Første effektevaluering er presentert i Sørli og Ogden (2007) og andre effektevaluering er presentert i tre øvrige artikler (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2015, 2016). Første effektevaluering ble gjennomført som et kvasi-eksperimentelt kontrollgruppedesign, mens andre effektevaluering ble

gjennomført som et styrket, kvasi-eksperimentelt design med matchet kontrollgruppe.

Første studie (Sørli & Ogden, 2007) inkluderte åtte skoler, hvor fire intervensjonsskoler mottok PALS (modul 1 og 2) og fire naboskoler utgjorde kontrollgruppen. Skolene ble rekruttert fra Sør-Norge. Totalt 735 elever i 3.-7. klasse i alderen 8-12 år, samt 82 lærere og ansatte fra SFO/AKS deltok i studien. Andel elever med norsk som andrespråk var 7,2 % ( $n = 56$ ). Både lærere og ansatte i SFO/AKS og elever (3.-6. klasse) fylte ut spørreskjema på pre- og postmåling, hvor postmåling ble utført 20 måneder etter pre-måling og på slutten av det andre året av totalt tre år med PALS implementering. Hovedutfallsmål for studien var om PALS førte til gruppeforskjeller på endring i problematferd i klasserommet og i læringsmiljøet og endring i antall elever med problematferd i klassen rapportert av lærer. I tillegg ble gruppeforskjeller på endring i sosial ferdigheter og av skolemiljøet rapportert av lærer og elev undersøkt. Hvorvidt eventuelle intervensjonseffekter ble moderert av implementeringskvalitet, kulturell bakgrunn og kjønn hos elev, ble i tillegg undersøkt (Sørli & Ogden, 2007).

Andre studie omfatter evaluering av både PALS fullversjon (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2016) og PALS komprimert versjon (Sørli et al., 2015). Effektevalueringen inkluderte totalt 65 skoler rekruttert fra Sør- og Nord-Norge, hvor 28 skoler mottok fullversjon, 17 skoler mottok komprimert versjon og 20 skoler utgjorde en «praksis-som-vanlig» kontrollgruppe. Skolene ble matchet i forhold til størrelsen små (< 200 elever), middels (201 - 350 elever) og store skoler (351 - 780 elever) og geografisk beliggenhet. Design, indre og ytre validitet i den andre studien er begrunnet, beskrevet og testet i en egen artikkel (Sørli & Ogden, 2014).

Evalueringen av PALS fullversjon (Sørli & Ogden, 2015) omfattet 28 intervensjonsskoler som mottok PALS fullversjon (modul 1 og modul 2) og 20 kontrollskoler. Gjennomsnittstørrelsen for skolene i studien var 282 elever (range 77-525). Det totale elevutvalget i studien utgjorde 13 570 elever fra 1.-7. klasse (6-12 år), hvor 5 379 elever fra 4.-7. klasse (9-12 år) deltok i spørreskjema utfyllingen. Av totalt 1 814 ansatte (lærere og ansatte i SFO/AKS), ble 1 266 ansatte som var i daglig direkte kontakt med

elevene invitert med i spørreskjema utfyllingen. Studien hadde fire måletidspunkt (T1-T4) over fire skoleår. T1 (ansatte) ble gjennomført på våren før oppstart av intervensjon, T2 (ansatte) (T1 for elever) ble gjennomført på høsten, 6 måneder etter T1, T3 (ansatte) (T2 for elever) ble gjennomført etter 1 år med PALS implementering og T4 (ansatte og elever) ble gjennomført etter 3 år med PALS implementering. Hovedutfallsmål for studien var om PALS fullversjon førte til gruppeforskjeller på endring i problematferd i og utenfor klasserommet rapportert av lærer. I tillegg ble gruppeforskjeller på endring i lærer-elev og elev-elev relasjoner og endring av læringsmiljøet rapportert av lærer og elev undersøkt. Om eventuelle intervensjonseffekter ble moderert av implementeringskvalitet ble også evaluert (Sørli & Ogden, 2015).

Evalueringen av PALS komprimert versjon (Sørli et al., 2015) inkluderte 17 intervensjonsskoler som mottok PALS komprimert, som er en mindre omfattende versjon av PALS-modellen og omhandler modellens skoleomfattende universelle forebyggende tiltaksnivå 1 (modul 1). Skolene ble rekruttert fra Sør- og Nord-Norge. Skolenes gjennomsnittsstørrelse i studien var 338 elever (range 89-780). Tilsammen 12 % av elevene hadde minoritetsbakgrunn. De samme 20 kontrollskolene fra Sørli and Ogden (2015) utgjorde kontrollgruppen. Det totale elevutvalget utgjorde 11 367 elever fra 1.-7. klasse (6-12 år), hvor 6 172 elever fra 4.-7. klasse (9-12 år) deltok i spørreskjema utfyllingen. Totalt deltok

1 333 ansatte i spørreskjema utfyllingen, dette inkludert lærere (73 %) og ansatte i SFO/AKS og øvrige ansatte (27 %). Studien hadde tre måletidspunkt (T1-T3), hvor T1 (ansatte) ble utført på våren før oppstart av intervensjonen, T2 (ansatte) (T1 for elever) ble utført på høsten 6 måneder etter T1 og T3 (ansatte og elever) ble utført 4 mnd. etter endt intervensjon og etter 1 år med implementering. Hovedutfallsmål for studien var om PALS komprimert versjon førte til gruppeforskjeller på endring i problematferd i klasserommet og i skolemiljøet rapportert av lærer og endring av læringsmiljøet rapportert av lærer og elev. Gruppeforskjeller på endring i lærernes reaksjonsmåter (kollektive og individuelle mestringsstrategier, lærernes bruk av positive støttende strategier og atferdsregulerende strategier) rapportert av lærer og elever, samt om eventuelle intervensjonseffekter ble moderert av skolestørrelse, lærernes utdanningsnivå, programdosering og implementeringskvalitet ble i tillegg undersøkt (Sørli et al., 2015).

Sørli et al. (2016) omfatter samme utvalg og måletidspunkter som i Sørli and Ogden (2015). Hovedutfallsmål i studien var om PALS fullversjon førte til gruppeforskjeller på endring i lærernes kollektive og individuelle mestringsstrategier rapportert av lærer og endring i lærernes bruk av positive støttende strategier og atferds regulerende strategier rapportert av lærer og elev. Også i denne studien ble det undersøkt om eventuelle intervensjonseffekter ble moderert av kvaliteten på implementeringen (Sørli et al., 2016).



Tabell 2. Inkluderte nordiske effektstudier.

Studie	Artikkel	Forskningsdesign	Deltakere	Utvalget	Måletidspunkter
1.	Sørli & Ogden, (2007)	Kvasi- eksperimentelt pre-post design med kontrollgruppe	Elever $n = 735$ PALS $n = 363$ Kontroll $n = 372$  Lærere + ansatte SFO <sup>a</sup> /AKS <sup>b</sup> $n = 82$ PALS $n = 48$ Kontroll $n = 34$	Elever i 1.-7. klasse (elever 3.-6. klasse fylte ut spørreskjema)  Lærere 1.-7. klasse + ansatte SFO <sup>a</sup> /AKS <sup>b</sup> 8 skoler fra Sør- og Nord-Norge PALS $n = 4$ Kontroll $n = 4$	Pre (høst) ved oppstart av intervensjon og post (vår) 20 mnd. etter oppstart intervensjon og etter 2 år med PALS
2.	Sørli & Ogden, (2015)	Styrket kvasi- eksperimentelt pre-post design med matchet kontrollgruppe. (Nonequivalent comparison group design, NEC)	Elever 4.-7. klasse $n = 5379$ PALS $n = 3\ 285$ Kontroll $n = 2\ 094$  Lærere + ansatte SFO/AKS $n = 1\ 211$ PALS $n = 760$ Kontroll $n = 451$	Elever 1.-7. klasse (elever 4.-7. klasse fylte ut spørreskjema)  Lærere 1.-7. klasse + ansatte SFO <sup>a</sup> /AKS <sup>b</sup> 65 skoler fra Sør- og Vestlandet PALS $n = 28$ skoler Kontroll $n = 20$ skoler	T1 = (ansatte) vår, før intervensjonsoppstart. T2 = (ansatte) (T1 = elever) høst, 6 mnd. etter T1 og før intervensjonsoppstart. T3 = (ansatte) (T2 elever) etter 1 år med PALS. T4 = (ansatte og elever) etter 3 år med PALS
	Sørli, Ogden & Olseth, (2015)	Styrket kvasi- eksperimentelt pre-post design med matchet kontrollgruppe	Elever 4.-7. klasse $n = 6\ 172$ PALS $n = 3\ 087$ Kontroll $n = 3\ 085$  Lærere + ansatte SFO/AKS $n = 1\ 333$ PALS $n = 675$ Kontroll $n = 658$	Elever 1.-7. klasse (elever 4.-7. klasse fylte ut spørreskjema)  Lærere 1.-7. klasse + ansatte SFO <sup>a</sup> /AKS <sup>b</sup> 47 skoler fra Sør- og Nord-Norge PALS $n = 17$ skoler Kontroll $n = 20$ skoler	T1 = (ansatte) vår, før intervensjonsoppstart. T2 = (ansatte) (T1 elever) høst, 6 mnd. etter T1 og før intervensjonsoppstart. T3 = (ansatte) (T2 elever) 4 mnd. etter endt intervensjon og etter 1 år med PALS.
	Sørli, Ogden & Olseth, (2016)	Styrket kvasi- eksperimentelt pre-post design med matchet kontrollgruppe	Lærere + ansatte SFO/AKS $n = 1\ 211$ PALS $n = 760$ Kontroll $n = 451$	Lærere 1.-7. klasse + ansatte SFO <sup>a</sup> /AKS <sup>b</sup> 65 skoler fra Sør- og Vestlandet PALS $n = 28$ skoler Kontroll $n = 20$ skoler	T1 = (ansatte) vår, før intervensjonsoppstart. T2 = (ansatte) høst, 6 mnd. etter T1 og før intervensjonsoppstart. T3 = (ansatte) etter 1 år med PALS. T4 = (ansatte) etter 3 år med PALS

Note. <sup>a</sup>SFO= Skolefritidsordning, <sup>b</sup>AKS= Aktivitetsskolen (tilsvarende SFO).

### Forskningsmetodisk kvalitet

Artiklene ble vurdert separat, selv om to av artiklene (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2016) er basert på samme studie. Vurderingen av metodisk kvalitet for studiene er presentert i tabell 3 og viser hver enkelt studies skåre for følgende fem kriterier; 1) statistiske analyser, 2) målinger og måleinstrumenter, 3) indre validitet, 4) fidelitet og 5) ekstern validitet.

Tabell 3. Forskningsmetodisk kvalitet.

Artikler	1. Statistiske analyser	2. Måling	3. Indre validitet	4. Tro mot tiltaket	5. Ytre validitet	Gj. snitt
Sørli & Ogden, (2007)	2,0	3,5	2,5	4	2,5	2,9
Sørli & Ogden, (2015)	4	3	3	4	4	3,6
Sørli, Ogden & Olseth, (2015)	4	3,5	3	4	4	3,7
Sørli, Ogden & Olseth, (2016)	3,5	3	3	4	3,5	3,4

Note. Ikke rapportert eller undersøkt = 0; Dårlig/utilfredsstillende = 1; Tilfredsstillende = 2; Godt = 3; Svært godt = 4.

### 1. Statistiske analyser

De statistiske analysene i den første studien (Sørli & Ogden, 2007), var basert på ANCOVA og MANCOVA analyser, dette i henhold til hva som er anbefalt ved ikke-randomisert pre- og post-test design. Selv om utvalget var lite (skole  $N = 8$ ), kunne multi-level analyser med fordel ha vært brukt. I tillegg er det en svakhet at intra-klasse korrelasjonsverdier (ICC) for indikasjon på avhengighet i data og beregninger for poweranalyse ikke er oppgitt. Det er positivt at det i de sekundære analysene ble undersøkt modererende effekter av implementeringskvalitet på utfallsmålene. I den andre studien (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2015, 2016), er det en styrke at multi-level analyser som tar høyde for avhengighet i data (flere måletidspunkt og innenfor klassevariasjon) ble benyttet. Studien hadde et forholdsvis høyt frafall, dette forklart med utgangspunkt i et åpent kohortdesign hvor elever falt fra ved skoleslutt og nye elever ble inkludert inn i studien ved oppstart av nytt skoleår. I Sørli and Ogden (2015) og i Sørli et al. (2016) var frafall på elevnivå relatert til skolebytte ( $n = 360$ ) og trukket samtykke ( $n = 44$ ) og til arbeidsbelastning på skolenivå (ansatte  $n = 30$ , elever  $n = 221$ ). Tap av data ble beregnet ved hjelp av «direct-likelihood maximization» i en «Missing At Random» (MAR) analyse, som bidrar til mindre skjevhet i resultater enn andre «missing-data» teknikker ved at alle tilgjengelige data inkluderes i estimering av effekter (Graham, 2009). For å håndtere frafall i Sørli et al. (2015) ble «Intention to treat» (ITT) analyse benyttet og utfallsmål ble rapportert som endringer i gruppeforskjeller (T1-T3). I andre studie er ikke gruppeforskjeller på endring i utfallsmål mellom T2-T3 oppgitt, da ingen gruppeforskjeller ble funnet ifølge forfatterne. Kovariater som skolestørrelse, samt karakteristikker for elever og ansatte ble kontrollert for i den andre studien (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2015, 2016).

### 2. Målinger og måleinstrumenter

Med noen få unntak (Sørli et al., 2015, 2016), ble det anvendte måleinstrumenter i de inkluderte studiene vurdert til å ha generelt tilfredsstillende reliabilitet. Vurdering av instrumentenes reliabilitet ble beregnet ved hjelp av Cronbachs alpha ( $\alpha$ ). En verdi på  $\alpha > 0.70$  anses som tilfredsstillende reliabilitet (Evers et al., 2013).

#### Problematferd

I begge studiene ble endring i problematferd undersøkt med måleinstrumentet «Problem Behavior in the School Environment Last Week» (15 spørsmål) og «Problem Behavior in the Classroom Last Week» (20 spørsmål) utviklet av Grey and Sime (1989), oversatt til Norsk av Ogden (1998). Ansatte i skolen rapporterer hvor ofte de har observert problematferd i henholdsvis skolemiljøet (f.eks. gang, fellesrom og uteområde) og i klasserommet i løpet av siste uke. I den første studien ble både problematferd i skolemiljøet ( $\alpha = 0.84$ ), problematferd i klasserommet ( $\alpha = 0.88$ ) og antall elever med problematferd (f.eks. elever som hindrer lærings- og undervisningsaktivitet) «Behavior problem students in class this year» ( $\alpha = 0.82$ ) undersøkt (Sørli & Ogden, 2007). I den andre studien ble problematferd i skolemiljøet og problematferd i klasserommet rapportert av lærer undersøkt ( $\alpha = 0.81$  til  $0.88$ ). I tillegg ble underliggende sub-faktorer for hver av skalaene testet; «Moderat problematferd» i skolemiljøet (9 spørsmål) og i klasserommet (8 spørsmål) og «Alvorlig problematferd» i skolemiljøet (6 spørsmål) og i klasserommet (12 spørsmål) (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2015, 2016). For de underliggende sub-faktorene var reliabiliteten tilfredsstillende i Sørli and Ogden (2015) ( $\alpha = 0.70$  til  $0.90$ ) og i Sørli et al. (2015) ( $\alpha = 0.72$  til  $0.89$ ), men ikke for «Alvorlig problematferd» i skolemiljøet i Sørli et al. (2015) ( $\alpha = 0.43$  til  $0.48$ ). Instrumentet er tidligere brukt studier i Norge (Kjøbli &

Sørli, 2008; Ogden, 1998), men ingen formell norsk validering foreligger.

#### *Sosial ferdigheter*

Gresham and Elliott (1990) «Social Skills Rating System» (SSRS) ble brukt i den første studien for å undersøke endring i sosial ferdigheter. SSRS har en totalskala basert på tre sub-skala som måler grad av samarbeid, selvkontroll og selvhøvdelse. Både SSRS totalskala for lærer- ( $\alpha = 0.95$ ) (30 spørsmål) og elevversjonen ( $\alpha = 0.88$ ) (33 spørsmål) ble benyttet (Sørli & Ogden, 2007). Både originalversjon av instrumentet (SSRS) og nyere versjon (SSIS-RS) er i tidligere studier utprøvd på norske forhold med tilfredsstillende reliabilitet og validitet (Gamst-Klaussen, Rasmussen, Svartdal, & Strømgren, 2014; Ogden, 2003).

#### *Læringsmiljø*

«The Classroom Environment Scale» (CES; Moos & Trickett, 1974) ble brukt for å undersøke endring av læringsmiljøet i begge studiene. Lærere gir sin vurdering av kvaliteten på det generelle læringsmiljøet i klassen (f.eks. grad av elevenes engasjement og arbeidsmotivasjon) (14 spørsmål) og elevene gir sin vurdering av det psykososiale læringsmiljøet i klassen (f.eks. relasjon lærer-elev og relasjon mellom elever) (22 spørsmål). Instrumentets reliabilitet på tvers av studiene både for lærer- ( $\alpha = 0.82$  til  $0.86$ ) og elevrapporteringene ( $\alpha = 0.86$  til  $0.88$ ) var tilfredsstillende (Sørli & Ogden, 2007, 2015; Sørli et al., 2015). Tilfredsstillende reliabilitet for CES i Norge er tidligere rapportert i Sørli and Nordahl (1998). Elevversjonen av spørreskjemaet ble utarbeidet i tilknytning til samme studie, men ingen formell norsk validering av instrumentet foreligger.

#### *Implementering*

Mål på implementeringskvalitet ble undersøkt i begge studiene med «The Effective Behavior Support Self-Assessment Survey» (PBS Survey) utviklet av Sugai, Horner, and Todd (2009). Instrumentet kartlegger i hvilken grad PALS-modellen er implementert som tiltenkt i forhold til de ulike tiltaksnivåene og på de forskjellige skoleområdene. I den første studien ble en eldre versjon av instrumentet med 55 spørsmål benyttet ( $\alpha = 0.97$ ) (Sugai, Horner, & Todd, 2000). I tillegg ble sub-skala på implementering i klasserommet med 33 spørsmål ( $\alpha = 0.96$ ) og sub-skala på skoleomfattende implementering på 12 spørsmål ( $\alpha = 0.96$ ) benyttet

(Sørli & Ogden, 2007). I den andre studien ble en nyere versjon med 46 spørsmål brukt ( $\alpha = 0.96$ ). Sub-skalaer for kartlegging av implementering på skolenivå (18 spørsmål), i klasserommet (11 spørsmål), individrettet (8 spørsmål) og i skolemiljøet (9 spørsmål) ( $\alpha = 0.90$  til  $0.92$ ) ble også benyttet (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2015). Ved evaluering av PALS komprimert versjon ble en forkortet versjon av instrumentet med 15 spørsmål brukt ( $\alpha = 0.74$ ) (Sørli, 2015 #431; 2016). Reliabiliteten har vist seg å være tilfredsstillende i tidligere studie (Bradshaw, Pas, Goldweber, Rosenberg, & Leaf, 2012), men ingen formell norsk validering av instrumentet er rapportert.

#### *Læreratferd*

«The Collective Efficacy Scale» (Goddard, 2002) ble brukt i den første studien for å undersøke kollektive mestringsstrategier rapportert av lærer ( $\alpha = 0.74$ ) (12 spørsmål) (Sørli & Ogden, 2007) og er en revidert versjon av (CES; Goddard, Hoy, & Hoy, 2000) (21 spørsmål). Ansatte i skolen blir bedt om vurdering i hvilken grad de tror på deres felles evne til å positivt påvirke elevers læring og utbytte av skolen. Kollektive mestringsstrategier rapportert av lærer ble også undersøkt i andre studie i Sørli et al. (2015) ( $\alpha = 0.95$  til  $0.96$ ) og i Sørli et al. (2016) ( $\alpha = 0.82$  til  $0.85$ ). I tillegg ble lærernes individuelle mestringsstrategier («self-efficacy») undersøkt i andre studien med 30 spørsmål, hvor lærer blir spurt om å individuelt vurdere i hvilken grad han/hun opplever mestring med å forebygge og håndtere problematferd og med å fremme elevenes faglige ferdigheter (Sørli et al., 2015) ( $\alpha = 0.95$  til  $0.96$ ), (Sørli et al., 2016) ( $\alpha = 0.95$  til  $0.96$ ). Instrumentet ble utarbeidet av Sørli and Ogden (2015) i tilknytning til den andre studien. Det er ikke utført noen formell norsk validering av instrumentet.

### **3. Indre validitet**

Den første studien av PALS ble utført som et kvasi-eksperimentelt kontrollgruppe-design (Sørli & Ogden, 2007). Antall skoler i studien var lite ( $N = 8$ ). Intervensjonsskolene valgte selv å delta i studien og naboskoler ble bevisst rekruttert med som sammenligningsskolene i et forsøk på å matche intervensjonsskolene. Ved pre-test ble det funnet signifikante gruppeforskjeller for høyere forekomst av problematferd i intervensjonsskolene, ved at intervensjonsskolene skåret mindre fordelaktig

sammenlignet med kontrollskolene. Ved post-test var intervensjonsskolenes gjennomsnittsskåre for problematferd lik kontrollskolenes gjennomsnittsskåre. En mulig seleksjonsskjevheter og en eventuell regresjon mot gjennomsnittet kan derfor ikke utelukkes. Flernivåanalyser og mål på vurdering av avhengighet i data ved intra-klasse-korrelasjonsanalyser ble ikke benyttet, valg av analyser var derfor ikke optimalt gitt dagens standard.

I den andre studien ved evaluering av PALS fullversjon (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2016), ble et styrket kvasi-eksperimentelt design med matchet kontrollgruppe brukt for å redusere trusselen mot indre validitet. Intervensjonsskolene ble rekruttert fra 17 forskjellige kommuner i Øst- og Vest-Norge. Stratifisering i forhold til skolestørrelse (> 100 elever) og geografisk beliggenhet ble utført. Deretter ble det gjennomført en tilfeldig fordeling til gruppene som resulterte i 28 intervensjonsskoler og 20 kontrollskoler. Ved evaluering av PALS komprimert versjon (Sørli et al., 2015), ble rekruttering til intervensjonsgruppen utført som en åpen invitasjon til skoler i aktuelle kommuner i Nord- og Sør-Norge, hvor 17 av totalt 48 inviterte skoler takket ja til deltakelse. I den andre studien ble samme kontrollgruppe benyttet i de tre ulike evalueringene (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2015, 2016). Ved evaluering av PALS fullversjon skåret skoler i intervensjonsgruppen mindre fordelaktig ved pre-test på læringsmiljø, individuell og kollektiv mestring (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2016). Ved evaluering av PALS komprimert versjon rekrutterte skolene i intervensjonsgruppa seg selv inn i studien (åpen invitasjon) (Sørli et al., 2015). For den andre studien kan dette samlet være en trussel mot indre validitet og en potensiell seleksjonsskjevheter i forhold til intervensjonsgruppene, men det er en styrke at det ble utført dobbel pre-test.. I Sørli and Ogden (2015) er resultat for endring over tid T1-T3 (pre-Y1) og T1-T4 (pre-post) for begge gruppene presentert. Potensielle gruppeforskjeller for endring i utfallsmål mellom T2-T3 er ikke rapportert, da gruppeforskjeller ikke ble påvist mellom T2-T3 ifølge forfatterne. Pre-skårer er oppgitt i første studie (Sørli & Ogden, 2007) og i andre studie i Sørli et al. (2016), men ikke oppgitt i de to øvrige evalueringene (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2015). Frafall ble håndtert via frafallsanalyser og ITT (Intention-To-Treat) analyser. Forskjeller ble funnet

mellom deltakere som deltok på begge måletidspunktene og deltakere som falt fra på post-test, men ingen systematiske frafalls-forskjeller mellom gruppene ble funnet.

#### 4. Tro mot tiltaket (fidelity)

Kartleggings- og evalueringsverktøy (f.eks. PBS-Survey, BoQ og BSI) brukt for å sikre implementeringskvalitet og for å forhindre avdrift fra modellen (metodeintegritet), er en sentral komponent i implementeringen av PALS. Utfallsmål både på implementeringskvalitet og -grad og intervensjonsutbytte, anses som en styrke i begge studiene. Modellen er omfattende og kan anses som krevende å implementere. Dette i seg selv kan anses som en trussel for etterlevelse (fidelity) og øke trusselen for avdrift.

#### 5. Ytre validitet

Effektevalueringen ble gjennomført under naturlige betingelser i en normalpopulasjon og det er derfor relevant å kunne anta at funnene kan generaliseres til ordinær praksis. Geografisk spredning i utvalget er noe begrenset, men utvalget er representativt i forhold til nasjonale standarder for gjennomsnittlig skolestørrelse, andel ikke-norske elever, spesialundervisning og ansatte med ikke formell utdanning. Moderatoranalyser viste at effektene er mer robuste i små og mellomstore skoler sammenlignet med effektene i store skoler. Dette kan forklares med at modellen er omfattende og kan derfor være mer krevende gjennomføre i store skoler (Sørli et al., 2015). Opplæring og strategier for implementering er detaljert beskrevet i håndbøker og høy grad av implementeringsstøtte ble gitt til intervensjonsskolene. Dette styrker sannsynlighet for at funnene oppnådd i studiene er generaliserbare, da man kan forvente at samme implementeringsstøtte vil bli gitt til fremtidige PALS skoler. Dette gjelder ikke for første studie (Sørli & Ogden, 2007), hvor svak forskningsmetodisk kvalitet svekker generaliserbarheten av funnene i studien.

#### Effekter

I begge studiene er effektstørrelsene på sentrale utfallsmål basert på de gjennomførte analysene beregnet som mellomgruppeneffekter på de ulike måletidspunktene og er vurdert ut ifra Cohen (1988) sine kriterier, hvor  $d = 0,2$  er en liten effekt,  $d = 0,5$  er en middels effekt, og  $d = 0,8$  er en stor effekt.



### Problematferd

I den første evalueringen av PALS (Sørli & Ogden, 2007), ble det på post-test 20 måneder etter pre-test funnet middels effekter for problematferd i skolemiljøet og i klasserommet og en stor effekt for antall elever med atferdsproblemer rapportert av lærer (se Tabell 4). I den andre studien ved evaluering av PALS fullversjon (Sørli & Ogden, 2015), ble det ikke funnet effekter for problematferd etter et år med implementering. Etter tre år med implementering ble det funnet små effekter for generell problematferd, moderat problematferd og alvorlig problematferd i skolemiljøet rapportert av lærer. For problematferd i klasserommet ble det ikke påvist effekter verken etter 1 år eller etter 3 år med implementering (se Tabell 4). Ved evaluering av PALS komprimert versjon (Sørli et al., 2015), ble det funnet fra små til middels effekter for generell og moderat problematferd i skolemiljøet og en liten effekt for alvorlig problematferd. For problematferd i klasserommet ble en liten effekt for alvorlig problematferd funnet, men ikke for generell og moderat problematferd (se Tabell 4). I den andre studien viste i tillegg moderatoranalyser signifikante større endringer i problematferd i skolemiljøet ved små og mellomstore skoler sammenlignet med store skoler etter PALS komprimert versjon (Sørli et al., 2015).

### Sosial ferdigheter

Effekter for sosiale ferdigheter ble kun undersøkt i første studie, men effekter ble ikke funnet for hele utvalget av elever. For et mindre utvalg av elever med norsk som andrespråk (PALS,  $n = 37$ , kontroll  $n = 12$ ) ble en stor effekt for sosiale ferdigheter rapportert av lærer funnet (Ogden, Sørli, & Hagen, 2007).

### Læringsmiljøet

Effekter på læringsmiljø ble ikke bekreftet i første studie (Sørli & Ogden, 2007). I andre studie ved evaluering av PALS fullversjon (Sørli & Ogden, 2015), fant man en liten effekt på læringsmiljø rapportert av lærer, men ikke for lærer-elev relasjon eller elev-elev relasjon. Ved evaluering av PALS komprimert versjon (Sørli et al., 2015), ble effekter på læringsmiljø ikke funnet. Men en moderatoranalyse viste signifikant større endringer av læringsmiljøet ved små og mellomstore skoler, ved skoler med høy implementeringskvalitet og høy andel av ukvalifiserte ansatte, sammenlignet med store skoler,

skoler med lav implementeringskvalitet og lav andel ukvalifiserte ansatte.

### Læreratferd

Effekter på læreratferd ble ikke rapportert i første studie. Ved evaluering av PALS fullversjon i Sørli et al. (2016), ble det etter tre år med implementering basert på lærerrapporteringer funnet små effekter for lærernes kollektive og individuelle mestringsstrategier og en stor effekt for lærernes bruk av positive støttende strategier. Ved evaluering av PALS komprimert versjon (Sørli et al., 2015), fant man en liten til middels effekt for lærernes bruk av positive støttende strategier rapportert av lærer. Det ble ikke funnet effekter for lærernes kollektive og individuelle mestringsstrategier og for lærernes bruk av atferdsregulerende strategier. I Sørli et al. (2015) viste moderatoranalyser at små og mellomstore skoler, skoler med høy programdosering, høy implementeringskvalitet og høy andel ukvalifiserte ansatte, en signifikant større endring i lærernes kollektive mestringsstrategier og i lærernes bruk av positive støttende strategier, sammenlignet med store skoler og skoler med lav programdosering, lav implementeringskvalitet og lav andel ukvalifiserte lærere (Sørli et al., 2015) (se Tabell 4).

### Implementering

Effekter for implementeringskvalitet er ikke oppgitt i studiene. Men i den andre studien ved evaluering av PALS fullversjon (Sørli & Ogden, 2015), viste moderatoranalyser større endring av læringsmiljøet, av problematferd i klasserommet og i skolemiljøet for skoler med høy implementeringskvalitet sammenlignet med skoler med lav implementeringskvalitet. Tilsvarende viste moderatoranalyser ved evaluering av PALS komprimert versjon (Sørli et al., 2015), at skoler med høy implementeringskvalitet hadde signifikant større endring av læringsmiljøet og i lærernes kollektive mestringsstrategier sammenlignet med skoler med lav implementeringskvalitet.

Tabell 4. Effekttørrelser for utfallsvariabler basert på lærer- og elevrapporteringer.

	Studie 1		Studie 2	
	PALS fullversjon (Sørli & Ogden, 2007)	PALS fullversjon (Sørli & Ogden, 2015)	PALS komprimert (Sørli, Ogden & Olseth, 2015)	PALS fullversjon (Sørli, Ogden & Olseth, 2016)
<b>Mellom-gruppe effekter</b>	T1 – T2 2 år med PALS	T1 – T3 3 år med PALS	T1 – T2 1 år med PALS	T1 – T3 3 år med PALS
Generell problematferd i skolemiljøet	$d = 0,59^{***}$	$d = 0,25^{***}$	$d = 0,38^{***}$	
Moderat problematferd		$d = 0,24^{***}$	$d = 0,41^{***}$	
Alvorlig Problematferd		$d = 0,17^*$	$d = 0,18^*$	
Generell problematferd i klasserommet	$d = 0,49$	$d = 0,13$	$d = 0,13$	
Moderat problematferd		$d = 0,12$	$d = 0,11$	
Alvorlig problematferd		$d = 0,11$	$d = 0,15^*$	
Elever med atferdsproblemer i klassen	$d = 0,91^*$			
Sosiale ferdigheter (lærer)	$d = 1,73^{*1}$			
Sosial ferdigheter (elev)				
Læringsmiljø (lærer)	$d = 0,43$	$d = 0,17^*$	$d = 0,08$	
Læringsmiljø (elev)		$d = 0,01$	$d = 0,04$	
Relasjon elev-elev		$d = 0,10$		
Relasjon elev-lærer		$d = 0,00$		
Kollektiv mestring			$d = 0,12$	$d = 0,34^{***}$
Individuell mestring			$d = 0,10$	$d = 0,14^*$
Positive støttende strategier (lærer)			$d = 0,41^{***}$	$d = 0,91^{***}$
Positive støttende strategier (elev)			$d = 0,02$	$d = 0,01$
Atferds regulerende strategier (lærer)			$d = 0,09$	$d = 0,01$
Atferds regulerende strategier (elev)			$d = 0,02$	$d = 0,05$

Note:<sup>1</sup> = For et mindre utvalg elever med norsk som andre språk ( $n = 49$ ). \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

### Internasjonale kunnskapsoppsummeringer

PALS er en norsk tilpasning av de skoleomfattende modellene for SWPBIS (School-Wide Positive Behavioral Intervention and Support) og skiller seg ikke nevneverdig fra SWPBIS modellen som i internasjonal database, tilsvarende Ungsinn, er gradert høyt, fra 2,0-3,6 på en skal fra 0-4 avhengig av utfallsmål (NREPP, SAMSHA`s National Registry of Evidence-based Programs and Practices, 2011). Litteratursøket i internasjonale databaser resulterte i en meta-analyse av single case studier (Solomon et al., 2012) og en review (Chitiyo, 2012). I Solomon et al. (2012) sammenstilte man resultatene fra studier ( $N = 20$ ) som implementerte School-Wide Positive Behavior Intervention & Support (SWPBIS) som en skoleomfattende intervensjon på universelt nivå. Studiene som ble inkludert i denne oppsummeringen ble betegnet som *single case studier*. Det vil si

at samme klasse eller skole ble fulgt over tid med gjentatte målinger uten noen form for kontrollgruppe. Studiene var publisert i fagfelleverderte tidsskrifter i perioden 1993-2008. Viktige inklusjonskriterier var effekt på SWPBS komponenter (problematferd i klasserom og i skolemiljøet), fullskala implementering av SWPBS intervensjon på universelt nivå, single-case studier og resultater presentert grafisk slik at data kunne digitaliseres for analyseformål. En regresjonsbasert prosedyre ble brukt for å beregne effekttørrelser for de ulike single-case studiene ved at stigningstallet til linjen mellom de ulike tidspunktene ble estimert (Parker, Brossart, Vannest, & Long, 2005). Totalt ble 21 effekttørrelser beregnet for til sammen 20 studier. Gjennomsnittlig effekttørrelser indikerte små effekter (estimert  $R^2 = 0,33 - R^2 = 0,44$ ) basert på prosedyrene til Parker et al. (2005). Resultatene viste

større effekter for problematferd i skolemiljøets sammenlignet med effekter for problematferd i klasserommet.

I Chitiyo (2012) ble eksperimentelle studier for universelle atferdsintervensjoner i grunnskolen inkludert. Studiene var publisert i fagfellevurderte tidsskrifter i perioden 1990-2011. Ti av totalt 34 studier ble inkludert, der et konservativt analysedesign med fem inkluderingskriterier ble anvendt. Fire av de 10 studiene rapporterte ikke tilstrekkelig data for beregning av effektstørrelser, derfor ble effekter beregnet for seks av 10 studier. Bare to av seks studier oppfylte de fem forhåndsdefinerte kriteriene for god forskningskvalitet på SWPBIS, som a) replikerbare prosedyrer, b) valide instrumenter for mål på elevatferd (f.eks. kombinasjon av akademisk prestasjon og disiplinærhenvisninger) og fidelity, c) ikke negativ effekt på utfallsmål, d) høye effekter på fidelity og administrativ støtte og e) et strengt forskningsdesign. For to av seks studier var effektstørrelsene fra middels ( $d = 0,50$ ) til store ( $d = 0,90$ ), og for fire av seks studier varierte effektstørrelsene fra små til middels (Cohen, 1988). Ifølge forfatterne er effektene av SWPBIS modellen lovende, men peker samtidig på at flere av studiene har svak metodisk kvalitet (Chitiyo, 2012).

### Andre norske evalueringer

I litteratursøket etter andre norske evalueringer, ble en rapport (Eriksen et al., 2014), en brukerundersøkelse (Sørli et al., 2014) og et studentarbeid om PALS (Dæhlin, 2015) inkludert. I rapporten av Eriksen et al. (2014) ble det undersøkt hvordan skoler tar i bruk ulike skoleprogrammer, hvordan skoler velger programmer og hvilken erfaring har skoler med å jobbe med programmene. I sammenligningen av de ulike «programskolene» (som var Olweus, Respekt, Zero og PALS), var rektorene ved PALS skolene mest fornøyde. I brukerundersøkelsen av PALS Sørli et al. (2014) gjennomført man en spørreundersøkelse hvor rektorer ( $N = 143$ ) med opptil ni års erfaringer med PALS ble spurt om nytteverdien av PALS og hvor de tok stilling til negativ kritikk rettet mot PALS-modellen. Av totalt 143 rektorer svarte cirka 85 % positivt angående PALS-modellens fleksibilitet og cirka 75 % svarte positivt angående PALS-modellens fokus. Angående opplevd involvering og eierforhold til arbeidet med PALS, stilte cirka 76 % seg positivt til dette.

Totalt 76 % svarte at PALS hadde bidratt til et positivt utbytte for skolen, mens cirka 31 % svarte at PALS medførte negative ringvirkninger. Flere studentarbeider foreligger om PALS-modellen. I en masteroppgave ble lærere intervjuet om sine erfaringer med PALS og hvordan PALS hadde bidratt til å styrke arbeidet med utagerende elever. Lærerne ga samlet uttrykk for at PALS hadde bidratt til å styrke arbeidet med utagerende elevatferd ved at lærerne hadde blitt mer bevisste på egen væremåte og på hvordan de gav tilbakemelding til elevene (Dæhlin, 2015).

### Implementeringskvalitet

Nasjonalt utviklingscenter for barn og unge (NUBU) har utarbeidet en rekke systemer for å sikre implementeringskvaliteten av tiltaket i skolen, og på den måten styrke kvalitet på tilbudet elevene får (se Tabell 5). For nærmere beskrivelse av kartleggings- og evalueringsverktøy for implementering, se innledning under «Gjennomføring og metoder/Kartlegging- og evalueringsverktøy for implementering» og for nærmere beskrivelse av strategier for implementering se innledning under «Implementeringsstrategier, kvalitetssikring og kostnader».

Tabell 5. Implementeringskvalitet.

Kategori	Ja	Nei	Ikke relevant
1. Implementeringsstøtte	X		
2. Kvalifikasjonskrav	X		
3. Opplæring	X		
4. Sertifiseringsordninger	X		
5. Monitorering av fidelity/etterlevelse	X		
6. Veiledning	X		
7. Identifisering av målgrupper	X		
8. Kartleggings- og vedlikeholdsverktøy	X		
9. Strategier for tilpasning	X		
<b>Samlet skåre</b>	$\sum$ 9/9		

## Diskusjon

Formålet med denne artikkelen er å undersøke om PALS-modellen er virksomt benyttet i vanlig skolepraksis i Norge. Under drøftes funnene fra kunnskapsoppsummeringen i forhold til de nye kriteriene for klassifisering i Ungsinn og konklusjonen på forskningsspørsmålet i denne artikkelen.

### Beskrivelse

PALS modellen er godt beskrevet i detaljerte håndbøker hvor modellens målsetninger, målgruppe, organisering og oppbygging, opplæring av intervensjonens tiltaks- og kjernekomponenter og implementeringsstrategier presenteres. Modellen er i tillegg godt beskrevet og forklart i fagbøker, fagartikler og i PALS-modellens øvrige materiell.

### Teoretisk rasjonale

Intervensjonens tiltaks- og kjernekomponenter er godt forankret i empiri og virkningsmekanismene er velbegrunnet med utgangspunkt i kjente teoretiske fundament (Arnesen et al., 2014; Arnesen, Meek Hansen, et al., 2017).

### Antall effektstudier

I denne oppsummeringen ble fire norske artikler fra to studier om modellens effekter vurdert. I tillegg ble to internasjonale kunnskapsoppsummeringer, en meta-analyse og en review, samt tre andre norske evalueringer inkludert med i vurderingen. En styrke ved de norske studiene er at de i tillegg til mål på intervensjonseffekt, også har mål på implementeringskvalitet. De internasjonale kunnskapsoppsummeringene konkluderte med at modellens evidensgrunnlag var lovende. Det er positivt at flere av funnene på tvers av studiene, både i de norske effektevalueringene og de internasjonale kunnskapsoppsummeringene, er sammenfallende. Både i de norske effektevalueringene og i de internasjonale kunnskapsoppsummeringene er effekter på problematferd i skolemiljøet mer robuste sammenlignet med effekter på problematferd i klasserommet. I tillegg var de andre norske evalueringene av PALS-modellen jevnt over positive vurdert med utgangspunkt i en rapport, en brukerundersøkelse utført av tiltaksutviklerne og en kvalitativ undersøkelse i et studentarbeid.

## Forskningsdesign

Første studie (Sørli & Ogden, 2007), ble utført som et kvasi-eksperimentelt design med kontrollgruppe hvor resultatene var lovende, men hvor forskningsmetodisk kvalitet var svak. Dette begrunnet med lite utvalg og selvseleksjon til intervensjonsgruppen som svekket indre validitet og generaliserbarhet av funnene (Sørli & Ogden, 2014). Den andre studien (Sørli & Ogden, 2015; Sørli et al., 2015, 2016), ble utført som et styrket kvasi-eksperimentelt design med matchet kontrollgruppe (Nonequivalent comparison group, NEC). En RCT var ønsket i andre studie, men bare 12 av total 91 skoler var villige til å akseptere randomisering til gruppene. For å redusere validitetstrusler ble flere ikke-likeverdige sammenligningsgrupper lagt til i studien, aktive fremfor passive kontrollgrupper valgt, prosedyrer for stratifisering og matching ble gjennomført for en størst mulig tilfeldig fordeling til gruppene ble utført.

### Forskningsmetodisk kvalitet

Som påpekt var forskningsmetodisk kvalitet i første studie svakere enn i andre studie. For den første studien tilsier forskningsdesignet valg av *mixed model* analyser fremfor standard multivariate analyser. Utylling om elever innenfor samme klasse av samme lærer gir høy sannsynlighet for avhengighet i data som igjen bidrar til at den «effektive» utvalgsstørrelse reduseres. Intra-klasse korrelasjonsverdier (ICC) for indikasjon på avhengighet i data ble ikke beregnet. Konsekvensen for valg av analysemetode i første studie kan derfor ha bidratt til overestimerte intervensjonseffekter ( $F$ ) som følge av underestimerte verdier for standardfeil ( $SE$ ). Utvalgsstørrelsen var liten ( $N = 8$ ) og intervensjonsskolene skåret signifikant forskjellig på forekomst av problematferd ved pre-test sammenlignet med kontrollskolene. Intervensjonsskolene var selvvalgt inn i studien, noe som øker trusselen for en potensiell seleksjonsskjevhet og svak indre validitet. Forfatterne har i ettertid konkludert med svak forskningsmetodisk kvalitet for denne studien (Sørli & Ogden, 2014). Generaliserbarheten av funnene fra første studie er derfor svakere sammenlignet med funnene fra andre studie. Forskningsmetodisk kvalitet i den andre studien er god. Denne studien hadde fire måletidspunkt (T1-T4) med mellomliggende målinger i tillegg. Elementer for å redusere validitetstrusler i den andre studien ble også utført. Begge studiene skårer godt på etterlevelse i form av omfattende



opplæring kombinert med høy implementeringsstøtte.

### Effekter på sentrale mål

I den første studien ble positive effekter på sentrale utfallsmål som problematferd, både i skolemiljøet og i klasserommet, og for antall elever med atferdsproblemer bekreftet. Effekter for sosiale ferdigheter ble ikke påvist med unntak for et mindre utvalg elever med annet morsmål enn norsk ( $n = 49$ ) (Sørлие & Ogden, 2007). Som påpekt, kan det stilles spørsmål om i hvilken grad funnene er generaliserbare på grunn av svak forskningsmetodiske kvalitet i studien. I den andre studien ved evaluering av PALS fullversjon og PALS komprimert versjon ble positive effekter bekreftet med noen unntak. For PALS fullversjon ble det ikke funnet noen effekter på sentrale utfallsmål etter ett år med implementering. Etter tre år ble små effekter bekreftet både for generell, moderat og alvorlig problematferd i skolemiljøet, men ikke for problematferd i klasserommet (Sørлие & Ogden, 2015). For PALS komprimert versjon som ble implementert over ett år, fant man positive effekter for generell, moderat og alvorlig problematferd i skolemiljøet. Her fant man i tillegg en liten effekt for problematferd i klasserommet (Sørлие et al., 2015). Positive effekter ble funnet for endring av læringsmiljøet og lærernes kollektive og individuelle mestringsstrategier etter 3 år med PALS fullversjon, men ikke for PALS komprimert versjon. Både for PALS komprimert versjon og for PALS fullversjon ble henholdsvis en liten til middels og en stor effekt bekreftet lærernes bruk av positive støttende strategier rapportert av lærer (Sørлие et al., 2015, 2016). Effekter for lærernes bruk av atferdsregulerende strategier ble ikke bekreftet verken ved PALS komprimert versjon eller PALS fullversjon.

Effekter for endring i problematferd i skolemiljøet er mer robuste sammenlignet med funn for endring i problematferd i klasserommet, dette gjelder både i de norske effektevalueringene og de internasjonale kunnskapsoppsummeringene. I begge studiene viste sekundære funn at høy implementeringskvalitet og høy programdosering var assosiert med større intervensjonseffekter.

Funnene for PALS fullversjon implementert over tre år ( $d = 0,15 - 0,41$ ), sammenlignet med funnene for PALS komprimert versjon implementert over

ett år ( $d = 0,17 - 0,25$ ), er noe sprikende. I følge tiltaksutvikler er innholdet i begge versjonene lik, men ved PALS fullversjon mottok ansatte opplæring en gang per måned (cirka 1,5-2 timer per gang) over to år (cirka 15-20 timer per år) gitt av skolens PALS-team. Ved PALS komprimert versjon mottok ansatte fire dagers komprimert opplæring, to dager høst og to dager vår (cirka 30 timer) gitt av tiltaksutviklerne. Ved komprimert versjon fikk ansatte oppgaver etter hver opplæringsdag, men ingen veiledning. Ved fullversjon ble opplæringen gitt over to år med oppfølging av veileder.

I likhet med tiltaks- og kjernekomponenter rettet mot å redusere problematferd er komponenter rettet mot å fremme sosiale ferdigheter sentrale mål i modellen. Effekter for sosiale ferdigheter ble bare rapportert for et mindre utvalg elever i første studie. Den andre studien, som har bedre forskningsmetodisk kvalitet, har ikke rapportert resultater på dette området ennå. Ifølge tiltaksutvikler vil utfallsmål på sosiale ferdigheter rapporteres i ny artikkel som påbegynnes i løpet av 2018. Positive resultater for sosiale ferdigheter, vil styrke evidensen til tiltaket.

Ingen effekter ble funnet basert på elevrapporteringer. Diskrepans mellom lærer og elev rapporteringer er ikke uvanlig, men kan reflektere inkonsistente intervensjonseffekter, overrapporteringer fra lærer eller eventuelle målefeil. Norsk utgave av elevversjon «The Classroom Environment Scale» (CES; Moos & Trickett, 1974), ble utarbeidet i tilknytning til Sørлие and Nordahl (1998) studie, hvor elevenes alder ved deltakelse var 10-16 år. I Sørлие and Ogden (2015) studie, var elevenes alder ved deltakelse 9-12 år.

### Implementeringskvalitet

Det foreligger gode strategier for å sikre implementeringskvalitet og for at modellen utøves slik det er tenkt i vanlig praksis (f.eks. strategier for implementeringsstøtte og påfølgende evaluering av implementeringsgrad). Se nærmere beskrivelse i innledningen under «Gjennomføring og metoder/Kartlegging- og evalueringsverktøy for implementering» og under «Implementeringsstrategier, kvalitetssikring og kostnader». Gjennomføring av modellen er i stor grad basert på frivillig etterlevelse og høy oppslutning om metoden. Det kan stilles spørsmål med hvor godt strategiene i skole- og klasseromshverda-

gen blir fulgt opp og hvor godt sjekklister for implementering fanger opp en eventuell avdrift av tiltaket. Skoleintervensjoner er sårbare når pådriverne blir erstattet av aktører som har lavere interesse for å drive frem arbeidet, f. eks. utskiftninger hos skoleeier, i skoleledelse og i PALS-teamet (Horrigmo, Weigel, Meltevik, & Larsen, 2015).

## Konklusjon

Med utgangspunkt i svak forskningsmetodisk kvalitet i første studie, er det grunnlag for mistanke om overestimert av funn og som igjen svekker generaliserbarheten av resultatene for denne studien. Forskningsmetodisk kvalitet i andre studie er god. Forskningsdesign og valg av statistiske metoder i andre studie gir et mer konservativt anslag av effekter. Intervensjonen ble implementert under naturlige betingelser og rettet mot alle elever som en skoleomfattende universell forebyggende intervensjon hvor forekomsten av problematferd var varierende. Store effekter kunne derfor ikke forventes. Funnene i andre studie er i overensstemmelse med gjennomsnittlige effekter dokumentert i tidligere evalueringer av universalforebyggende intervensjoner utført i skolepopulasjoner (Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor, & Schellinger, 2011; Greenberg & Abenavoli, 2017). Med noen unntak som påpekt, kan det likevel konkluderes med at effekter på PALS modellen er godt dokumentert og imøtekommer kravene for høyeste evidensnivå på flere områder. Effekter for sentrale hovedutfallsmål oppgitt i andre studie som resultat av PALS-modellen vurderes til å ha praktisk betydning. PALS-modellen klassifiseres på evidensnivå 5 - Tiltak med sterk dokumentasjon på effekt.

## Referanser

Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.

Arnesen, A., Braeken, J., Baker, S., Meek-Hansen, W., Ogden, T., & Melby-Lervåg, M. (2017). Growth in oral reading fluency in a semitransparent orthography: Concurrent and predictive relations with reading proficiency in Norwegian, grades 2-5. *Reading Research Quarterly*, 52, 177-201. <http://dx.doi.org/10.1002/rrq.159>

Arnesen, A., Meek-Hansen, W., & Hendis, M. (2012). *PALS Håndbok - Modul 2, individuelle tiltaksnivå*. Oslo, Norge: Atferdssenteret.

Arnesen, A., Meek-Hansen, W., Ogden, T., & Sørli, M.-A. P. (2014). *Positiv læringsstøtte. Hele skolen med*. Oslo, Norge: Universitetsforlaget.

Arnesen, A., & Meek Hansen, W. (2010). *PALS Veilederhefte - Modul 1, skoleomfattende forebyggende tiltaksnivå*. Oslo, Norge: Atferdssenteret.

Arnesen, A., Meek Hansen, W., Heiestad, F., Byrkjedal, I., & Sørli, A. M. (2017). *PALS Håndbok - Modul 1, skoleomfattende forebyggende tiltaksnivå*. Oslo, Norge: NUBU - Nasjonalt utviklingscenter for barn og unge.

Arnesen, A., Smolkowski, K., Ogden, T., & Melby-Lervåg, M. (2017). Validation of the elementary social behaviour assessment: Teacher ratings of students' social skills adapted to Norwegian, grades 1-6. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 1-16. <http://dx.doi.org/10.1080/13632752.2017.1316473>

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bergin, C., & Bergin, D. (2009). Attachment in the classroom. *Educational Psychology Review*, 21, 141-170. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9104-0>

Bitterman, D., Berlin, M., Hedberga, C., Malmberga, B., Bäckmanb, O., Jonssonc, J. O., . . . Khosravil, S. (2010). *Social rapport 2010*. (2010-3-11). Retrieved from <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2010/2010-3-11>.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Vol 1; Attachment*. New York, NY: Basic Books.

Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss. Vol 2; Separation*. New York, NY: Basic Books.

Bowlby, J. (1988). *A SECURE BASE - Parent-child attachment and healthy human development*. New York, NY: Basic Books.

Bradshaw, C. P., Pas, E. T., Goldweber, A., Rosenberg, M. S., & Leaf, P. J. (2012). Integrating school-wide positive behavioral interventions and supports with tier 2 coaching to student support teams: The PBISplus model. *Advances in School Mental Health Promotion*, 5, 177-193. <https://doi.org/10.1080/1754730X.2012.707429>

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Chitiyo, G. (2012). An assessment of the evidence-base for School-Wide Positive Behavior Support. *Education & Treatment of Children*, 35, 1-24. <http://dx.doi.org/10.1353/etc.2012.0000>

Cohen, J. (1988). *Statistical power for the behavioral sciences (2.utg.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

Dodge, K. A., Greenberg, M. T., Malone, P. S. . (2008). Testing an idealized dynamic cascade model of the development of serious violence in adolescence. *Child Development*, 79, 1907-1927. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01233.x>

- Drugli, M. B. (2013a). *Atferdsvansker hos barn. Evidensbasert kunnskap og praksis*. Oslo, Norge: Cappelen Damm Akademiske.
- Drugli, M. B. (2013b). *Relasjonen lærer og elev - avgjørende for elevens læring og trivsel*. Oslo, Norge: Cappelen Damm Akademiske.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development, 82*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Dæhlin, K. E. (2015). *PALS gjennom lærernes øyne. En kvalitativ studie om læreres erfaringer med det skoleomfattende programmet PALS og hvordan programmet kan ha bidratt til å styrke arbeidet med utagerende elever på en norsk byskole*. (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet - NTNU, Master Thesis). Retrieved from <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/294301>
- Elliott, S. N., & Gresham, F. M. (2002). *Undervisning i sosiale ferdigheter: En håndbok*. Oslo, Norge: Kommuneforlaget.
- Eriksen, I. M., Hegna, K., Bakken, A., & T., L. S. (2014). *Felles fokus. En studie av skolemiljøprogrammer i norsk skole*. (978-82-7894-524-7). Velferdsforskningsinstituttet NOVA Retrieved from <http://www.hioa.no/Om-HioA/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjoner/Rapporter/2014/Felles-fokus>.
- Evers, A., Hagemester, C., Høstmælingen, A., Lindley, P., Muñoz, J., & Sjöberg, A. (2013). *EFPA review model for the description and evaluation of psychological and educational tests*. Retrieved from <http://www.efpa.eu/professional-development>.
- Ford, T., Edwards, V., Sharkey, S., Ukoumunne, O. C., Byford, S., Norwich, B., & Logan, S. (2012). Supporting teachers and children in schools: The effectiveness and cost-effectiveness of the Incredible Years Teacher Classroom Management programme in primary school children: A cluster randomised controlled trial, with parallel economic and process evaluations. *BMC Public Health, 12*, 719-719. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-719>
- Gamst-Klaussen, T., Rasmussen, L.-M. P., Svartdal, F., & Strømgren, B. (2014). Comparability of the social skills improvement system to the social skills rating system: A Norwegian study. *Scandinavian Journal of Educational Research, 60*, 20-31. <https://doi.org/10.1080/00313831.2014.971864>
- Goddard, R. D. (2002). A theoretical and empirical analysis of the measurement of collective efficacy: The development of a short form. *Educational and Psychological Measurement, 62*, 97-110. <https://doi.org/10.1177/0013164402062001007>
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *American Educational Research Journal, 37*, 479-507. <http://dx.doi.org/doi:10.3102/00028312037002479>
- Good, R. H., Kaminski, R. A., & Dill, S. (2002). DIBELS oral reading fluency. In R. H. Good & R. H. Kaminski (Eds.), *Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills* (6th ed.). Eugene, OR: Institute for the Development of Educational Achievement. Retrieved from <http://dibels.uoregon.edu/>
- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology, 60*, 549-576. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085530>
- Greenberg, M. T., & Abenavoli, R. (2017). Universal interventions: Fully exploring their impacts and potential to produce population-level impacts. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 10*, 40-67. <http://dx.doi.org/10.1080/19345747.2016.1246632>
- Gresham, F. M. (2007). Response to Intervention and Emotional and Behavioral Disorders. *Assessment for Effective Intervention, 32*, 214-222. <https://doi.org/doi:10.1177/15345084070320040301>
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1990). *Social Skills Rating System manual*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Grey, J., & Sime, N. (1989). Findings from the national survey of teachers in England and Wales. In Elton (Ed.), *Discipline in schools. Report of the committee of enquiry chaired by Lord Elton* (pp. 222-250). London, UK: Her Majesty's Stationery Office.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-student relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grad. *Child Development, 72*, 625-638. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8624.00301>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London, UK: Routledge.
- Horrigmo, A. M., Weigel, B., Meltevik, S., & Larsen, T. (2015). *Gjennomgang av atferdscenterets implementeringsvirksomhet*. OSLO: Norges forskningsråd Retrieved from [http://www.forskningsradet.no/prognett-vam/Nyheter/Rapport\\_Evaluering\\_av\\_Atferdscenteret/1254017197216?lang=no](http://www.forskningsradet.no/prognett-vam/Nyheter/Rapport_Evaluering_av_Atferdscenteret/1254017197216?lang=no).
- Kjøbli, J., & Sørli, M. A. (2008). School outcomes of a community-wide intervention model aimed at preventing problem behavior. *Scandinavian Journal of Psychology, 49*, 365-375. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2008.00648.x>

- Lund, I. (2017). Relasjonskompetanse inn i lærerutdanningene. *Bedre skole*, 29, 20-25.
- Martinussen, M., Reedt, C., Eng, H., Neumer, S.-P., Patras, J., & Mørch, W.-T. (2016). Kriterier og prosedyrer for vurdering og klassifisering av tiltak. *Ungsinn - Tidsskrift for virksomme tiltak for barn og unge*.
- Moos, R. H., & Trickett, E. J. (1974). *The classroom environment scale*. Los Angeles, CA: Consulting Psychology Press.
- Natvig, H., & Eng, H. (2012). Beskrivelse og vurdering av tiltaket PALS. In M. Martinussen (Ed.), *Ungsinn, tiltak nr. 32*. Retrieved from [http://www.ungsinn.no/post\\_tiltak/pals-positiv-atferd-stottende-laeringsmiljo-og-samhandling-2/](http://www.ungsinn.no/post_tiltak/pals-positiv-atferd-stottende-laeringsmiljo-og-samhandling-2/)
- Ogden, T. (1998). *Elevatferd og læringsmiljø: Læreres erfaringer med og syn på elevatferd og læringsmiljø i grunnskolen*. Oslo, Norge: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- Ogden, T. (2003). The validity of teacher ratings of adolescents' social skills. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47, 63-76. <http://dx.doi.org/10.1080/00313830308605>
- Ogden, T., Sørli, M. A., & Hagen, K. A. (2007). Building strength through enhancing social competence in immigrant students in primary school. A pilot study. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 12, 105-117. <http://dx.doi.org/10.1080/13632750701315508>
- Parker, R. I., Brossart, D. F., Vannest, K. J., & Long, J. R. (2005). Effect sizes in single case research: How large is large? *School Psychology Review*, 34, 116-132.
- Patterson, G. R., Reid, J. B., & Dishion, T. J. (1992). *Antisocial boys*. Eugene, OR: Castalia.
- Pennefather, J. T., & Smolkowski, K. (2015). Validation of the elementary social behavior assessment: A measure of student prosocial school behaviors. *Assessment for Effective Intervention*, 40, 143-154. <http://dx.doi.org/10.1177/1534508414557562>
- Reneflot, A., Aarø, L. E., Aase, H., Reichborn-Kjennerud, T., Tambs, K., & Øverland, S. (2018). *Psykisk helse i Norge*. (Rapport 2018). Retrieved from <https://www.fhi.no/publ/2018/psykisk-helse-i-norge/>.
- Sameroff, A. J. (2009). The transactional model. In A. J. Sameroff (Ed.), *The transactional model for development. How children and contexts shape each other* (pp. 3-22). Washington, DC: APA.
- Sampson, R. J., & Laub, J. H. (2005). A life-course view of the development of crime. *ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 602, 12-45. <http://dx.doi.org/10.1177/0002716205280075>
- Siegel, D. J. (2012). *The developing mind. Second edition. How relationships and the brain interact to shape who we are*. New York, NY: Guilford Publications.
- Skogen, J. C., & Torvik, F. A. (2013). *Atferdsforstyrrelser blant barn og unge i Norge: beregnet forekomst og bruk av hjelpetiltak*. Retrieved from Nasjonalt Folkehelseinstitutt: <https://www.fhi.no/publ/2013/atferdsforstyrrelser-blant-barn-og-/>
- Solomon, B. G., Klein, S. A., Hintze, J. M., Cressey, J. M., & Peller, S. L. (2012). A meta-analysis of school-wide positive behavior support: An exploratory study using single-case synthesis. *Psychology in the Schools*, 49, 105-121. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.20625>
- Sprague, J. R., & Walker, H. M. (2005). *Safe and healthy schools. Practical prevention strategies*. New York, NY: Guilford Press.
- Sroufe, L. A., & Rutter, M. (1984). The domain of developmental psychopathology. *Child Development*, 55, 17-29. <http://dx.doi.org/10.2307/1129832>
- Sugai, G., Horner, R., & Todd, A. W. (2000). *Effective Behaviour Support (EBS): Self-ssessment survey*. University of Oregon. Eugene, OR.
- Sugai, G., Horner, R. H., & Todd, A. W. (2009). *Effective behavior support (EBS): Self-assessment survey. Version 3*. University of Oregon. Eugene: OR. Retrieved from <https://www.pbisapps.org/Applications/Pages/PBIS-Assessment-Surveys.aspx>
- Sørli, M. A., & Nordahl, T. (1998). *Problematferd i skolen: Hovedfunn, forklaringer og pedagogiske implikasjoner: hovedrapport fra forskningsprosjektet skole og samspillsvanser*. Oslo, Norge: NOVA Retrieved from <http://www.nb.no/nbsok/nb/24f258a4bbc3085f8e9ea7466c7b2f76.nbdigital?lang=no#0>.
- Sørli, M. A., & Ogden, T. (2007). Immediate impacts of PALS: A school-wide multi-level programme targeting behaviour problems in elementary school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51, 471-492. <http://dx.doi.org/10.1080/00313830701576581>
- Sørli, M. A., & Ogden, T. (2014). Reducing threats to validity by design in a nonrandomized experiment of a school-wide prevention model. *International Journal of School & Educational Psychology*, 2, 235-246. <https://doi.org/10.1080/21683603.2014.881309>
- Sørli, M. A., & Ogden, T. (2015). School-Wide Positive Behavior Support-Norway: Impacts on problem behavior and classroom climate. *International Journal of School & Educational Psychology*, 3, 202-217. <http://dx.doi.org/10.1080/21683603.2015.1060912>
- Sørli, M. A., Ogden, T., Arnesen, A., Olseth, A. R., & Meek-Hansen, W. (2014). Skoleledere om PALS. *Spesialpedagogikk*, 09, 17-29.
- Sørli, M. A., Ogden, T., & Olseth, A. R. (2015). Preventing problem behavior in school through school-wide staff empowerment: Intervention outcomes. *World Journal of Educational Research (WJER) Scholink*, Vol. 2.
- Sørli, M. A., Ogden, T., & Olseth, A. R. (2016). Examining teacher outcomes of the School-Wide Positive Behavior Support model in Norway. *Perceived*



*Efficacy and Behavior Management*, 6.

<http://dx.doi.org/10.1177/2158244016651914>

Todd, A. W., Horner, R. H., Berry, D., Sanders, C., Bugni, M., Currier, A., . . . Algozzine, K. (2012). A case study of team-initiated problem solving addressing student behavior in one elementary school. *Journal of Special Education Leadership*, 25, 81-89.

Vygotsky, L. S. (1980). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Webster-Stratton, C., Reid, M. J., & Stoolmiller, M. (2008). Preventing conduct problems and improving school readiness: Evaluation of the Incredible Years teacher and child training programs in high-risk schools. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 49, 471-488. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01861.x>

Forfatterne erklærer at de ikke har noen interessekonflikter.

Som alle artikler i *Ungsinn*, kan denne fagfelleverderte artikkelen arkiveres og distribueres fritt for alle slags formål på følgende vilkår: korrekt referanse skal oppgis (se bunntekst), ingen kommersiell bruk og ingen bearbeidelse av tekst eller innhold.

Mottatt 12.06.2017, godkjent 15.07.2018,  
publisert: 12.10.2018, korrigeret: 18.10.18  
Redaktør: Monica Martinussen