

Å styrke fysisk aktiv lek i barnehagen – evaluering av et intervensjonsdesign basert på en høy grad av personaldeltagelse

Steinar Øvreås, Eivind Andersen, Thomas Moser,
Janne Borch-Jenssen og Kari-Anne Jørgensen

SAMMENDRAG

Strukturerte intervensjonsprogrammer som implementeres i barnehager er ofte ikke tilpasset barnehagens ulike kontekster og kompleksitet. Denne studien drøfter muligheter og barrierer i et intervensjonsdesign der personalgruppene er aktivt deltagende i å uforme og gjennomføre intervensjonens innhold. I prosjektet Barn i bevegelse var målet å forbedre betingelsene for barns fysisk aktive lek i barnehagen. Personalet bestemte mål og innhold for intervensjonen i deres institusjoner innenfor rammer gitt av forskerne, og personalet ble bedt om å dokumentere planlagte aktiviteter samt jevnlig dele og reflektere over praksiserfaringene sammen. Prosjektgruppen møtte personalet fem ganger under intervensjonen for kunnskapsdeling, gruppediskusjoner og idéforslag på praktiske aktiviteter. Studien er forankret i aktivitetsteori og bygger på data fra seks intervensjonsbarnehager. Evalueringen av intervensjonsdesignet ble gjennomført ved hjelp av spørreskjema. Faktorer som synes å ha betydning for en suksessfull implementering var inkludering av hele personalgruppen, personalets (med-)eierskap av prosjektet og formidling av praktiske ideer. Barnehagene benytter seg i større grad av en muntlig enn en skriftlig refleksjonskultur. Implementering av en skriftlig refleksjonspraksis var vanskelig å gjennomføre, både på grunn av tidspress og at intervensjonen ikke tilpasset dette godt nok til praksisfeltets kultur.

Nøkkelord: *Intervensjonsdesign, barnehage, fysisk aktiv lek, konteksttilpassning, personaldeltakelse*

ABSTRACT

Improve physically active play in early childhood education centers – evaluation of an intervention design based on a high level of staff participation

Structured intervention design fails to meet the complexity of early childhood education centers. There is a need for “real-life” approaches that emphasize continuous professional

Steinar Øvreås,
Universitetet i Sørøst-
Norge. E-post: Steinar.Ovreas@usn.no

Eivind Andersen,
Universitetet i Sørøst-
Norge. E-post: Eivind.Andersen@usn.no

Thomas Moser,
Universitetet i
Sørøst-Norge.
E-post: Thomas.Moser@usn.no

Janne Borch-Jenssen,
Sandefjord kommune.
E-post: Janne.Borch-Jenssen@sandefjord.kommune.no

Kari-Anne Jørgensen,
Universitetet i
Sørøst-Norge. E-post:
Kari.A.Jorgensen@usn.no

development through dialogue and reflection. This study discusses opportunities and barriers in a bottom-up intervention approach where the staff tailored their own intervention. The aim of the intervention was to increase children's physical active play. The staff planned activities and regularly shared and reflected on their own practice. The project group met the staff five times during the intervention for knowledge and practical idea sharing. The study involves six early childhood education centers. Questionnaires were analyzed in the frame of activity-theory. Factors for successful implementation were inclusion of the entire staff, staff ownership of the project and learning new practical ways to increase physical activity. The staff implemented mostly changes in their own practice and less on organization level. Implementation of a written reflection practice did not quite succeed because the staff used mostly oral reflections to share ideas and time was a limit for written reflections.

Keywords: *Intervention design, early childhood education center, physical active play, real world context, staff participation*

Innledning

Denne artikkelen drøfter et konteksttilpasset intervensjonsdesign som ble brukt i et felteksperiment (Andersen et al., 2017; Andersen, Øvreås, Borch-Jenssen, Jørgensen & Moser, 2020) for å øke fysisk aktiv lek i barnehagen. Personalet i barnehagene var selv i stor grad med på å utforme og implementere intervensjonens mål og innhold i sine respektive barnehager. Hensikten med en slik tilnærming var å skape tiltak tilpasset den enkelte barnehagens kontekst og gjennom dette bidra til en bedre integrasjon av tiltakene i barnehagens praksis. Barnehagepersonalets evaluering av intervensjonen er grunnlagsmaterialet for denne artikkelen. Vi ser på hvordan intervensjonsdesignet støttet opp under personalets aktive rolle og medvirkning, og på hvilken måte dette bidro til utforming og gjennomføring av intervensjonen. Denne kunnskapen vil være av interesse både for fremtidige intervensjonsbaserte studier i barnehage og skole og for profesjonsutdanning og -utvikling. Kunnskapsdepartementets strategi for utdanningsforskning beskriver et behov for mer praksisnær forskning og flere effekt- og intervensjonsstudier innen barnehage og skole (Kunnskapsdepartementet, 2014). Det etterlyses en fornying og dristighet i utvikling av nye metoder, teorier og forskningsdesign for å skape bedre innsikt i feltet. Denne artikkelen ønsker å bidra til denne innsikten gjennom å løfte fram og analysere de erfaringer denne studien gav.

Tidligere intervensjoner på fysisk aktivitet i barnehagene

Denne studien var en del av prosjektet Barn i bevegelse i Sandefjord kommune (Andersen et al., 2017; Andersen et al., 2020). Prosjektets mål var å øke fysisk aktiv lek hos barnehagebarn. Intervensjonen var en randomisert kontrollert studie (RCT) der barnas aktivitetsnivå ble målt før og etter intervensjonsperioden for å vurdere effekten av intervensjonen. Prosjektet viste en økning av fysisk aktivitet og en reduksjon av stillesittende tid i intervensjonsbarnehagene sammenlignet med kontrollgruppen.

Med utgangspunkt i en forståelse av barnehagen som lærende organisasjon fikk personalet en aktiv rolle (Wenger, 2000) i utforming av den pedagogiske virksomheten så vel som i kunnskapsproduksjonen som er relevant for virksomheten. Studiens design vektla derfor kommunikasjon, samhandling, refleksjon over egen praksis og erfaringsdeling blant kolleger som vesentlige momenter for både endrings- og kvalitetsarbeid og forskningsbasert kunnskapsproduksjon.

Tidligere intervensjonsstudier på fysisk aktivitet i barnehagen har vist kun svake til moderate effekter når intervensjonen implementeres av barnehagepersonell (Finch, Jones, Yoong, Wiggers & Wolfenden, 2016). En mulig forklaring til at disse intervensjonsstudiene viser svak til moderat effekt, kan være at de bygger på strukturerte intervensjonsprogram som mangler tilpasning til barnehagehverdagens kompleksitet (Pfeiffer et al., 2013) og den enkelte barnehagens strukturelle og organisatoriske rammer. Det finnes kun få RCT studier på fysisk aktivitet i barnehager, der personalet selv tilpasser innholdet til sine behov. En intervensjonsstudie av Bonvin et al. (2013) vektla personalets autonomi i implementering av et fysisk aktivitetsprogram, men kunne ikke dokumentere signifikante forskjeller i mengden og intensiteten av fysisk aktivitet mellom intervensjons- og kontrollgruppen. Mangel på konkrete krav til mengden fysisk aktivitet ble av forfatterne vurdert som en mulig forklaring på at effekten uteble. En annen mulig forklaring på manglende effekt som ikke Bonvin et al. (2013) nevner, er at studien hadde få deltakere per barnehage på opplæringsdelen. I studien ble det organisert flere workshops før intervensjonen og oppfølgingsmøter underveis, men kun 17 % av barnehagene hadde to eller flere av personalet med på opplæringen og oppfølgingen. Peden, Okely, Eady og Jones (2018) mener det stilles urealistiske forventninger til effekt av opplæring når bare et fåtall av personalet både skal mestre innholdet i intervensjonen etter noen workshops og samtidig bli kompetente til å lære opp andre. I SHAPE-studien (Study of Health and Activity in Preschool Environments) ble det valgt en sosialøkologisk tilnærming på intervensjonen, med fokus på individ, institusjon og det fysiske og sosiale miljø. Studien dokumenterte effekter av å la personalet være med å utarbeide innholdet til intervensjonen og selv integrere disse i sin praksis (Pate et al., 2016). SHAPE-studien vektla opplæring og workshops til hele personalet, og opplæring av nyansatte underveis. Studien viste ingen forskjell i mengde fysisk aktivitet, men viste en signifikant økning av mengden moderat og høy intensiv fysisk aktivitet i intervensjonsbarnehagene. Innholdet i SHAPE-studien var tre ulike bevegelsesøker, ute og inne, som skulle gjennomføres hver dag. Øktene hadde også minimumskrav til varighet (Pfeiffer et al., 2013). Fleksibiliteten lå i at personalet selv valgte når og på hvilken måte tiltakene ble gjennomført.

Strukturerte intervensjoner synes å ha større effekter når eksterne eksperter implementerer tiltakene i motsetning til når barnehagepersonalet gjør det (Finch et al., 2016; Wick et al., 2017). Dette forklares med at personalet ofte mangler faglig kunnskap om fysisk aktivitet og at dette kan medføre at det ikke tilrettelegges for tilstrekkelig fysisk aktivitet i barnehagehverdagen. Videre har det blitt påpekt at

manglende kunnskap kan være årsaken til at aktiviteter har for lav intensitet til å medføre helseeffekter (Helsedirektoratet, 2014). Å bevisstgjøre hele personalet på betydningen av en mengde og intensitet på fysisk aktivitet i barns hverdag, kan være forklaringen til at SHAPE-studien lyktes med involvering av personalet i intervensjonen. Pate et al. (2016) mener selv at personalets aktive deltakelse bidro til en bredere og bedre kunnskapsforankring i barnehagene. Men krav om faste daglige økter har samtidig vært utfordrende å gjøre til fast praksis i barnehagene (Saunders et al., 2017), og det er behov for konsepter som er enklere å tilpasse til barnehagene. Faste daglige økter kan også ha vært til hinder for at personalet selv kunne ha skapt flere handlingsmuligheter tilpasset den spesifikke praksiskonteksten.

Det er derfor noe overraskende at andre potensielt relevante tiltak hittil ikke har vært del av intervensjonsstudier. For eksempel vektlegger kun få intervensjonsdesign på fysisk aktivitet i barnehager, refleksiv læring og prosessuell profesjonsutvikling (Peden et al., 2018). Det er også få studier som tar i bruk strategier som målsetting i fellesskap som intervensjonstiltak (Hnatiuk et al., 2019). Vi mener derfor det er aktuelt å knytte personalets kompetanse, profesjonsansvar og profesjonsutvikling opp mot et intervensjonsdesign som sikter mot å styrke fysisk aktiv lek i barnehagen.

Kunnskapsutvikling i refleksjonsfellesskap

En rekke tidligere studier viser til viktigheten av personalets medvirkning i endringsprosesser i barnehagen (Sheridan, Edwards, Marvin & Knoche, 2009; Urban, Vandebroek, Van Laere, Lazzari & Peeters, 2012). Utviklingsprosjekter i barnehagen bør vektlegge kontinuerlig profesjonsutvikling gjennom dialog og refleksjon i kollegialt fellesskap (Sharmahd et al., 2017). Personalets deltagelse og eierskap til endringsprosessene i institusjonen kan være viktig for at endringsarbeidet skal lykkes. Intervensjoner bør ikke bare bestå av enkeltelementer som skal implementeres. I tillegg trengs det særlig å rette oppmerksomhet mot de sosiale interaksjonene og samhandlingen mellom personalet i barnehagen (Hawe, Shiell & Riley, 2009). I den forbindelse er det avgjørende å bygge opp under personalets profesjonelle identitet og tilhørighet til praksisfellesskapet. Tilhørighet skapes ifølge Wenger (2000) gjennom engasjement, gjennom å se meningen med å være en del av fellesskapet og gjennom å føle ansvar for at fellesskapet skal lykkes. Dette krever etter vår mening inkludering av hele personalgruppen for de fleste former for endringsarbeid.

Å endre en praksis handler om å mestre ny kunnskap og kunne integrere kunnskapen i konkrete handlinger. Å gi rom for at den enkelte utvikler seg er sentralt for at deltakerne skal lykkes med endringsarbeidet (Engeström, 2001). I tillegg er det viktig med en kollektiv aksept for endring. Viktige faktorer rundt forhandlinger om felles tiltak og endringer er at den enkelte opplever at sine bidrag blir anerkjent og at en blir hørt og verdsatt i fellesskapet (Wenger, 2000). For å få til disse faktorene bør intervensjoner ha fokus på prosesser som kan åpne for flere handlingsmuligheter for personalet. Et intervensjonsdesign vil da kunne ta inn over seg kompleksiteten

i praksisfeltet og unngå å bare vektlegge et lineært forskningsdesign med fokus på sluttresultatet (Braithwaite, Churrua, Long, Ellis & Herkes, 2018; Jörg, 2017). Utviklingsarbeid i fellesskap med mulighet for personlig vekst og identitetsutvikling innen organisasjonen vurderes derfor som potensielt mer virkningsfullt med tanke på å oppnå effekter, enn intervensjoner som utelukkende bygger på at personalet gjennomfører en form for predefinert program. Etablering av en refleksiv praksis over egne handlingsmønstre, for å avdekke relevante muligheter som kan berike fellesskapet, vil kunne støtte opp under egen utvikling og utviklingsarbeid i fellesskap (Nijs, 2014). For å etablere en slik refleksiv praksis forutsetter dette igjen en institusjon som er åpen for endringer ut fra behov og verdsetter nytenkning og samtidig ivaretar systemets identitet og hovedformål (Nijs, 2019).

Kunnskapsdeling i personalgruppen fremstår som avgjørende for endringsarbeid. Det er samtidig ulike faktorer som kan påvirke personalets deling av kunnskap (Ipe, 2003). En faktor er barnehagens organisering av rom og tid som påvirker muligheten til å møtes. En annen faktor er organisering av personalets arbeidsoppgaver, som påvirker mulighetene for å dele kunnskap både gjennom formelle og uformelle relasjonelle kanaler innen organisasjonen. I tillegg er også personalets motivasjon til å dele en faktor som påvirker endringsarbeidet. Det er derfor avgjørende å legge til rette for at kunnskap blir verdsatt og delt i fellesskapet (Nijs, 2019). Videre synes det viktig at intervensjoner favner kunnskapsutvikling og deling i ulike former (Engeström, 2001; Nonaka & Toyama, 2015; Wenger, 2000). Kunnskap kan skapes og overføres både i organiserte læringssituasjoner eller gjennom deltakelse i et praksisfellesskap (Säljö, 2016). I denne forbindelsen vil også faglitteratur og forskningsbasert kunnskap være aktuelle ressurser.

Intervensjonsdesign tilpasset praksiskontekst

Når personalet får stor autonomi blir det samtidig utfordrende for forskerne å beholde tilstrekkelig oversikt over intervensjonens innhold og forløp. Nowotny, Scott og Gibbons (2003) beskriver to ulike tilnærminger til praksisforskning som betinger ulike forskerroller. I modus 1 forskning er det forskerne som definerer problemene og prøver ut ulike løsninger i feltet. I modus 2, som dette prosjektet baserer seg på, skjer kunnskapsutviklingen derimot i fellesskap mellom forskerne og personalet i barnehagene og med utgangspunkt i felles erfaringer og interesser. Kunnskap i modus 2 er ikke utelukkende definert av disiplinære krav, men er i større grad transdisiplinær, sosialt distribuert og fremkommer gjennom kontekstuelle komplekse praksiser. Barnehagene kan beskrives som et komplekst praksisfelt hvor personalet gjennom interaksjon og samhandling lærer, og dermed utvikler eller tilpasser seg systemets oppgaver (Holland, 2006). Fellestrekk ved slike praksiser er at flere parallelle prosesser foregår samtidig. Interaksjoner og handlinger i systemet påvirkes av ulike regler og forutsetninger samtidig som systemet befinner seg i stadig tilpasning og endring. Nowotny et al. (2003) fremhever betydningen av modus 2 for en bedre

forståelse av og nærhet til det komplekse feltet, og at dette krever en mer refleksiv og dialogbasert forskningspraksis. Forskningsbasert kunnskap i modus 2 vil i varierende grad være kontekstavhengig og validiteten bør derfor ikke vurderes av forskerne alene, men også gjennom aksept blant personalet som berøres av kunnskapens innhold.

I tillegg til kompleksiteten innenfor hver enkel barnehage er det også store forskjeller mellom barnehager når det gjelder miljø, organisering, kompetanse og barnegrupper (Bjørnstad & Os, 2018), noe som understreker betydningen og hensiktsmessigheten av et konteksttilpasset design. På grunn av at intervensjonen vil innebære ulike løsninger og virkningsmekanismer i de ulike kontekstene, vil det være en utfordring å forklare og begrunne effekter eller mangelen på effekter. Derfor fremstår en pragmatisk kunnskapsforståelse, der kunnskap forstås som et produkt av erfaring og samhandling (Stone, 2008), å være mest hensiktsmessig innenfor praksisnære intervensjoner. Et pragmatisk paradigme vektlegger vekselvirkningen mellom erfaring og teori. Kunnskap baserer seg på konsensus mellom deltakere, og ideelt sett også mellom praktikere og forskere. Målet er å finne det som kan ha nytte også andre steder utenfor konteksten for en konkret studie (Eri, 2013).

Aktivitetsteorien som teoretisk ramme

Aktivitetsteorien ble valgt for å kunne analysere intervensjonens design (Engeström, 2001). Teorien fokuserer på endringer i en organisasjon ut fra et kulturelt, sosialt og historisk perspektiv. Teorien bygger på Vygotskys teori om mediering (Engeström, 2001). Ifølge Vygotsky skjer endringsprosesser gjennom aktørenes bruk av ulike hensiktsmessige redskaper for å løse en oppgave. Engeström har videreutviklet dette perspektivet til å inkludere det kollektive fellesskap. Ifølge Engeström kan en organisasjon forstås som et aktivitetssystem som består av personer eller grupper som med bruk av redskaper og materiell er engasjert i ulike aktiviteter relatert til organisasjonens oppgaver og målsetninger (Engeström, 2001). Aktivitetene og de underliggende handlinger til hver aktivitet utgjør de prosessene som foregår for å nå målet og gi retning til endringsarbeidet. Aktivitetene skjer ikke i et vakuum, men er påvirket av arbeidsfellesskapet den enkelte ansatte er en del av og de roller den enkelte har i organisasjonen. Systemet reguleres også av skrevne og uskrevne normer og regler. Aktivitetsteorien har fokus på hvilke konflikter og muligheter som kan oppstå innenfor og mellom de ulike faktorene i modellen og mellom andre aktivitetssystemer (Hasan & Kazlauskas, 2014).

Nonaka og Toyama (2015) påpeker at et fellesskap der deltakerne lærer av hverandre har flytende grenser som også inkluderer eksterne nettverk og eksterne interaksjoner. Også de teknologier eller redskaper som tas i bruk kan sees på som en del av dette lærende nettverket (Engeström, 2005). Når forskerne tar en aktiv rolle i intervensjonen blir de et av barnehagens eksterne nettverk som er med på

kunnskapsutviklingen. Forskergruppen kan beskrives som et eget aktivitetssystem som deler samme mål som barnehagene, men som samtidig også vil forske. Selv med en dialogbasert tilnærming og forsøk på likeverd mellom forskerne og personalet kan det oppstå situasjoner der forskernes tiltak og tilnærminger kan komme i konflikt med praksiskontekstens (Hawe, Shiell & Riley, 2004). For eksempel når forskerne introduserer tiltak som ikke praksisfeltet deler interessen for eller ikke har forutsetninger til å ta i bruk (Eri, 2013). En analyse av intervensjonsdesignet må derfor også gå inn på samarbeidet mellom forskere og personalet for å få en bedre forståelse for hvilke konkrete forhold som kan ha påvirket utfallet av en studie.

Problemstilling og forskningsspørsmål

Den overordnede problemstillingen var å vurdere om designet var egnet til å oppnå studiens intensjoner om å skape en dialogbasert, refleksiv og integrert praksis rundt fysisk aktiv lek. En dimensjon av dette er personalets opplevelse og aksept av intervensjonen (Nowotny et al. 2003). En annen dimensjon er hvordan forskergruppens samspill med og innspill til personalet fungerte ut fra personalets perspektiv (Eri, 2013). Videre er det av interesse å finne ut om og i hvilken grad intervensjonsdesignet påvirker hvilke tiltak som blir implementert. Dette er operasjonalisert i følgende forskningsspørsmål:

Hvordan opplever og vurderer barnehagepersonalet sin aktive deltagelse i et intervensjonsprosjekt for å fremme barns fysiske aktivitet?

Hvilke utfordringer og muligheter oppstår i samarbeidet mellom forskerne og barnehagepersonalet når utformingen av intervensjonen skal ivareta personalets profesjonalitet?

Metode

Intervensjonsdesignets rammer

Initiativet til prosjektet kom fra den kommunale helsetjenesten som allerede hadde startet opp et samarbeid med barnehagene. Den endelige prosjektgruppen bestod av fire forskere og fire ansatte i kommunen som utarbeidet intervensjonsrammen i fellesskap. To av de kommunalt ansatte jobbet til daglig i hver sin kommunale barnehage, de to andre i kommunens helsetjeneste. Alle de 11 kommunale barnehagene deltok i studien, der seks ble randomisert til intervensjonen og fem til kontroll. Barnehagene i kontrollgruppen fikk det samme utviklingstilbudet som intervensjonsbarnehagene etter studiens slutt. Intervensjonen ble gjennomført med hele personal- og barnegruppen i intervensjonsbarnehagene i perioden februar – mai 2015 (for mer informasjon, se Andersen et al., 2020). Tabell 1 beskriver de ulike tiltakene i intervensjonsdesignet. Prosjektgruppen jobbet ikke direkte med barna,

men møtte personalet i alle intervensjonsbarnehagene fem ganger gjennom intervensjonsperioden. Til hvert møte kunne personalet spille inn behov og ønsker for innholdet i samlingene. Mellom møtene jobbet de ansatte med gjennomføring og dokumentasjon av egen intervensjon.

Tabell 1: Oversikt over tiltakene og hensikten med tiltakene i intervensjonsdesignet.

Hensikt	Tiltak
Kunnskapsutvikling Forskningsbasert praksis Engasjement Refleksjon Felles identitet og tilhørighet	Møter med kunnskapsdeling, analyser av forutsetningene for fysisk aktiv lek i den enkelte barnehages utemiljø, samt deling av praktiske erfaringer og ideer. Målet var å skape forutsetninger for å kunne respondere på praksisfeltets behov underveis i intervensjonen.
Felles tiltak og mål Eierskap til prosessen Tilpasning til behov og kontekst	Hele personalgruppen i hver barnehage planla innholdet i sin egen intervensjon i fellesskap. Prosjektgruppen ga barnehagene tre dimensjoner som grunnlag for planleggingsarbeid: (1) holdninger og interesser, (2) kompetanse og (3) organisering og miljø. Barnehagene hadde ut over det full anledning til selv å definere mål utenfor disse tre dimensjonene.
Refleksjon Erfaringsdeling Nytenkning Personlig vekst	Personalet styrte selv intervensjonen i sin barnehage, men prosjektgruppen la opp til tre faktorer som måtte være del av intervensjonen. 1. Barnehagene skulle dokumentere planlagte aktiviteter med fysisk aktivitet for hver uke, og evaluere disse i etterkant. 2. Barnehagene skulle jevnlig skrive refleksjonslogger med praksisfortellinger over aktuelle læringssituasjoner knyttet til fysisk aktivitet og lek. 3. Barnehagene skulle, helst ukentlig, dele refleksjonslogger for erfaringsdeling og kompetanseheving på møter.
Anerkjennelse av den enkelte	Et av medlemmene av prosjektgruppen besøkte barnehagene og ledet et gruppearbeid hvor personalet skulle beskrive en «drømmebarnehage» for fysisk aktivitet, og deretter kartlegge deres kompetanse og forutsetninger i institusjonen som kunne være relevant for utforming av intervensjonen.
Eksternt nettverk	Det ble etablert en lukket Facebook-gruppe der prosjektgruppen skrev innlegg og der barnehagene ble bedt om å dele gode ideer og tiltak på tvers av barnehagene.
Materiell Engasjement	Hver barnehage fikk en utstyrspakke med leker og materiell for fysisk aktivitet (verdi ca. 10.000,- kr).
Felles identitet og tilhørighet	Personalet i intervensjonsbarnehagene fikk jakker med logoen «Barn i bevegelse»

Datamaterialet

Det ble gjennomført en elektronisk spørreskjemaundersøkelse blant personalet som jobbet i de seks intervensjonsbarnehagene etter at intervensjonen var avsluttet.

Av 96 personer svarte 54 (56 %) på dette skjemaet. Det ble ikke samlet inn data angående alder, kjønn, stilling og utdanning, derfor er det ikke mulig å gjennomføre en frafallsanalyse. Spørreskjemaet belyste ulike aspekter ved personalets erfaringer med prosjektet. Tre åpne spørsmål var direkte rettet mot personalets opplevelse og vurdering av intervensjonen. Det er også tatt med to spørsmålssett som inkluderte lukkede spørsmål, der personalet skulle vurdere i hvor stor grad de mener at konkrete, navngitte tiltak har bidratt positivt til intervensjonen og hvilke intervensjonsrelaterte endringer de opplevde i barnehagene.

Prosjektet er godkjent hos Norsk senter for forskningsdata (NSD). Av etiske hensyn er dataene anonymisert i forhold til personalet og barnehager.

En svarprosent på 56 kan tyde på mulige seleksjonseffekter i resultatene. Det kan være de mest positive og engasjerte som har svart eller at personalet med høyest utdanning, som sannsynligvis er mest skrivevante, er overrepresentert. Å evaluere egen innsats kan også bidra til at resultatet har en bias i retning av for positive svar. I analysene som ligger til grunn for dette bidraget er det imidlertid ikke de kvantitative resultatene basert på responskalaene som står sentralt, men heller en identifikasjon av ytterlighetene på skalaene, samt kontraster og likheter i materialet med tanke på hvordan intervensjonen ble mottatt og oppfattet.

Analyse av materialet

Forskningsspørsmålene omhandler personalets opplevelser av og erfaringer med intervensjonen og forholdet mellom forskningsgruppen og barnehagene. Analyseprosessen gikk på å identifisere faktorer som påvirket intervensjonen. Faktorene som står i relasjon til hverandre i et aktivitetssystem er den enkelte ansatte, personalet som kollegialt arbeidsfellesskap, roller og arbeidsoppgaver på arbeidsplassen, lover og regler samt de redskaper som er tilgjengelige (Engeström, 2001). Analysens fokus gikk på å lese ut av datamaterialet mulige konflikter som skapte barriere og mulige positive synergier både (1) innenfor hver enkelt av de nevnte faktorer, (2) mellom de ulike faktorene i aktivitetssystemet og (3) mellom ulike aktivitetssystemer (Hasan & Kazlauskas, 2014). Vi etterstrebet en reflektert tilnærming gjennom å legge like mye fokus på konflikter som muligheter i materialet.

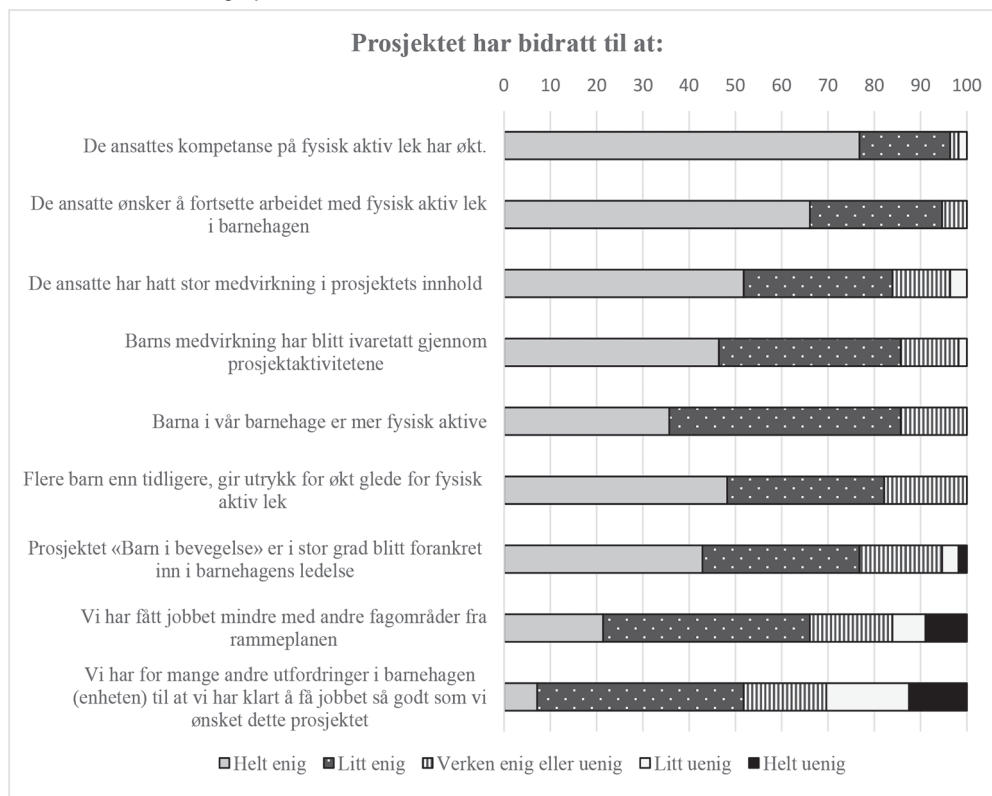
Resultater

Personalets evaluering av intervensjonen

Personalet svarte på ni spørsmål om gjennomføringen av prosjektet i barnehagen. Svarene er angitt samlende for alle barnehagene i tabell 2. Svarene tyder på at prosjektet har blitt godt mottatt da de fleste har svart at de har opplevd kompetanseheving på fysisk aktiv lek (96 % er helt eller litt enig) og motivasjon for å fortsette med arbeidet med fysisk aktiv lek (94 % er helt eller litt enig). Barna er også en berørt aktør i intervensjonen gjennom personalets endring i sin praksis. Barna er ikke

blitt spurt, men personalet har svart på tre spørsmål relatert til om barnas medvirkning er blitt ivaretatt, om de opplever at barna er mer fysisk aktive og uttrykker glede over fysisk aktiv lek. Svarene fra personalet indikerer at barna har hatt en positiv opplevelse av å delta i prosjektet (varierer fra 81–85 % helt eller litt enig). Flertallet opplever at intervensjonen er forankret i ledelsen (75 % er helt eller litt enig), men det er også en viss andel som ikke opplever dette (5 % er litt eller helt uenig). Barnehagene har også andre oppgaver og fagområder å følge opp og det er derfor interessant å vite om en konteksttilpasset intervensjon skaper konflikter med tanke på andre oppgaver, eller om personalet klarer å integrere prosjektets gjøremål med andre viktige oppgaver. Svarene viser at de fleste (66 % er helt eller litt enig) opplever at de ikke har fått jobbet like godt med andre fagområder i rammeplanen for barnehager (Kunnskapsdepartementet, 2006). Det var også flere (55 % helt enig eller litt enig) som mente barnehagen hadde andre utfordringer som gikk på kostnad av prosjektgjennomføringen.

Tabell 2: Personalets vurdering av ulike momenter knyttet til gjennomføringen av prosjektet (n = 54; svarfordeling i prosent).

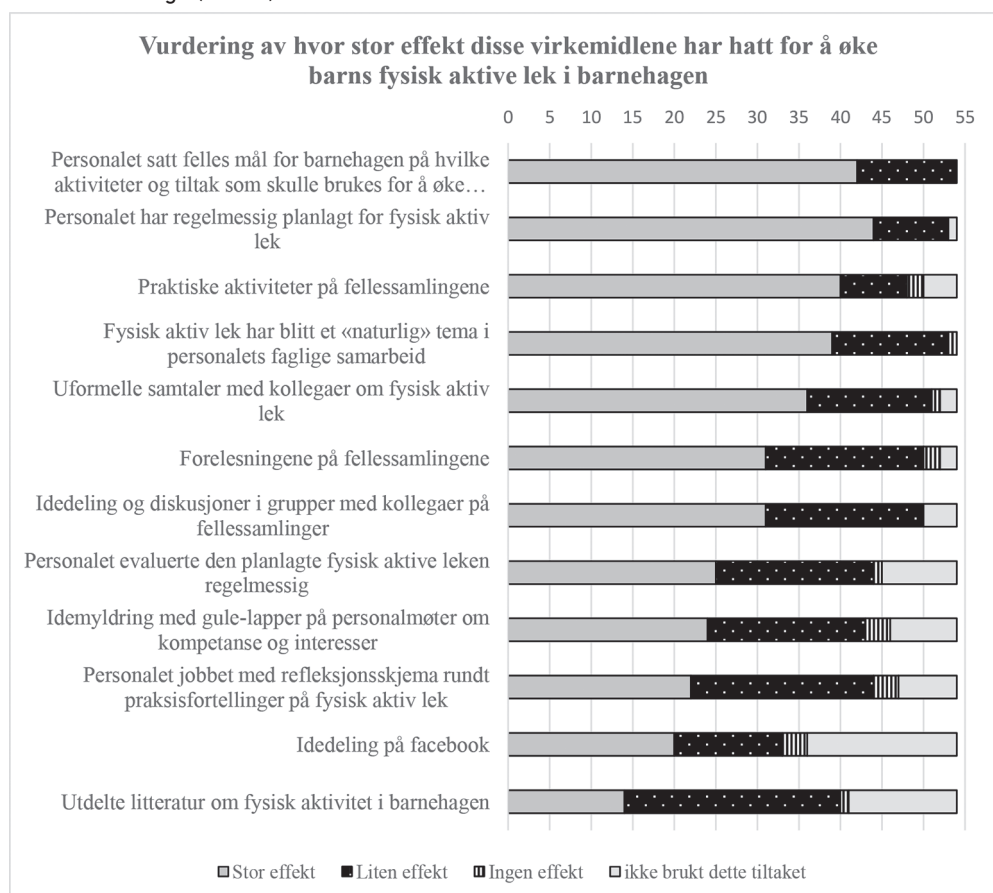


Personalets evaluering av ulike virkemidler i intervensjonen

Personalet ble bedt om å vurdere effekten av 12 konkrete tiltak som ble brukt i intervensjonen. Svarene for barnehage personalet samlet er angitt i tabell 3.

Regelmessig planlegging (81 % angir stor effekt) er det enkelttiltaket som kommer best ut sammen med felles målsettinger i personalgruppen (77 % angir stor effekt). Personalet oppgir at temaet fysisk aktiv lek har blitt et naturlig samtaletema (72 % angir stor effekt). Dette indikerer at det kollegiale fellesskapet kan ha vært en arena for faglig samarbeid og uformelle samtaler med tanke på prosjektets intensjoner. Praktiske aktiviteter og ideer på samlingene får også gode vurderinger, her bør det imidlertid tas hensyn til at 7,4 % av respondentene enten ikke var med på samlingene eller ikke igangsetter aktiviteter i hverdagen. En Facebook-gruppe ble introdusert for at barnehagene kunne dele ideer og erfaringer på tvers av barnehagene og personalgrupper. Her gir 33 % av respondentene uttrykk for at de ikke hadde brukt Facebook. Prosjektgruppens implementering av refleksjonsskjema som skulle brukes gjennom hele intervensjonsfasen, en regelmessig evaluering av det fysiske aktivitetstilbudet, samt utdelt litteratur ble av personalet opplevd som mindre effektivt. Dette er også tiltak som mange respondenter opplyser om at de ikke har vært med på eller ikke har tatt i bruk. Dette indikerer at disse tiltakene ikke har vært godt nok tilpasset barnehagens virksomhet eller at den enkelte ikke har sett nytten av dem.

Tabell 3: Personalets vurdering av effekten av intervensjonenes virkemidler (enkeltiltak) i deres barnehage (n = 54).



Personalets refleksjoner om prosjektet og det videre arbeidet med fysisk aktiv lek

Personalet ble stilt tre åpne spørsmål i spørreundersøkelsen:

1. *Hva tenker du må til for at barnehagen kan opprettholde «trøkket» på fysisk aktiv lek i barnehagehverdagen?*
2. *Vil du gi noen tilbakemeldinger til prosjektgruppen om hvordan du opplevde prosjektet «Barn i bevegelse»?*
3. *Har du noen tanker eller forslag til hva prosjektet «Barn i bevegelse» kunne ha gjort annerledes eller bedre for å styrke barns fysisk aktive lek i barnehagen?*

I tabell 4 er svarene samlet og kategorisert og formulert tekstnært slik de konkrete svarene som ble gitt. For å få frem i hvor stor grad tilbakemeldingene gjelder for flere barnehager, er det i tabell 4 angitt for spørsmål 1 og 2 om det er personalet i flere barnehager (4–6) eller bare i noen få barnehager (1–3) som har gitt disse svarene. Tilbakemeldingene som ble gitt på spørsmål 2 er i tabell 4 valgt å deles inn i en 2a: tilbakemeldinger som beskrev fremmende tiltak ved prosjektet, og 2b: tilbakemeldinger som beskrev barrierer.

Av 54 respondenter svarte bare to blanke svar på spørsmål 1. På spørsmål 2 beskrev 45 respondenter mulige fremmende tiltak (2a), fem svarte blankt og i åtte svar ble det nevnt mulige barrierer for å oppnå prosjektets mål (2b). På det tredje spørsmålet svarte 25 av de 54 respondentene nei, og det er ikke mulig å vurdere om dette tyder på at de var fornøyde med prosjektet og ikke hadde noen forslag, eller om besvarelsen ville blitt for omfattende eller krevende og det derfor ble et nei. Seks svarte at de var fornøyd uten å komme med endringsforslag. De resterende 23 respondentene svarte i stor grad så ulikt at det er valgt å ikke differensiere mellom de fleste eller få barnehager.

På spørsmål 1 svarer flere med behov for tid, for at temaet må bli implementert i planer og være på agenda i møter for å kunne opprettholde prosjektets intensjon i fremtiden. I tillegg fremheves viktigheten av å inspirere hverandre og av engasjement fra kollegaer og styrer. Disse svarene understreker både kollegiale prosesser og behov for organisatoriske strukturer for å opprettholde oppmerksomheten på arbeidet med fysisk aktiv lek. Noen fremhever også behov for opplæring av nyansatte, årlige temadager som kommunen bør arrangere og behovet for en fast refleksiv praksis. Årlige temadager på kommunalt nivå indikerer at personalet også ser behovet for eksterne tiltak i tillegg til barnehagens egne.

Personalet oppgir i spørsmål 2 de praktiske aktivitetene og utstyrspakken som verdifulle for prosjektet. Dette tydeliggjør et behov for konkrete praktiske redskaper for bruk i hverdagen. Prosjektet ble også opplevd som lærerikt og engasjerende. Mangel på tid fremheves som en viktig barriere. Personalet gir uttrykk for at prosjektet ble for omfattende og at de hadde trengt møter og planleggingstid også for andre temaer og områder. Dette samstemmer med svarene i tabell 2 hvor det fremkommer

at prosjektet til en viss grad gikk ut over andre fagområder i barnehagen. Konkret fremhever flere at prosjektgruppens introduksjon av skjemaer for refleksjon og evaluering var for tidkrevende. Samtidig viser svarene i spørsmål 1 og svarene som fremkommer i tabell 2 at den reflektsive praksisen ble verdsatt av personalet.

Av endringsforslag i svarene på spørsmål 3 fremkommer et tydelig ønske om enda flere praktiske og konkrete ideer. I tillegg etterspørres muligheter til å se barn utføre forslagene til de praktiske aktivitetene, og selv kunne få tilbakemelding på egen pedagogisk handling i praksis. Noen nevner også et behov for å engasjere foreldre. En konkret tilbakemelding går på at prosjektgruppen burde satt seg bedre inn i den enkelte barnehages innhold, faglighet og organisering. Denne tilbakemeldingen knytter seg til at prosjektgruppen først underveis oppdaget at barnehagene hadde ulike måter å organisere sine faglige møter på og at denne ulikheten skulle ha blitt tatt mer hensyn til i planleggingen av intervensjonen og dokumentasjonen.

Tabell 4: Oppsummering av personalets tilbakemeldinger angående videreføring av prosjektets intensjoner i barnehagene, erfaringer vedr. fremmende og hindrende faktorer ved intervensjonen, hvordan opprettholde prosjektets formål videre i barnehagen og forslag til forbedringer.

	Nevnt av minst 4 av de 6 intervensjonsbarnehagene	Nevnt av 1–3 intervensjonsbarnehager
1) Barnehagenes behov for å kunne opprettholde «trøkket» på fysisk aktiv lek	<ul style="list-style-type: none"> • Tid • Inspirere hverandre • Fysisk aktivitet inn i planer • Fokus på fysisk aktivitet på møter • Engasjerte ansatte • Engasjert styrer • Snakke om tema • Dele • Ansvarsfordeling 	<ul style="list-style-type: none"> • Styrer pålegger fysisk aktivitet i planer • Årlig temadag i kommunen • Idékurs for nyansatte • Utstyr • Legge ut på Facebook • Refleksjonssamtaler • Alle bør forpliktes til skriftliggjøring av refleksjoner • Flette inn i andre fagområder • Utstyr lett tilgjengelig for barna
2a) Faktorer i intervensjonen som fremmet barns fysisk aktive lek	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiske øvelser • Utstyrspakken • Lærerikt prosjekt • Engasjerende samlinger 	<ul style="list-style-type: none"> • Fint med noe nytt • Lærerikt å se målingene • Interessant med forskning • Enkelt å flette inn i hverdagen • Praktiske aktiviteter inspirerte hele personalgruppen • Lærer best når en gjør noe • Lærte å observere barns fysiske aktivitetsnivå
2b) Faktorer i intervensjonen som hindret barns fysisk aktive lek (barrierer)	<ul style="list-style-type: none"> • Tidkrevende • For mye skjemaskriving • Trenger møter til andre ting • Tok for mye plantid • Tok fokus fra andre temaer og områder 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle er ikke på Facebook • Utfordrende å engasjere med forelesninger

(Fortsetter på neste side)

Tabell 4: (Fortsettelse fra forrige side)

Svar fra intervensjonsbarnehagene	
3) Forslag til hva som kunne ha blitt gjort annerledes/ bedre i intervensjonen.	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiviteter på tur • Flere praktiske ideer • Mer skriftlig dokumentasjon på øvelser • Gjøre praktiske ting i barnehagene • Prosjektgruppen viser øvelser med barn • Bli observert og få tilbakemeldinger • Forslag til barnehagens eget miljø • Få foreldre mer inn i prosjektet • Bedre kommunikasjon med barnehagene og bedre kunnskap om de enkelte barnehagers innhold, faglighet og organisering • Grupper på tvers av barnehager • Musikk og ringleker • Mindre bruk av skjema

Oppsummering av resultatene opp mot aktivitetsteorien

I tabell 5 er svarene fra resultattabellene sortert i konflikter og positive synergier, og angitt i forhold til de tre analysenivåene i forhold til aktivitetsteorien. Personalet identifiserer ingen konflikter og utfordringer knyttet til barnehagens egen organisering og arbeidsoppgaver. Konfliktene og barrierene kommer frem i samspillet mellom forskergruppen og personalet, og noe på tiltak som skulle fremme erfaringsdeling mellom barnehagene. Personalet identifiserer derimot positive tiltak på alle tre analysenivåer.

Tabell 5: Resultatene presentert i forhold til aktivitetsteorien faktorer, relasjonen mellom faktorene og mellom ulike aktivitetssystemer.

Aktivitetsteorien	Konflikter-barrierer	Positive synergier
Enkeltfaktorer (Den enkelte ansatte, arbeidsfellesskapet, arbeidsoppgaver, lover og regler, redskaper, materiell)		<u>Den enkelte ansatte</u> Kompetanseøkning Engasjement
Mellom faktorene		<u>Personalet seg imellom</u> Kollegialt samarbeid, diskusjoner og planlegging

(Fortsetter på neste side)

Tabell 5: (Fortsettelse fra forrige side)

Mellom aktivitetssystem	Forskerne-personalet	Forskerne – personalet
	For omfattende dokumentasjons- og refleksjonskrav	Praktiske aktiviteter
	Trengte møtetid og planleggingstid til andre arbeidsoppgaver	Utstyrspakkene
	Litteratur lite brukt	Lærerikt
	<u>Mellom barnehagene</u>	
	Ikke alle var på Facebook	

Diskusjon

I denne artikkelen ville vi undersøke om designet i studien Barn i bevegelse var egnet til å skape en dialogbasert, refleksiv og integrert praksis rundt fysisk aktiv lek. Samtidig om en modus 2 basert tilnærming der kunnskapsutviklingen skjer i fellesskap mellom forskere og personalet i barnehagene kunne realiseres, og om den medførte ønskete effekter blant alle samarbeidspartnere. De positive tilbakemeldingene på kompetanseheving og medvirkning som fremkommer i resultatene, indikerer at intervensjonen hadde stor aksept i personalgruppen, noe som utpekes av Nowotny et al. (2003) som en grunnleggende forutsetning for modus 2 forskning. Det er imidlertid også andre funn som er aktuelle å drøfte, og som har vist seg å ikke være i fullstendig overensstemmelse med en modus 2 tilnærming til forskning.

Viktigheten av å kjenne til konteksten

Personalet mener barns medvirkning er blitt ivaretatt i prosessen og de opplever at barna er noe mer aktive og viser glede ved å være i fysisk aktiv lek, noe som er i tråd med funn fra de objektive målingene i prosjektet (Andersen et al., 2020). Dette indikerer at personalet har kunnet ivareta sin profesjonsrolle i forhold til barna når det gjelder fysisk aktiv lek. Samtidig angir personalet at de har manglet planleggingstid og møtetid til andre temaer. Undersøkelsene viser også at personalet måtte nedprioritere andre fagområder fra barnehagenes rammeplan. Årsaker til dette kan være at prosjektets krav om skriftliggjøring, refleksjon og dokumentasjon har tatt for mye tid. Prosjektgruppen ønsket å skape en kultur for skriftlig systematisk refleksjons- og delingspraksis, for å bygge opp en prosessorientert utviklingspraksis i barnehagene (Sharmahd et al., 2017; Sheridan et al., 2009; Urban et al., 2012; Nijs, 2014). Resultatene viser at den skriftlige praksisen ikke fungerte godt i barnehagene. I tillegg til at skriftlig refleksjonsarbeid var tidkrevende, var organiseringer av det faglige arbeidet i barnehagene med tanke på antall møter og hvilke faggrupper som deltar i hvilke møter, et hinder for å få tatt i bruk skriftlig dokumentasjon og refleksjon. Noen barnehager hadde møter en gang i måneden, andre ukentlige møter. Barnehagene

kunne også være ulike på hvordan kunnskapsoverføring ble organisert og gjennomført. Enkelte barnehager hadde ikke fellesmøter med hele personalet, men atskilte møter for barnehagelærere og egne møter for fagarbeidere og assistenter. Jevnlige fellesrefleksjoner hver uke ble derfor vanskelig å gjennomføre for alle barnehagene i prosjektet. En annen grunn var at deler av personalet ikke følte seg komfortable med å uttrykke seg skriftlig, noe som også medførte at denne delen av intervensjonen ble utfordrende og i mindre grad brukt. Prosjektet manglet en tilstrekkelig forståelse av og fleksibel tilpasning til konteksten, slik Eri (2013) påpeker viktigheten av. Prosjektgruppen var åpen for løsninger tilpasset hver enkelt barnehage, men jobbet ikke målrettet med dette underveis i intervensjonen. En økt grad av differensiering og tilpasning til kontekst ville muligens ha skapt mindre konflikter i forhold til andre arbeidsoppgaver. Skal et modus 2 design lykkes, trengs det derfor dialog rundt tilpasninger på alle element og deler av intervensjonen.

Imidlertid viser resultatene en godt etablert muntlig refleksjonskultur i barnehagene. Uformelle samtaler, deling av ideer og faglige diskusjoner er noe personalet opplever i stor grad som viktig for prosjektet. Det eksisterer dermed et kollegialt fellesskap der personalet lærer av hverandre basert på muntlig kunnskapsdeling og refleksjon. Personalet mener at det hadde stor verdi at hele personalgruppen var delaktig i planleggingen og konkretiseringen av intervensjonens mål og innhold for egen barnehage. De opplevde også at fysisk aktiv lek ble et naturlig tema i personalets faglige samarbeid. Med naturlig menes her sammenhenger hvor prosjektet ikke var et eksplisitt eller det eneste tema. Når intervensjonsdesign skal omfatte hele personalet i barnehagene, kreves det å ta hensyn til variasjoner i skriftlig og muntlig formidlingskompetanse hos personalet. Skal kunnskapen skapes blant personalet gjennom refleksiv praksis (Jörg, 2017), må det ifølge Ipe (2003) være en bevissthet rundt hvordan kunnskapen best kan overføres og deles. På dette området kan det altså konkluderes med at prosjektet ikke har levd opp til sentrale krav i en modus 2 basert studie.

Praksisnære, konkrete tiltak ble mest verdsatt

I prosjektet viser det seg at det er variasjoner med tanke på hvilke tiltak som tas i bruk i kunnskapsutviklingen i barnehagen. Finne og lese litteratur og bruk av Facebook er tiltak som ble brukt i svært liten grad. Facebook-siden til prosjektet ble etablert fordi prosjektet erfarte at barnehagene seg imellom i liten grad samarbeidet og lærte av hverandre. Tilbakemeldinger og innspill i forbindelse med prosjektets oppstartsseminar, tydet på at man bør velge delingskanaler som alle deltakere kan og ønsker å bruke. Siden det viste seg at mange ikke bruker Facebook kunne dette av denne gruppen oppleves som eksklusjon fra det faglige fellesskapet. Prosjektgruppens ideer til praktiske aktiviteter ble derimot godt mottatt og mange av personalet ønsket mere praktiske ideer. Det kan være minst to forklaringer for disse funnene. Det ene er tidsdimensjonen som flere nevner i resultatene. Det å lese og finne litteratur tar tid, og den knappe tidsressursen bør ifølge personalet helst brukes til møter og planlegging. Den

andre forklaringen kan være at det å lese litteratur oppleves som mindre praksisnært. Å utvikle sin kompetanse til å igangsette og tilrettelegge for fysisk aktiv lek kan muligens bedre gjøres på andre, praksisnære måter, hvor ny kunnskap umiddelbart kan prøves ut med barna. Noen etterspør også mer praksisnære tiltak gjennom konkrete idéhefter og det å kunne observere noen fra prosjektgruppen jobbe direkte med barn. I prosessfokuserte intervensjoner fremmer Nijs (2019) forslaget om idéskaping gjennom narrative fortellinger og andre virkemidler som berører og inspirerer til medskapende handling. Det praksisnære og håndfaste er kanskje det som lettest inspirerer og som personalet lettere ser overføringsverdier av til egen praksis. Praktiske ideer rundt fysisk aktiv lek er kanskje også noe personalet så et behov for i sin hverdag. Fysisk aktiv lek innebærer ofte komplekse, åpne og til en viss grad uforutsigbare situasjoner., hvor personalet kan oppleve mindre kontroll enn i mer strukturerte aktivitetsformer.

Behov for struktur og planlegging

Det er noen delvise motsetninger i resultatene når det gjelder dokumentasjon og refleksjon. Selv om personalet angir at det ble et for stort dokumentasjonskrav på planer, aktiviteter og refleksjonsfortellinger, mener mange likevel at dokumentasjon av fysisk aktivitet er en viktig komponent for å styrke og opprettholde en god praksis. Flere av personalet savnet også å kunne bruke møtetiden til andre arbeidsoppgaver enn prosjektet. Samtidig fremmer mange det å diskutere tema fysisk aktiv lek jevnlig på møter som et viktig tiltak for å opprettholde en god praksis. Så selv om prosjektets krav om dokumentasjon og refleksjon opplevdes for tidkrevende er dette samtidig praksiser personalet ser behovet for. En forklaring på mangel på tid kan være at konteksttilpassede intervensjoner i større grad enn ved for eksempel å gjennomføre et program, krever en nedprioritering av andre arbeidsoppgaver for å etablere en ny praksis. Dermed fremstår det som viktig at et konteksttilpasset design også vektlegger etablering av gode strukturer for planlegging, kunnskapsutvikling og vedlikehold av en ny praksis. Selv om prosjektet vektla inkludering av hele personalet i utarbeidelse av mål og tiltak for sine enkelte barnehager knyttet til fysisk aktiv lek, kan det tyde på at det i større grad burde ha blitt arbeidet med konkrete mål og tiltak knyttet til arenaer for planlegging, kunnskapsutvikling og -deling i praksisfellesskapet. Dette kan sikre at tiltak i større grad blir etablert som en del av den faste praksisen.

Et interessant perspektiv som fremkommer i vår analyse er personalets fokus på de praksisnære tiltakene. For å fremme fysisk aktivitet angir personalet behov for utstyr, idéhefter, deling av ideer, kollegial støtte og inspirasjon i hverdagen. Det er ellers få organisatoriske strukturer eller forhold utenfor barnehagen som løftes frem. Det er noen få forslag som temadager i kommunen, grupper på tvers av barnehagene og deling på Facebook. Dette kan tyde på at et intervensjonsdesign med sterk vektlegging av personalets medvirkning og autonomi medfører at mye oppmerksomhet rettes mot den daglige praksisen i barnehagen. Muligens skulle prosjektet vært designet på en annen måte for å åpne opp for større tiltak som eksempel større

endring av uteområdet eller etablering av ressurser på tvers av barnehagene. Prosjektet var forankret i ledergruppen i barnehagesektoren i kommunen, men det var ikke lagt opp til samhandling med ledergruppen i forhold til diskusjon om intervensjonstiltak som gikk ut over barnehagens egne rammer. Større strukturelle endringer kunne derfor ikke så lett iverksettes innenfor prosjektets rammer og design.

Oppsummering

Studien har vist at inkludering av hele personalgruppen i en konteksttilpasset intervensjon har positive effekter på det kollegiale samspeilet og erfaringsdelingen. Personalet satte pris på å kunne utforme sin egen intervensjon. Det er derfor potensialer for å skape intervensjoner som bygger opp under personalets profesjonskompetanse og det Jörg, Davis og Nickmans (2007) beskriver som prosessorienterte, kollegiale mulighetsrom. Samtidig var gjennomføringen i stor grad rettet mot de nære og praktiske endringsmulighetene og i mindre grad mot strukturelle og organisatoriske endringer. Skal utviklingsarbeid skapes med utgangspunkt i praksisfeltet (bottom up) bør det i forskningsdesignet etableres muligheter for et tett samarbeid med ledelsesnivået over barnehagene for å kunne samhandle om eventuelle større strukturelle endringsbehov.

Når det gjelder forskningsspørsmålet knyttet til samarbeidet mellom forskerne og personalet, viser resultatene at eksterne innspill gitt av prosjektgruppen rettet mot praktiske aktiviteter ble godt mottatt og opplevdes som relevante og lette å implementere i egen praksis. Å implementere skriftlige dokumentasjonskrav uten en god nok forankring og aksept i praksisfeltets organisering medførte derimot en tidsbelastning og ble oppfattet som et hinder for utvikling av praksis. Det bør derfor i større grad jobbes nært i samarbeid med praksisfeltet i utforming og innhold av slike tiltak. Blant annet fremkom det i materialet at den muntlige refleksjonspraksisen ble sterkt verdsatt i personalet. Økt kunnskap om denne praksisen kan være nødvendig for å bedre implementere gode praksisrefleksjoner og konteksttilpassete intervensjoner. Tidsfaktoren som en klart begrensende faktor for å implementere designet bør få mer oppmerksomhet i fremtidige studier. Det fremkommer av resultatene at personalet ønsker en praksis der det skapes gode rutiner for kontinuerlig å utvikle egen praksis. En mulighet for en bedre tilpasning til praksisfeltet er å kjøre flere sykluser med endringsarbeid for å bedre utvikle materiell og praksis tilpasset konteksten (Eri, 2013). En bør vurdere hvordan og i hvilken grad en mer kvantitativ, eksperimentell konteksttilpasset tilnærming kan kombineres med erfaringene fra designbasert forskning (Barab, 2014; McKenney & Reeves, 2012), for å adressere de utfordringene som dukket opp i dette prosjektet.

Referanser

- Andersen, E., Borch-Jenssen, J., Øvreås, S., Ellingsen, H., Jørgensen, K. A. & Moser, T. (2017). Objectively measured physical activity level and sedentary behavior in Norwegian children during a week in preschool. *Preventive medicine reports*, 7, 130–135.

- Andersen, E., Øvreås, S., Borch-Jenssen, J., Jørgensen, K. A. & Moser, T. (2020). Children's physical activity level and sedentary behavior in Norwegian early childhood education and care: effects of a staff-led cluster-randomized controlled trial. *Sendt utgiver, under vurdering*.
- Barab, S. (2014). Design-based research: A methodological toolkit for engineering change. I R. K. Sawyer (Red.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (2. utg., s. 151–170). New York, NY: Cambridge University Press.
- Bjørnstad, E. & Os, E. (2018). Quality in Norwegian childcare for toddlers using ITERS-R. *European Early Childhood Education Research Journal* 26(1), 111–127.
- Bonvin, A., Barral, J., Kakebeeke, T. H., Kriemler, S., Longchamp, A., Schindler, C., ... Puder, J. J. (2013). Effect of a governmentally-led physical activity program on motor skills in young children attending child care centers: a cluster randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 90.
- Braithwaite, J., Churruarua, K., Long, J. C., Ellis, L. A. & Herkes, J. (2018). When complexity science meets implementation science: a theoretical and empirical analysis of systems change. *BMC medicine*, 16(1), 63.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of education and work*, 14(1), 133–156.
- Engeström, Y. (2005). Knotworking to create collaborative intentionality capital in fluid organizational fields. I M. M. Beyerlein, S. T. Beyerlein & F. A. Kennedy (Red.), *Collaborative capital: Creating intangible value* (s. 307–336). Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Eri, T. (2013). The best way to conduct intervention research: methodological considerations. *Quality & Quantity*, 47(5), 2459–2472.
- Finch, M., Jones, J., Yoong, S., Wiggers, J. & Wolfenden, L. (2016). Effectiveness of centre-based childcare interventions in increasing child physical activity: a systematic review and meta-analysis for policymakers and practitioners. *Obesity Reviews*, 17(5), 412–428.
- Helsedirektoratet (2014). Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet. (IS-2170 Rapport). Oslo: Helsedirektoratet.
- Hasan, H. & Kazlauskas, A. (2014). Activity theory: Who is doing what, why and how. I H. Hasan (Red.), *Being Practical with Theory: A Window into Business Research* (s. 9–14). Wollongong, Australia: THEORI.
- Hawe, P., Shiell, A. & Riley, T. (2004). Complex interventions: how “out of control” can a randomised controlled trial be? *BMJ*, 328(7455), 1561–1563.
- Hawe, P., Shiell, A. & Riley, T. (2009). Theorising interventions as events in systems. *American journal of community psychology*, 43(3–4), 267–276.
- Hnatiuk, J., Brown, H., Downing, K., Hinkley, T., Salmon, J. & Hesketh, K. (2019). Interventions to increase physical activity in children 0–5 years old: a systematic review, meta-analysis and realist synthesis. *Obesity Reviews*, 20(1), 75–87.
- Holland, J. H. (2006). Studying complex adaptive systems. *Journal of systems science and complexity*, 19(1), 1–8.

- Ipe, M. (2003). Knowledge sharing in organizations: A conceptual framework. *Human resource development review*, 2(4), 337–359.
- Jörg, T. (2017). On Reinventing Education in the Age of Complexity: A Vygotsky-Inspired Generative Complexity Approach. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 14(2), 30–53.
- Jörg, T., Davis, B. & Nickmans, G. (2007). Towards a new, complexity science of learning and education. *Educational Research Review*, 2(2), 145–156.
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2014). *Kunnskapsdepartementets strategi for utdanningsforskning: Kvalitet og relevans 2014 – 2019*. Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Rammeplan for barnehagen: innhold og oppgaver*. Hentet fra <https://www.udir.no/rammeplan>
- McKenney, S. & Reeves, T. C. (2012). *Conducting educational design research*. New York, NY: Routledge.
- Nijs, D. (2014). *Imagineering the butterfly effect: Transformation by inspiration*. Hague: Eleven International Publishing.
- Nijs, D. (2019). LENS: a big shift in science—seeing change and innovation as a matter of emergence. I D. Nijs (Red.), *Advanced Imagineering* (s. 41–59). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Nonaka, I. & Toyama, R. (2015). The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. I J. S. Edwards (Red.), *The essentials of knowledge management* (s. 95–110). Basingstoke :Palgrave Macmillan UK.
- Nowotny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2003). Introduction: ‘Mode 2’ Revisited: The New Production of Knowledge. *Minerva*, 41(3), 179–194.
- Pate, R. R., Brown, W. H., Pfeiffer, K. A., Howie, E. K., Saunders, R. P., Addy, C. L. & Dowda, M. (2016). An intervention to increase physical activity in children: a randomized controlled trial with 4-year-olds in preschools. *American journal of preventive medicine*, 51(1), 12–22.
- Peden, M., Okely, A. D., Eady, M. J. & Jones, R. A. (2018). What is the impact of professional learning on physical activity interventions among preschool children? A systematic review. *Clinical obesity*, 8(4), 285–299.
- Pfeiffer, K. A., Saunders, R. P., Brown, W. H., Dowda, M., Addy, C. L. & Pate, R. R. (2013). Study of Health and Activity in Preschool Environments (SHAPES): Study protocol for a randomized trial evaluating a multi-component physical activity intervention in preschool children. *BMC Public Health*, 13(728), 1–8.
- Saunders, R. P., Pfeiffer, K., Brown, W. H., Howie, E. K., Dowda, M., O’Neill, J. R., ... Pate, R. R. (2017). Evaluating and refining the conceptual model used in the study of health and activity in preschool environments (SHAPES) intervention. *Health Education & Behavior*, 44(6), 876–884.
- Sharmahd, N., Peeters, J., van Laere, K., Vonta, T., De Kimpe, C., Brajković, S., ... Giovannini, D. (2017). *Transforming European ECEC Services and Primary Schools Into Professional*

- Learning Communities: Drivers, Barriers and Ways Forward: NESET II: Analytical Report*
Publications Office of the European Union.
- Sheridan, S. M., Edwards, C. P., Marvin, C. A. & Knoche, L. L. (2009). Professional development in early childhood programs: Process issues and research needs. *Early education and development*, 20(3), 377–401.
- Stone, L. (2008). Epistemology. I L. M. Given (Red.), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (s. 265–268). Thousand Oaks: SAGE.
- Säljö, R. (2016). *Læring-en introduksjon til perspektiver og metaforer*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Urban, M., Vandebroek, M., Van Laere, K., Lazzari, A. & Peeters, J. (2012). Towards competent systems in early childhood education and care. Implications for policy and practice. *European Journal of Education*, 47(4), 508–526.
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225–246.
- Wick, K., Leeger-Aschmann, C. S., Monn, N. D., Radtke, T., Ott, L. V., Rebholz, C. E., ... Munsch, S. (2017). Interventions to promote fundamental movement skills in childcare and kindergarten: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 47(10), 2045–2068.