Whitepaper

Legefacilitering: viden om kunsten at engagere små børn

Hanne Jensen, Angela Pyle, Jennifer M. Zosh, Hasina B. Ebrahim,
Alejandra Zaragoza Scherman, Jyrki Reunamo and Bridget K. Hamre

Februar 2019

ISBN: 978-87-999589-5-5

The LEGO Foundation

Indhold

Legepraksisser: med udgangspunkt i børns naturlige læring • 4

Sådan bringes færdigheder og viden i spil • 6

Introduktion til et spektrum af praksisser • 10

Kombination af praksisser på tværs af spektret • 18

Legefacilitering i praksis • 22

Videnshuller og forslag til fremtidig forskning • 28

Om dette whitepaper • 32

Referencer • 36

Forslag til kildehenvisning
Jensen, H., Pyle, A., Zosh, J. M., Ebrahim, H. B., Zaragoza Scherman, A., Reunamo, J., & Hamre, B. K. (2019). Legefacilitering: viden om kunsten at engagere små børn (whitepaper). LEGO Fonden, Danmark.

Dette whitepaper er udgivet i 2019 under en Creative Commons-licens (Kreditering-Ikkekommerciel-Deling på samme vilkår 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) Ikke porteret).

ISBN: 978-87-999589-5-5

"At blive legefacilitator kræver øvelse og mod. Fagfolk har brug for viden om vigtigheden af leg i små børns udvikling samt kompetencer til at lede sessioner, der fokuserer på processen. Her kan konkrete eksempler på aktiviteter og scenarier hjælpe; ikke som en opskrift, men som springbræt for justeringer og praksisfornyelse. Det er netop kombinationen af professionel dømmekraft, færdigheder og tillid til egen faglighed, der er nøglen til succes i praksis.

Kim Foulds,
Sesame Workshop

Legepraksisser: med udgangspunkt i børns naturlige læring

Leg er fuld af læringsmuligheder

Nutidens børn er fremtidens ledere, opfindere, forskere, kunstnere, omsorgspersoner og undervisere. Det barn, der leger med klodser på gulvet og stadig har rester af frokosten omkring munden, kan være hende, der senere finder kuren mod kræft, bygger et solpanel, der producerer strøm til lokalsamfundet, eller underviser et helt klasseværelse fuldt af børn, der er den næste generation af opfindere. Spørgsmålet er, hvordan vi kan skabe læringsmiljøer, der gør små børn i stand til at realisere deres potentiale. Legen er i sine mange former fuld af læringsmuligheder. Et barn, der leger i et klatrestativ eller løber hen over en mark, er i gang med at udvikle fysiske færdigheder og evnen til at vurdere risici. Børn, der leger far mor og børn, er i gang med at lære at forhandle socialt og øve sig i selvregulering. Når børn leger købmand, bruger de deres matematiske færdigheder og sprogfærdigheder, og ordspil er en mulighed for at øve literacy.

Forskning i børns læring gennem leg vinder mere og mere indpas og bidrager til ny og meget nødvendig indsigt gennem laboratoriestudier, tværkulturelle studier og forløbsundersøgelser. Undersøgelser viser, at børn med omfattende muligheder for at deltage i børnestyrede aktiviteter, herunder fri leg med kammerater, også udviser større selvbeherskelse[1]. Hvad angår læring af specifikt fagligt indhold, f.eks. hvad en trekant er, viser laboratoriestudier, at små børn får en mere robust forståelse gennem leg faciliteret af voksne end gennem direkte undervisning eller gennem fri leg med udklippede figurer[2]. Dette svarer til resultaterne af tidligere metaanalyser af mere end 160 studier af, hvad der gør praksisser effektive[3]. Mens legeoplevelser giver fantastiske læringsmuligheder, er dette tydeligvis kun en del af historien. Børn har brug for interaktioner af høj kvalitet med kammerater og voksne, for at denne læring kan finde sted.

Legesituationer styrker naturligt de faktorer, der driver børns læring: at være aktiv og optaget af noget, at finde mening og begejstring i en oplevelse, at afprøve nye idéer og at interagere med andre.

Kendetegnene ved en god legefacilitator

Legefacilitering er videnskaben og kunsten at fremme børns engagerede læring under leg. En god facilitator inspirerer til leg, skaber tid og rum til mange typer legeaktiviteter og tilpasser sin rolle til børnenes niveau, efterhånden som de står over for nye udfordringer. Dygtige facilitatorer kan se muligheder for at integrere læringsmål i legesituationer uden at afbryde børnenes engagerede lege. I realiteten er dette ofte en svær balanceakt, hvor de voksne føler sig usikre på deres rolle og på, hvordan de støtter børnenes læring i legesituationer.

I praksis med små børn skifter voksne ofte mellem at undervise direkte og at træde helt i baggrunden, mens børnene leger. Derfor er der behov for at fokusere på den viden og de færdigheder, som pædagoger og omsorgspersoner har brug for, når de faciliterer børns læring i leg.

Indsigter fra forskningen

Dette whitepaper beskriver, hvorfor det kan betale sig at engagere små børn i en række legepraksisser, og hvordan det kan gøres. Med udgangspunkt i nutidens omskiftelige verden ser vi først på, hvordan små børn kan lære forskellige færdigheder og få en dybere forståelse gennem et spektrum af praksisser – fri leg, guidet leg, spil og direkte undervisning. Vi fremlægger ny evidens for, at legepraksisser kan støtte læring, og at pædagoger og omsorgspersoner er essentielle for dette – de har en afgørende rolle i faciliteringen af små børns læring gennem leg.

Dette whitepaper giver en forskningsinformeret oversigt over legefacilitering som emne. Perspektivet er internationalt og retter sig mod fagfolk og forskere, der arbejder med børn i alderen 3 til 6 år i dagtilbud. Selvom det er muligt at kæde børns resultater sammen med forskellige praksisser, er det stadig en udfordring at sammenligne disse praksisser ud fra deres effekt på forskellige resultater. I slutningen af dette whitepaper opfordrer vi til yderligere forskning i legefacilitering leg og giver anbefalinger til fremtidig forskning.

Sådan bringes færdigheder og viden i spil

Læring i en omskiftelig verden

I dag kan alle med internetadgang søge efter en ubegrænset mængde oplysninger med få klik. Dette repræsenterer et foranderligt landskab – både for nutidens børn og de krav, de kommer til at stå overfor som voksne, og for det uddannelsessystem, der skal forberede dem til fremtiden. Som svar herpå peger regeringer og internationale organisationer på modeller, der integrerer tværgående kompetencer og faglig viden[4,5]. Sådanne nyere tiltag er en påmindelse om, at læring i dag er læring til et liv i konstant forandring. Vi kan også se, at der er enighed om, at børn har brug for en dyb faglig forståelse af teoretisk viden kombineret med færdigheder, der gør dem i stand til at anvende deres viden. Forskerne Golinkoff og Hirsh-Pasek[6] har udviklet en kortfattet model (6Cs): Børn skal kunne viderekommunikere idéer, samarbejde med andre, udvikle innovative løsninger på en kreativ måde, tænke kritisk og evaluere data, have selvtillid til at afprøve nye ting, være villige til at fejle og – sidst men ikke mindst – have solid faglig viden.

> **Leg giver børn mulighed for at udvikle færdigheder, lære, løse problemer og opbygge sunde relationer. Hvis de er fysisk aktive under legen, er der også sundhedsmæssige fordele. At udvide adgangen til leg, især tidligt i livet, er en af de måder, hvorpå vi kan reducere de forskelle i vores livsmuligheder, som vi ser i samfundet.**
>
> **Paul Ramchandani, PEDAL Centre, University of Cambridge**

Børn har det, der skal til

Den tidlige barndom er af afgørende betydning for, om børn kommer til at trives som voksne[7]. Derudover viser forskning, at børns faglige udbytter, herunder literacy og talforståelse, afhænger af mange andre færdigheder på tværs af forskellige udviklingsområder. Selv fra en tidlig alder kan børn styrke en bred vifte af færdigheder. Allerede i treårsalderen udviser børn evne til at regulere deres tanker, følelser og adfærd. De kan holde fokus under leg, interagere med kammerater, huske begivenheder, vise omsorg for andre og lære at vente på deres tur[8]. Børn i alderen 3 til 6 år kan lære at udføre aktiviteter med flere trin, modstå fristelser og vælge opgaver, der passer til deres interesser og færdighedsniveau, ligesom de kan lære at bruge strategier til problemløsning. Disse er alle færdigheder, der støtter vores læringskapacitet, herunder vores faglige kunnen[10], og gavner vores fremtidige liv som voksne[11,12].

Effektive legepraksisser

Hvis du bruger et øjeblik på at kigge på, hvordan små børn leger, vil du bemærke, at de lader til at gentage deres handlinger. Kig nærmere efter, og du kan se, at de i virkeligheden afprøver, eksperimenterer og justerer deres forsøg. Legesituationer er en tryg ramme, hvor børn kan prøve sig frem og tage risici, hvor de oplever medbestemmelse, og styrer deres egne aktiviteter. Fire- og femårige, der bygger noget sammen to og to, skaber mere komplekse strukturer, end hvis den samme aktivitet styres af en voksen[13]. Børn har også tendens til at diskutere detaljer under byggelege med deres kammerater[14] og udviser et højere niveau af selvregulering under aktiviteter og leg i små grupper[15]. I lyset af denne indsigt bliver legens potentiale for styrkelsen af små børns læring central i debatten om effektive praksisser.

Tidlig viden om natur og teknologi og former

Forskning i facilitering af børns faglige kunnen gennem leg, eksempelvis inden for natur og teknologi, matematik og sprog, har vist, hvilke legepraksisser der egner sig bedst. Som eksempel udforskede Doherty (2012)[16] relevansen af fri, børnestyret leg for styrkelsen af læring inden for natur og teknologi. Børnenes manglende fokus på læringshensigten betød imidlertid at de ikke fuldførte aktiviteterne. Når voksne deltog i legen og skabte en gensidigt styret legekontekst, forbedredes børnenes læring. Evnen til at udvikle abstrakt tænkning gennem guidet leg, ses også i andre forskningsresultater[17].

Lignende resultater ses inden for rumlig forståelse. Fisher et al. (2013)[2] sammenlignede fri leg, guidet leg og direkte undervisning som kontekster for støtte af børns udvikling af kendskab til former. Deres resultater viste, at fri leg ikke førte til ret megen ny læring, at undervisning udført af en voksen førte til nogen læring, og at guidet læring havde den største effekt på børns læring af de pågældende faglige færdigheder.

Fornemmelse for tal og tidlig talforståelse

Det kan være overraskende for nogen, at vi fødes med en fornemmelse for tal. Undersøgelser viser, at spædbørn kan registrere ændringer i store grupper af elementer (børn på et halvt år kan f.eks. registrere en ændring på en skærm, når antallet af elementer fordobles, hvis otte f.eks. ændres til seksten)[25] og kan følge 1, 2 eller 3 elementer præcist[26].

Selv med denne tidlige fornemmelse for tal kræver det øvelse at udvikle færdigheder inden for talforståelse. Med støtte fra omsorgspersoner og gennem udforskning i legesituationer kan børn på 3 år lære at sammenligne mængde og størrelse, genkende mønstre og løse hverdagsproblemer, der involverer målinger og antallet af genstande. De kan ræsonnere over begreberne mere og mindre, tælle og finde måder at dele ting ligeligt mellem sig på[27]. Omkring skolealderen kan de fleste børn lære at sammenligne mængder og udføre enkle additioner og subtraktioner[28].

En anden overraskelse er måske, at talforståelse ikke kun handler om tal: Den hænger også sammen med selvregulering eller eksekutive funktioner og rumlige færdigheder. I en undersøgelse med 44 treårige fandt forskerne ud af, at børns rumlige færdigheder og eksekutive funktioner tilsammen udgjorde 70 % af forskellen i deres tidlige matematiske evner[29]. Når man ved, at eksekutive funktioner støtter vores målstyrede adfærd[30], er dette måske alligevel ikke så overraskende. Rumlige færdigheder gør os i stand til at forestille os genstande i vores hoved og rotere eller håndtere dem og at finde vej. Børn kan træne disse færdigheder gennem legeaktiviteter, herunder bygge med klodser, lægge puslespil og lege med materialer i alle former og størrelser, og drage fordel af voksnes deltagelse i og støtte af legen[31,32].

Voksne spiller en vigtig rolle i leg

Anbefalingerne er knap så klare inden for udvikling af børns literacy-færdigheder, herunder sprogforståelse og tidlig læsning, gennem leg. Tidligere forskning har peget på fordelene ved fri, børnestyret leg i forbindelse med udviklingen af literacy-færdigheder, især når legekonteksten var omhyggeligt udformet af voksne, så den omfattede literacy-materiale, f.eks. bøger, og skrivemateriale[18]. Nyere forskning har udforsket forbindelsen mellem leg og læring af literacy-færdigheder. Disse undersøgelser viser, at det at omgive børn med literacy-orienteret materiale i legekontekster ikke stimulerer en robust læring af literacy tilstrækkeligt. Når voksne engagerer børnene i læring af literacy under leg på en måde, der udvider legens flow frem for at afbryde det, ses der imidlertid fordele[19].

In its essence, learning is about progressing from more simple tasks and concepts to more complex challenges and grasping the bigger picture. This comes out in emergent literacy (knowing names and sounds of letters to expressing thoughts and ideas in writing) and in numeracy (from an initial number sense to recognising features that define shapes and using measurement to solve real-world problems). Our ability to navigate social situations progresses in similar ways – from observing what others do and responding to how they feel to gradually participating and asserting own wants, even sharing, comforting and helping others. For young children to progress, early learning practices need to meet them where they are and challenge them to go further. No single practice is likely to meet this demand. However, a spectrum of engaging practices can.

Talesprog og spirende literacy

Literacy er ikke en simpel sag. Nye tal viser, at 17 % af verdens voksne er analfabeter[20]. Vejen til literacy består af flere trin og byggesten, hvoraf mange udvikles i den tidlige barndom[21]. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (2010)[22] peger på, at konventionelle læse- og skrivefærdigheder, der udvikles i alderen 0 til 5 år, har en klar og vedvarende stærk sammenhæng med senere konventionel literacy. De identificerer 6 nøgleevner, der hænger sammen med og kan forudsige senere literacy. Disse omfatter: kendskab til alfabetet (kendskab til bogstavernes navne og de tilknyttede lyde), fonologiske færdigheder (evnen til at nedbryde ord i lyddele), hurtig automatisk navngivning af bogstaver og tal samt genstande og farver, skrivning af bogstaver eller barnets eget navn samt fonologisk hukommelse (korttidshukommelse for talte ord).

Disse grundlæggende færdigheder kommer ikke på magisk vis med alderen. Derimod spiller forældre og omsorgspersoner en vigtig rolle, når det kommer til at præsentere børn for sprog (både verbalt og skriftligt), og kvaliteten af både verbale og ikke-verbale interaktioner mellem forældre og barn har vist sig at være en vigtig indikator for det senere sprog[23].

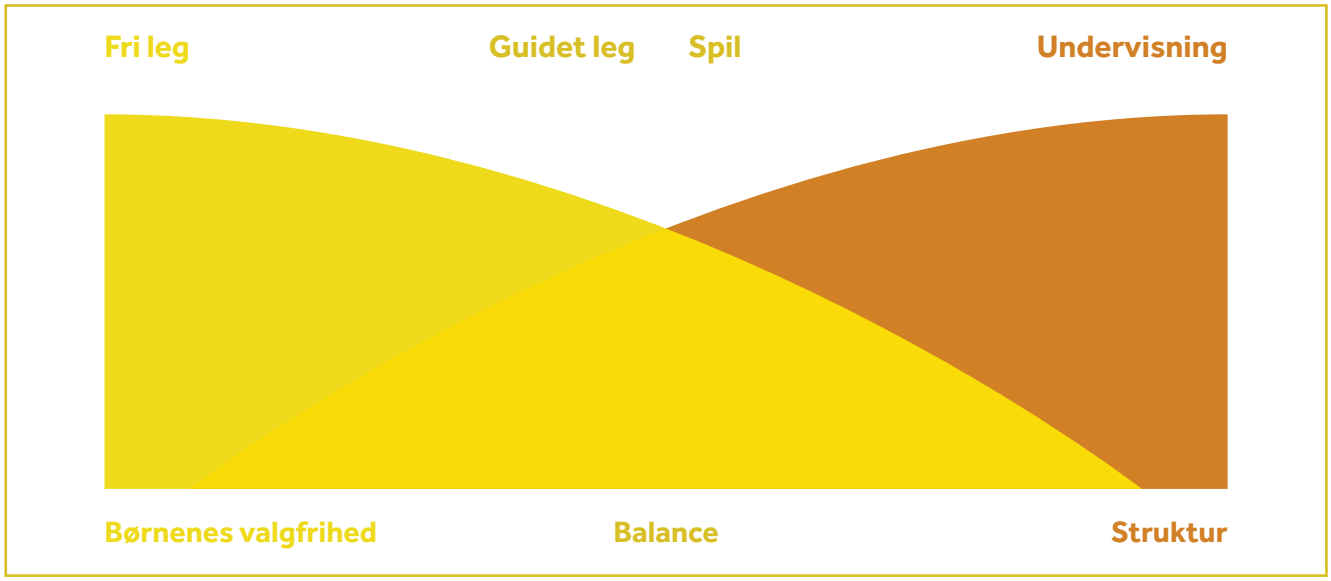
Selvom literacy er en alvorlig sag, kan det læres gennem leg. Cavanaugh et al. (2017)[24] sammenlignede f.eks. fordelene ved fastsatte aktiviteter og børns selvopfundne spil i forbindelse med udviklingen af literacy. I begge tilfælde blev der uddelt fysiske materialer til små grupper af femårige, så de kunne træne fonemisk kendskab og bogstavlyde i et kvarter. Én gruppe trænede en fastsat aktivitet. Den anden gruppe prøvede denne samme aktivitet én gang, før de opfandt deres egne spil med det uddelte materiale. Efter kun tre uger var børnene i spilgruppen blevet betydeligt bedre end deres kammerater.

Introduktion til et spektrum af praksisser

Der er mange måder at lege på, som alle har forskellige roller for børn og voksne og alle stiller forskellige krav til deltagerne. Legens dynamiske natur har ført til nogen uenighed på området. Der findes forskere, der fastholder, at fri leg er den "gyldne standard", og argumenterer for, at voksnes roller skal begrænses eller slet ikke være der. Andre ser også guidet leg, hvor voksne har en støttende rolle, som leg. Zosh et al. (2018)[33] mener, at denne uenighed kan hindre, at der udvikles en mere nuanceret opfattelse af leg inden for området, som omfatter dens dynamiske og omskiftelige natur. I stedet foreslår de, at leg skal ses som et spektrum frem for et statisk begreb. Interessant nok begynder vi at se denne tendens i klasserumsundersøgelser med små børn[34,35].

For at små børn kan udvikle sig, skal pædagogerne starte der, hvor de er, og udfordre dem til at gå længere. Ingen enkelt praktisk kan slå til her, men et spektrum af inspirerende praksisser kan.

På de næste sider beskriver vi dette spektrum af legepraksisser sammen med evidens, der illustrerer, hvordan hver enkelt praksis fremmer børnenes læring og udvikling. Vi har bestræbt os på at vælge undersøgelser med børn i alderen 3 til 6 år. Vores pointe, som er baseret på litteraturen, er, at hver enkelt praksis kan spille en rolle i børns liv, fungere som læring og hjælpe dem med at blive fremtidens forandringsskabere. Ved at være mere konkrete omkring forskellige måder at lege og lære på, samt de enkelte praksissers styrker, kan pædagoger og omsorgspersoner bedre vælge, hvordan de integrerer leg i praksis for at understøtte børns engagerede læring og udvikling. Det er læring, når det er allerbedst



Læring gennem direkte undervisning

Det er især, når begreber er nye eller meget komplekse for små børn, at undervisning af høj kvalitet er vigtig for deres læring.

Selvom vi understreger, hvordan legepraksisser kan udgøre effektive og inspirerende læringskontekster for små børn, er vores pointe ikke, at leg er den eneste måde at lære på. Små børn kan også lære af at observere andre og gennem undervisning. Ligeledes er forklaringer og beskrivelser af, hvordan noget specifikt skal gøres, også en integreret del af praksissen. Som for leg gælder det også, at der kan være flere former for direkte undervisning.

I den traditionelle opfattelse af undervisning er den voksne kilden til viden og ansvarlig for at videregive oplysninger til børnene. Dette repræsenterer en ekstrem version, hvor den voksne både igangsætter og styrer læringsaktiviteten, mens børnene følger den voksne. Denne envejstilgang devaluerer den stemme og følelse af medbestemmelse, små børn har med sig i læringssituationen, og kan føre til udenadslære uden forståelse[62].

Lee & Anderson (2013)[63] ser i deres gennemgang med kritiske briller på årtiers eksperimentel forskning, der sammenligner opdagelsesbaseret læring og undervisningspraksisser for anvendt problemløsning inden for natur/teknologi og matematik. Det er vigtigt at bemærke, at undersøgelser i denne gennemgang omfattede elever i tredje klasse og derover fra miljøer med vestlig kultur, men selv med disse begrænsninger er deres konklusioner værd at holde sig for øje. De to forfattere fandt minimal evidens for, at verbal undervisning, der står alene, er effektiv, men der er væsentlig evidens, som viser, at forklaringer med konkrete eksempler hjælper. I de praktiske eksempler får eleverne udleveret en problemformulering, trinvise løsninger og en endelig løsning. Nøglen til denne undervisningspraksis er, at eleverne er aktivt engagerede. Under arbejde med et eksempel eller en ny færdighed deler den voksne f.eks. tanker og beslutninger, guider udforskende diskussioner, hvor børnene deler og argumenterer for idéer [64], eller opmuntrer til aktivt engagement gennem feedback[65]. Denne form for vejledning hjælper eleverne med at fokusere på vigtige elementer eller detaljer i en aktivitet. Når begreber er nye eller meget komplekse for små børn, viser forskningen, at denne type direkte undervisning af høj kvalitet er særlig vigtig[66,67] .

De vigtigste egenskaber ved direkte undervisning

- Voksen igangsætter og styrer
- Børn følger
- Mere struktur og færre valg

Den voksne sætter mål, der er tilpasset børnenes læringsbehov og interesser. Den voksne stilladserer børnenes forsøg gennem eksplicit undervisning, børnene er aktivt engagerede under aktiviteten.

Voksenroller

Forberede miljø og materialer i henhold til læringsmål.

Guide og stilladsere børnenes forsøg, forklare, observere deres indsats og støtte, når børnene har problemer med at nå det opstillede læringsmål eller den pågældende færdighed.

Fordele for børnene

Velplanlagt og målrettet undervisning med brug af effektive teknikker kan føre til forbedrede faglige resultater og socio-emotionelle færdigheder.

Læring gennem fri leg

Fri, ustruktureret leg er centreret omkring barnet. Forestil dig en gruppe børn på en legeplads, der selv beslutter, at gyngestativet er base, og at fangelegen begynder, når klokken ringer. Eller forestil dig børn, der møder op i børnehaven og får friheden til at foretage sig lige det, de har lyst til. Her sørger de voksne for, at børn har tid, plads og materialer til fordybende og inkluderende oplevelser. I denne form for selvstyret leg er børnene ofte meget aktive både fysisk og mentalt[36]. Det faktum, at denne praksis er den af de nævnte praksisser, hvor små børn udøver den største autonomi, peger på, at der er et stort læringspotentiale. Da børnene udøver kontrol og styrer deres egen læring, træner de deres selvregulering og eksekutive funktioner[37].

Undersøgelser har også vist, at der er sammenhæng mellem forskellige typer fri leg og børns faglige resultater. I en observationsbaseret undersøgelse med 450 norske småbørn[38] sammenlignede forskerne tre grupper børn – børn med mindre gode, børn med middelgode og børn med gode motoriske færdigheder – og fandt ud af, at fysiske legeoplevelser hang sammen med børnenes matematiske evner. En anden undersøgelse dokumenterede små børns spontane udforskning af fysiske fænomener under leg med genstande, hvor børnene stiftede bekendtskab med kraft, energi, magnetisk tiltrækning, friktion og enkle maskiner[39]. Ud over disse læringsmuligheder viser forskningen, at fri leg gavner børns selvværd[40], sundhed og velbefindende[41]. Af etiske årsager laver man ikke kontrollerede eksperimenter, hvor børn fratages muligheden for fri leg. Men studier med rotteunger, der bliver frataget muligheden for leg, får dårligere problemløsningsevner og sociale evner, og forskellene kan ses i deres hjernestruktur[42].

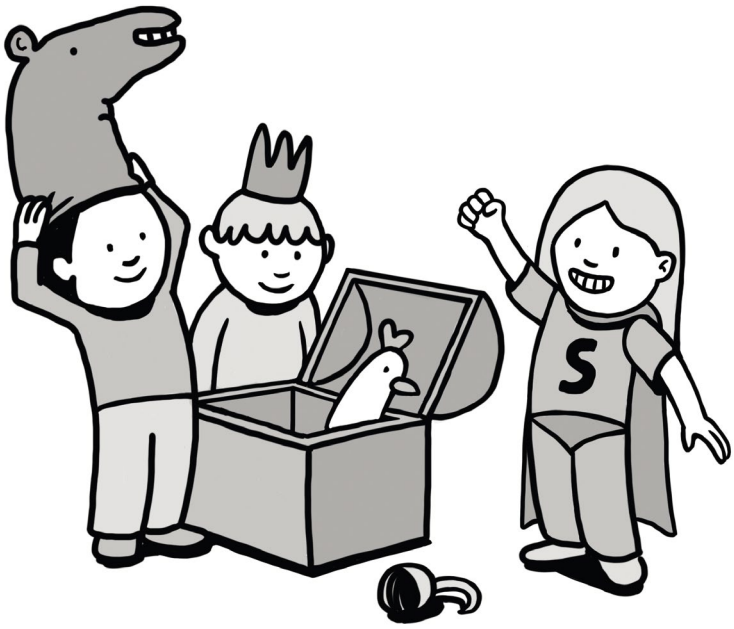
Leg er centralt for mennesket lige fra fødslen. Det er en kilde til viden, relationer, interaktioner og læring. Det er leg, der er grundlag for udviklingen af alle børns individualitet og rolle i samfundet.

Jennifer Vega, aeioTU, Colombia

Det, der gør fri og ustruktureret leg unik, er, at børn kan følge deres egne interesser og opbygge et legemiljø, der passer til deres erfaringer. Tænk blot på børn, der leger udendørs. Græs eller sand er ubegrænsede materialer til leg og læring. Hvis børnene finder et insekt, føjer det et helt nyt niveau til oplevelsen. Tag en græstørv eller en beholder med sand med ind sammen med et par insekter, og du har en ny læringskontekst. Naturens forskellige landskaber forandrer sig hele tiden i takt med årstiderne og byder på førstehåndsmaterialer til leg, som inspirerer børn og giver dem nye idéer til opbygning af legeverdener. Set i lyset af dette kan børnestyret leg anses som en form for kreativ deling. Under leg med kammerater oplever børnene andre børns idéer og motiver, danner deres egen mening og træner deres færdigheder i at skabe forskellige ting. De møder magtstrukturer, konflikter og forhandling. Børn efterligner også det, de hører og ser ud fra deres egen forståelse. I en undersøgelse fra Sydafrika så Ebrahim og Francis (2008)[44] børn gengive samtaler om race og køn i deres leg og skabe hierarkier blandt visse af deres kammerater.

Voksenroller i børns fri leg

Når børn er optaget af selvvalgte lege, har de ikke brug for hele tiden at blive guidet. Voksne har imidlertid en vigtig rolle, der går ud på at sørge for tid og plads til børns sikre og inkluderende leg. Voksne kan støtte børns fri leg ved at observere, anerkende, lytte, acceptere og opfylde behov, der hjælper børnenes legeinitiativer, når det er nødvendigt[45]. Nogle gange bliver børns fri leg repetitiv, og i det tilfælde kan voksne inspirere børnene med nye oplevelser og udfordringer[46]. Som i enhver anden social kontekst er der normer, der definerer, hvordan vi opfører os sammen med andre, og hvad der er passende og accepteret. Selvfølgelig spiller disse normer ind under børns selvstyrede leg, og på den måde er fri leg ikke nødvendigvis åben for alt. Endelig er det værd at nævne, at små børn ofte søger mod legekammerater, der ligner dem selv. Børn med sprogvanskeligheder foretrækker f.eks. at lege med hinanden. Derved går de glip af muligheden for at øve sig under inspirerende leg med kammerater[47].



De vigtigste egenskaber ved fri leg

- Børn igangsætter og styrer
- Mindre struktur og flere valg

Børn sætter egne mål i legen i henhold til deres interesser. De er ofte meget aktive: udforsker og spørger "hvad nu hvis ...", genopfinder idéer og skaber ny mening.

Voksenroller

Observere, lytte til og anerkende børnene under legen. Støtte, når børnene har problemer (f.eks.) med at få lov at deltage i leg med kammeraterne, forklare deres idéer eller behov.

Fordele for børnene

Fri leg kædes sammen med eksekutive funktioner, selvregulering, sociale færdigheder, selvværd, sundhed og trivsel. Fysisk leg kædes sammen med rumlige færdigheder og matematik.

Læring gennem guidet leg

I guidet leg støtter voksne børn i at nå et eller flere læringsmål i en legekontekst. Idéen er at stilladsere børnenes forsøg og ikke at styre deres handlinger – i guidet leg er børn og voksne fælles om at styre, hvad der skal gøres og hvordan. Voksne kan deltage i børnenes leg for at udvide læringsmulighederne gennem spørgsmål eller forslag. De kan også igangsætte en guidet legeaktivitet, der er baseret på børnenes interesser, f.eks. ved at vælge materialer, der guider børnene til at udforske et læringsmål.

Flere undersøgelser peger på, at voksnes deltagelse i børns leg fremmer tidlig læring. I en undersøgelse udført af Fisher et al.[2] førte den guidede legeaktivitet, hvor børn opdagede "formernes hemmeligheder" på en legende og udforskende måde med støtte fra en voksen, til en mere robust og fleksibel opfattelse af former. I en anden undersøgelse blev tre- og fireårige støttet i at finde på historier og opføre dem for alle de andre børn[48]. I ét år deltog seks klasser i disse historiefortællingsaktiviteter, mens syv kontrolklasser fortsatte deres sædvanlige aktiviteter, som ikke omfattede særlig mange strukturerede undervisningsaktiviteter. De børn, der deltog i historiefortællingsaktiviteterne, forbedrede deres evner inden for narrativ forståelse, skriftsproglig bevidsthed og ordbevidsthed samt deres evner inden for rolleleg og selvbeherskelse. Andre sammenlignende undersøgelser viser, at lege, der faciliteres af voksne, fremmer små børns selvregulering[49], læseforståelse og sprog[50], ordforråd[51] og matematiske viden[52].

At tage udgangspunkt i børns interesser og dele styringen i guidet leg kan foregå på mange måder. Børn, der leger med klodser, prøver ofte at bygge et tårn, der er så højt som muligt. Når pædagogen bemærker det, kan denne foreslå, at børnene sammenligner bygningsværkerne og ser, hvis der er højest, tæller, hvor mange klodser der er brugt til hvert tårn, og endda bruger klodser som måleenhed ved sammenligning af højden og længden på alle mulige genstande i lokalet. Disse forsøg på at gøre børns læring dybere kræver, at spørgsmålene og forslagene giver mening i legescenariet. Forestil dig, at de samme børn i stedet var i gang med at bygge en by. I det tilfælde ville det nærmere afbryde deres leg end udvide den, hvis de blev bedt om at tælle klodser eller sammenligne tårne.

Ud over at udvide børnenes eksisterende leg kan voksne igangsætte en guidet leg. Først forberedes der et legescenarie med de materialer, der er ved hånden – hvis det er en købmandsbutik, kunne det være gammel emballage og kasser. Før børnene begynder at lege, introduceres de for begreber, som skrivning af en indkøbsliste, brug af enkel addition til at finde ud af, hvor meget varerne på listen kommer til at koste, samt de forskellige job i en butik. De inviteres derefter til at deltage i legen, vælge de ønskede roller, forhandle om, hvor meget maden skal koste, og lege i fiktive scenarier. I dette eksempel begrænser den voksne mulighederne ved at skabe en legekontekst med læringsmål for øje, men børnene bestemmer, hvad der sker i købmandsbutikken. I denne leg kan de voksne stilladsere læringsmål, når det er passende, ved at henlede børnenes opmærksomhed på bestemte elementer og komme med kommentarer og spørgsmål eller blive aktive deltagere i legen[53].

Skabelsen af legekontekster kan også foregå som et samarbejde. I én klasserumsundersøgelse var børnene meget interesserede i dyr, og de voksne og børnene besluttede derfor at indrette en dyreklinik[35]. I dette nye legeområde indgik der forskellige materialer, der skulle fremme literacy-praksissen. Børnene læste også bøger om dyr, skrev vejledninger til kæledyrsejere og holdt styr på patientaftaler. Hvis børnene blev usikre på, hvordan de kunne afgøre, om et dyr havde brækket benet, introducerede den voksne begrebet røntgenapparat og gav således børnene en meningsfuld udvidelse af den skabte legekontekst. En anden måde, hvorpå man kan facilitere børns aktiviteter under fantasibaseret leg, er ved at hjælpe dem med at sætte ord på deres planer, før legen starter. Dette kan støtte deres evne til at guide deres egne handlinger i legescenariet[54].

De vigtigste egenskaber ved guidet leg

- Voksen igangsætter, og børn styrer
- Balance mellem struktur og valg

Den voksne sætter mål, der er tilpasset børnenes læringsbehov og interesser. Børnene vælger, hvad de vil lave og hvordan. Den voksne er til stede og interagerer med børnene, men styrer ikke, hvilke handlinger de skal udføre.

Fordele for børnene

Guidet leg kan føre til bedre literacy, sociale færdigheder og selvregulering end undervisning eller fri leg uden voksenindblanding.

Voksenroller

Skabe en legekontekst med eller til børn med et integreret læringsfokus (f.eks. en købmandsbutik med skilte og papirpenge).

Observere, tage udgangspunkt i og udvide børnenes tanker og idéer.

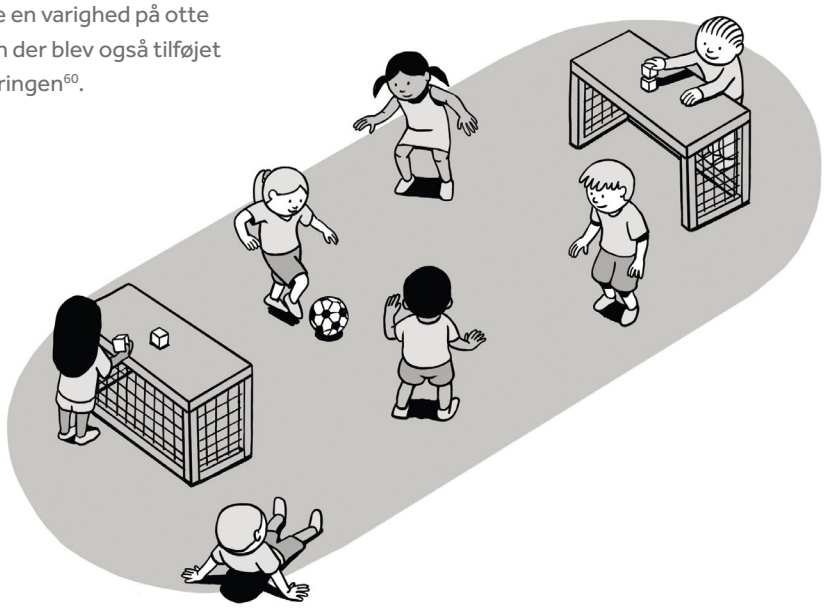
Læring gennem spil

Spil fungerer på mange måder som guidet leg, men hvor reglerne, strukturen og læringsmålene er integreret i selve spillet, i stedet for at disse elementer kommer fra den voksne. Da reglerne er integreret i spillet, kan børnene opleve, at de har større medbestemmelse end i legeaktiviteter, der er faciliteret af en voksen. Voksne har stadig en vigtig rolle, der består i at hjælpe små børn med at komme i gang, herunder sætte dem ind i spillereglerne, og hjælpe dem med at finde ud af, hvis tur det er.

Små børn deltager i mange slags spil, lige fra udendørs lege med fokus på fysisk bevægelse, f.eks. boldspil, til bræt- og kortspil og digitale spil. Konceptualisering af spil som en form for læring gennem leg er en ny udvikling [55], men forskningen har vist en lovende sammenhæng mellem spil og både indholdslæring og udvikling af færdigheder. En undersøgelse, hvor børns deltagelse i spil i frikvartererne i hele deres første skoleår blev observeret, viste, at børn, der oftere tager initiativ i spil, også havde bedre sociale færdigheder[56]. Forskning i brætspil og digitale spil tyder på, at spil kan støtte udviklingen af matematiske evner og tidlig literacy, hvis de er udformet og anvendes med dette for øje[57,58,59]. I en eksperimentel undersøgelse med 276 børn i det amerikanske Head Start-program (program til støtte af udviklingen hos 0-5-årige børn fra lavindkomstfamilier) testede man musikbaserede spil som en måde at fremme børns selvregulering på. I løbet af programmet, der havde en varighed på otte uger, blev spillene gentaget, men der blev også tilføjet regler for gradvist at øge udfordringen[60].

De børn, der deltog i disse legegrupper, forbedrede deres selvregulering, og hos børn, der ikke havde engelsk som modersmål, så forskerne en betydelig forbedring af anvendt problemløsning inden for matematik.

Selvom denne tidlige forskning er lovende, har vi stadig mange spørgsmål, som vi ikke har fået svar på. Hvilken indvirkning har spil på små børns engagement og læring? I hvilken udstrækning bruger dagtilbud spil til at opfylde specifikke læringsmål, og hvor ofte vælger børn selv at deltage i spil, hvorfor osv. Det, vi ved, er, at voksne kan facilitere deltagelsen i spil på forskellige måder. Pædagoger kan skabe et spil, der er rettet mod bestemte læringsmål – uanset om det drejer sig om at lære at vente på tur, lære sociale færdigheder, lære begreber eller udvide sit ordforråd. Velkendte lokale spil kan være en måde at engagere børn i deres historie og kulturarv på, mens de også styrker deres forståelse af begreber. Som et eksempel kan nævnes Diketo, der er et koordineringsspil med stenkast fra Botswana, der bruger former og grupperinger fra matematikkens verden samt begreber som tyngdekraft og tekstur fra natur og teknologi for de yngste[61]. Børn elsker også at opfinde deres egne spil. I én undersøgelse udleverede pædagogerne literacy-orienteret materiale og opmuntrede børnene til at finde på spilbaserede aktiviteter. Dette forbedrede efterfølgende deres literacy-færdigheder[24].



De vigtigste egenskaber ved spil

- Spilleregler giver struktur og valg

Spilleregler opstiller mål og stilladserer interaktioner mellem spillerne. Børnene spiller efter spillereglerne, og spillet styrer på den måde aktiviteten. Børnene skal have oplevelsen af medbestemmelse og valg i spillet.

Voksenroller

Sætte børnene i gang ved at arrangere et spil eller hjælpe børnene med at vælge et spil, de kan spille sammen.

Støtte børnene i forståelsen og anvendelsen af spillets regler (f.eks. finde ud af, hvis tur det er). Hjælpe børnene med at deltage i et spil sammen med andre børn.

Fordele for børnene

Spil, der er udformet hensigtsmæssigt, kan føre til bedre literacy og en bedre talforståelse (digitale og fysiske spil). Musikspil kan føre til forbedret selvregulering.

Kombination af praksisser på tværs af spektret

Selvom det er fristende at fokusere på, hvor forskellige praksisserne er – fri leg, guidet leg, spil og undervisning – og at en af dem muligvis er den "bedste" overordnet set, så er det vigtigt at huske: Børn har forskellige læringsinteresser og -behov, og en god facilitator kombinerer praksisser for at møde børnene der, hvor de er, og støtte deres udvikling. Lee & Anderson (2013)[63] kom i deres gennemgang til den samme konklusion vedrørende kombination af praksisser: Undervisning er en fantastisk måde, hvorpå man kan henlede elevens opmærksomhed på kritiske elementer i et eksempel og håndtere fejlopfattelser, mens styrken i stilladseret, opdagelsesbaseret læring er, at eleverne kan øve sig i at anvende nye strategier og begreber. Brug af både undervisning og opdagelsesbaseret læring fremmer en dyb begrebsforståelse, som børnene kan anvende i nye situationer.

Små børn er af natur nysgerrige og ivrige efter at lære. Når de opdager noget nyt og spændende, f.eks. magneter, der kan sidde fast på metalgenstande, anspores de til at afprøve grænserne for denne nye opdagelse[39]. Forskning viser også, at de er følsomme over for signaler – herunder instruktioner – fra voksne. Bonawitz et al. (2011)[68] fandt ud af, at når voksne demonstrerede et stykke legetøjs funktioner, opdagede børnene færre funktioner, når de udforskede legetøjet under leg, end hvis den voksne blev "afbrudt" midtvejs. Ligesom Lee & Anderson (2013) foreslår de, at udskyde undervisning, indtil små børn selv har haft mulighed for at undersøge nye materialer, aktiviteter og begreber. Voksne kan også stimulere tidlig literacy og talforståelse hos børn ved at demonstrere problemløsningsaktiviteter, der er relateret til situationer i det virkelige liv[69].

Børn har forskellige læringsinteresser og -behov. En god facilitator kombinerer praksisser for at tage udgangspunkt i børnenes viden og interesser, hvilket støtter børnenes udvikling.

Valg af praksisser, der passer til formålet

Ifølge de undersøgelser, der er citeret i dette whitepaper, kan små børn lære de samme færdigheder på mere end én måde. Hvis det er tilfældet, hvilken praksis giver det så mening at anvende? For at besvare dette spørgsmål er det en god idé at dykke ned under overfladen og kigge nærmere på, hvilke kendetegn dybere læring har: Børn lærer mere, når de er aktivt engagerede i modsætning til passivt engagerede, når aktiviteterne giver mening for dem, og når de lærer sammen med andre. I forbindelse med legeaktiviteter ser det ud til, at børns begejstring og eksperimentering fremmer deres engagement og læring yderligere[33]. Fri leg er ofte præget af fysisk aktivitet og begejstring og giver mening for børnene. De kan vælge, hvad de vil gøre og hvordan, og flere færdigheder og perspektiver integreres på samme tid. Det er ikke sandsynligt, at små børn spontant lærer bogstavlyde og andre specifikke læringsmål gennem fri leg alene, men de træner færdigheder, afprøver idéer og navigerer i de situationer, de skal lære at håndtere, opbygger venskaber og har godt af den fysiske aktivitet.

I guidede lege og spil finder vi mere vejledning fra voksne og spilleregler, hvilket passer godt til specifikke læringsmål. I guidet leg bevares børnenes udforskning gennem leg og deres mulighed for valg, ligesom der ofte er mulighed for social læring. Undervisning er endnu mere specifik og kan henlede mindre børns opmærksomhed på vigtige oplysninger og trin frem for at overlade det til dem selv at genopdage århundreders viden. Pædagogerne kan kombinere praksisser for at hjælpe børnene med at gøre fremskridt, lige fra de tidligste forsøg på at forstå noget nyt til de gradvist bliver dygtigere og kan håndtere mere udfordrende opgaver.

Legeoplevelser i dagtilbud rummer et særligt potentiale, fordi børn bliver dybt engagerede – legen tænder deres iboende nysgerrighed og entusiasme, hvilket betyder at de anstrenger sig mere, bliver ved i længere tid og tænker dybere over tingene[70,71]. To amerikanske studier på tværs af dagtilbud og skole kan illustrere vigtigheden af børns engagement. I den første forløbsundersøgelse fulgte forskerne 347 børn, fra de var i alderen 5-6 år og gik i børnehaveklasse og indtil 8. klasse[72]. De børn, som blev mere engagerede og mødte anmodninger og opgaver med samarbejdsvillighed, oplevede også mere langsigtede forbedringer i læsning og matematik. En anden undersøgelse, der fulgte 241 børn i dagtilbud og gennem deres første skoleår, viste en direkte sammenhæng mellem børns aktive deltagelse og evne til at arbejde selvstændigt og deres faglige udbytte.[73]

Børn har bedre muligheder for at lære, når pædagogen er imødekommende overfor deres signaler, når børnenes viden og interesser er udgangspunktet for at styrke deres forståelse og færdigheder, når aktiviteter og materialer fanger deres interesse og støtter dem i at være aktive og fordybede[74]. De omgivelser, hvor aktiviteten finder sted, gør også en forskel. I en undersøgelse fra USA med 1.407 børn i dagtilbud[75] registrerede forskere de interaktioner, børn havde med pædagogerne under henholdsvis aktiviteter, de selv havde valgt, og voksenstyrede aktiviteter.

De fandt ud af, at når børn interagerede med en responsiv pædagog i de aktiviteter, de selv havde valgt, havde de et bedre sprog og udviste en større selvbeherskelse. Denne kombination af fordele sås ikke hos de børn, der tilbragte mere tid med voksenstyrede aktiviteter eller med aktiviteter, de selv havde valgt, uden voksentilstedeværelse.

Responsive voksne tager udgangspunkt i børnenes viden og interesser, udfordrer nysgerrigheden og gør børnenes forståelse af nye idéer, færdigheder og indhold dybere. Når børn er engagerede, går de ind i en læringsaktivitet, mens de ofte tænker på, hvordan de kan berige oplevelsen og udvide aktiviteten[76,77]. Denne type interaktion har forskellige betegnelser i litteraturen, herunder "serve-and-return" (serv og returnering)[78], responsiv undervisning[65] og autonomiunderstøttende undervisning[76]. I dette whitepaper kalder vi denne stil for facilitering. Når man snakker om facilitering af børns læring, skal man ikke tænke på undervisning som "levering af indhold", fordi målet er, at mindre børn skal forstå begreber og udvikle en række færdigheder, de kan anvende. Kultur former de relationer, mindre børn har til voksne, men på trods af dette, viser forskningen, at engagement er kernen i menneskelig trivsel, på tværs af kulturer[79].

Børns engagement afhænger af deres oplevelse af autonomi. At have autonomi i en situation handler om at føle ejerskab og tage valg og ikke at være fri for alle begrænsninger[80]. Hvis vi tænker på spil, har de klare regler, og inden for denne struktur kan spillerne beslutte, hvad de vil gøre. Der er måske nok få regler i fri leg (selvom børn kan vælge at opfinde nye regler i deres leg), men som i alle sociale kontekster, er der normer for, hvad der er acceptabelt, f.eks. at dele med sine kammerater eller give udtryk for et behov, og hvad der ikke er, f.eks. at slå. Som facilitatorer kan de voksne justere, hvor meget struktur og stilladsering der skal være. Mere struktur betyder mindre plads til muligheder og færre valg at navigere i. Dette kan være ideelt for et barn, der er i gang med noget nyt, f.eks. at lære at dele eller prøve et spil for første gang. Mindre struktur betyder, at børnene har større muligheder for at styre deres egne handlinger. På den måde kan de træne en ny færdighed eller forstå, hvordan et begreb anvendes i forskellige situationer. Mens børnene træner, er der facilitatorer til stede, som er klar til at yde støtte, hvis et barn har problemer.

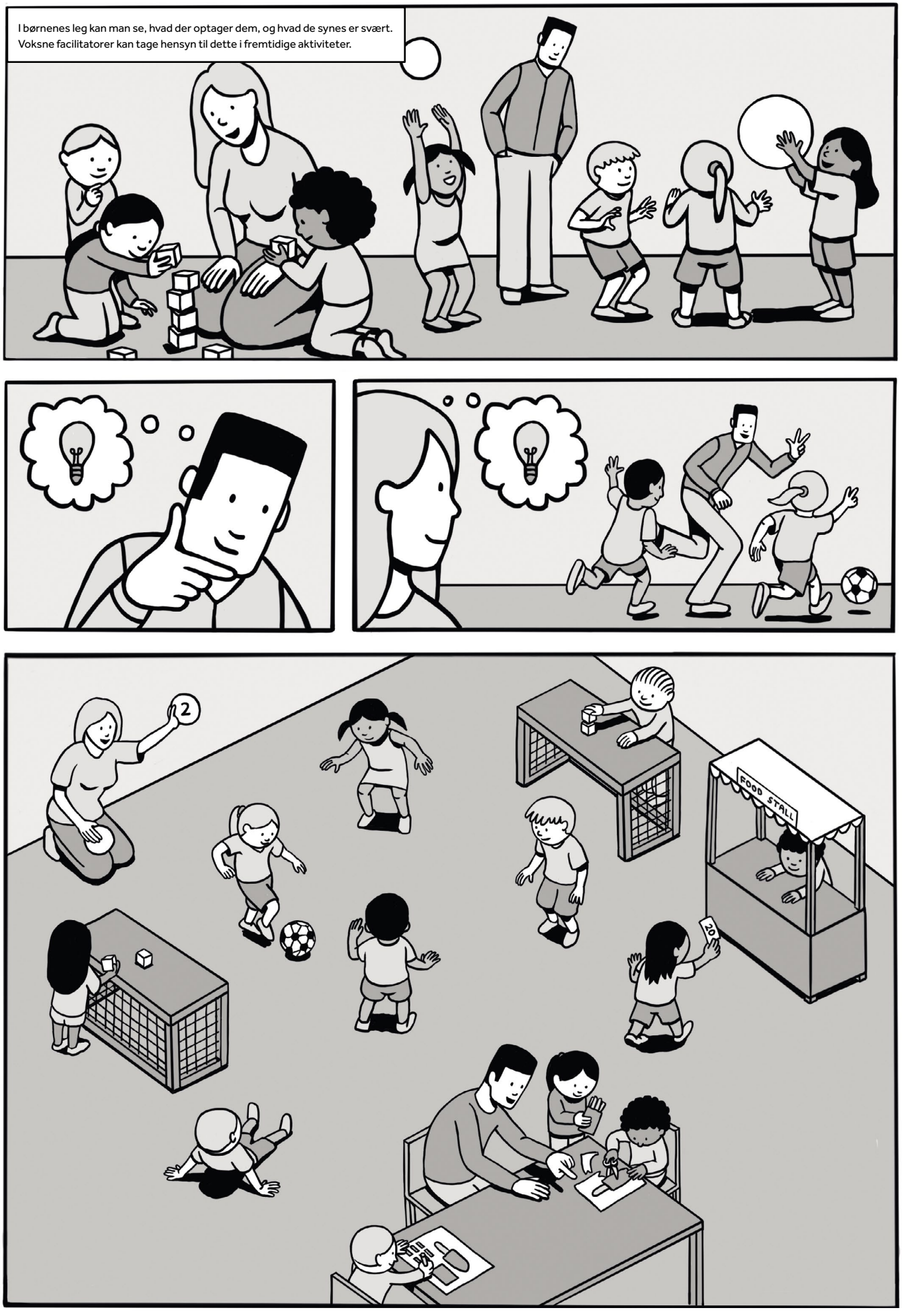
Reeve (2006)[81] bruger disse fire principper til at opsummere, hvad gode facilitatorer gør:

- **Afstemmer** – voksne facilitatorer fornemmer, hvordan børnene har det, og tilpasser deres egne handlinger i henhold hertil. De lytter opmærksomt til, hvad børnene siger, gør sig umage for at læse situationen og er opmærksomme på, hvad børnene ønsker og har behov for.
- **Relaterer** – gode facilitatorer er omsorgsfulde over for børn, skaber et tæt bånd og sørger for, at børnene føler sig vigtige, ved at vise imødekommenhed, anerkendelse og billigelse.
- **Er støttende** – under en læringsaktivitet accepterer de voksne børnene, som de er, opmuntrer deres forsøg og hjælper dem med at nå deres egne mål. På den måde føler børnene sig kompetente og kreative, og samtidig føler de, at de har mere kontrol over deres egen læring.
- **Irettesætter nænsomt** – hvis børnene overtræder reglerne, guider facilitatoren og forklarer på en støttende måde, hvorfor en bestemt måde at tænke eller opføre sig på er acceptabel, og en anden ikke er.

For at opsummere kan man sige, at hver praksis på spektret har et særligt potentiale. Guidet leg og spil, hvor der er balance mellem læringsmål og børns medbestemmelse, giver mulighed for at øve flere færdigheder på samme tid – f.eks. selvbeherskelse, sprog og literacy[75]. Legeoplevelser, især fri leg, udgør en tryg ramme, hvor børn kan forholde sig til risici, bruge deres fantasi og finde løsninger. Forskerne har f.eks. bemærket slående ligheder mellem rollelege og kreative processer[82] og foreslår leg som en strategi til at fremme evner til problemløsning[83]. I dagtilbud er der som regel flere børn end voksne til stede, og der er derfor flere muligheder for at interagere med andre børn end med voksne[84]. På den måde kan de enkelte børn deltage aktivt på lige fod med de andre og skabe fælles indhold sammen med deres kammerater, f.eks. et legescenarie eller nye regler for et spil. Fri leg med kammerater kan give indblik i, hvad der optager børnene, eller hvad de synes er svært, så de voksne kan at tage hensyn til dette i fremtidige aktiviteter.

Legefacilitering og undervisning af høj kvalitet fremmer børnenes engagement, hvilket igen fører til en dybere læring og beherskelse af færdigheder. God legefacilitering og responsiv undervisning kræver en bevidst voksenrolle – en, der kan berige og udbygge børns idéer, interaktioner og udforskning. Gode facilitatorer kan integrere læringshensigter med børns selvvalgte leg, f.eks. ved at demonstrere værdien af aktiviteter, der kan føre til tidlig talforståelse og literacy[69]. Det kræver øvelse, før voksne bliver bevidste og taktfulde på denne måde, men det er især vigtigt i legekontekster, fordi den legende del forsvinder, så snart børnenes følelse af ejerskab undertrykkes. [85,86]

> **At fremme leg er noget alle pædagoger kan og bør gøre. Et godt udgangspunkt er at identificere børns interesser gennem tegn i deres dialoger, handlinger og kreative udtryk. Næste skridt er at spørge: Hvordan kan jeg hjælpe børn med at opbygge verdener, der giver dem mulighed for at lege og lære, samtidig med at disse interesser inddrages?**
>
> **Laura Guzmán, aeioTU, Colombia**


I børnenes leg kan man se, hvad der optager dem, og hvad de synes er svært. Voksne facilitatorer kan tage hensyn til dette i fremtidige aktiviteter.
2
FOOD STALL
20

Legefacilitering i praksis: eksempler fra forskellige lande

Det meste af den forskning, der refereres til i dette whitepaper, har fundet sted i den vestlige kultur. Dette er en enorm udfordring, især hvad angår implementeringen af legefacilitering i forskellige kulturelle miljøer. De sociale normer i et givent land, politiske retningslinjer og undervisningsplaner, uddannelsesniveauet for de fagfolk, der arbejder med mindre børn, og mange andre faktorer skaber muligheder og hindringer for implementering af effektive, legebaserede praksisser – i det omfang, det er nødvendigt.

De følgende syv eksempler viser, at dagtilbud varierer varierer meget fra land til land. Eksemplerne repræsenterer kulturer over hele verden og viser kontekster, hvor fri leg længe har været et centralt element, kontekster, hvor børns leg ikke prioriteres, og kontekster, hvor både faglige mål og legebaserede praksisser prioriteres.

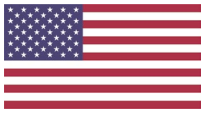
Canada

Canadas uddannelsessystem styres af de enkelte provinser, og dagtilbud varierer fra provins til provins. I Ontario tilbydes alle børn f.eks. offentlig pasning i det kalenderår, hvor de fylder 4 år. Børnehave er et heldagstilbud til 4- og 5-årige, der strækker sig over 2 år og er frit tilgængeligt for alle[87]. British Columbia[88] og Nova Scotia[89] tilbyder også heldagsbørnehave, men tilbuddet strækker sig kun over 1 år og er rettet mod 5-årige. Der er standardiserede mål for børnenes læringsniveau i børnehaveårene på tværs af landets provinser og territorier. Læringsmålene omfatter specifikke resultater inden for sprog, matematik og natur/teknologi, men afspejler også anerkendelsen af andre vigtige tidlige læringsfærdigheder inden for børnenes personlige, sociale og følelsesmæssige udvikling[90]. Børnene undervises normalt af både uddannede lærere og pædagoger i dagtilbud.

Leg har været et vigtigt begreb i canadiske børnehaver i flere årtier. I den seneste tid er legebaseret læring blevet et centralt aspekt. Fri, fantasibaseret leg forbliver en komponent i legebaseret læring, men der er nu krav om, at lærerne anvender leg som en pædagogisk tilgang, hvilket omfatter integrering af faglig læring i legebaserede kontekster[90]. Pædagoger i Canada har stor frihed, hvad angår den daglige planlægning, og i implementeringen af denne legebaserede pædagogiske tilgang er tiden fordelt mellem undervisning af hele gruppen, undervisning i mindre grupper og børnecentreret leg[93].

Antal børn pr. voksen[142]

Personalets uddannelsesniveau:
De uddannede lærere har både en bachelorgrad og en universitetsgrad i undervisning på enten bachelor eller kandidatniveau[91] (gennemsnitligt 55 % af personalet er faguddannet)[92]



USA

Dagtilbudsområdet i USA er temmelig fragmenteret, og programmerne, herunder det føderalt finansierede Head Start-program, statslige og lokale dagtilbud, institutionsbaseret børnepasning og mere uformel (normalt ikke-reguleret) pasning, leveres af forskelligartede store sektorer[109]. Programmerne har alle et overordnet mål om at støtte mindre børns udvikling og læring, men har forskellige mål for børns udbytte. Offentlige børnehaver og Head Start-programmet har fastlagte standarder, der omfatter følgende: 1) læringstilgange, 2) social og følelsesmæssig udvikling, 3) sprog og kommunikation, 4) literacy, udvikling af matematiske færdigheder og abstrakt tænkning og 5) udvikling af opfattelsesevnen samt motorisk og fysisk udvikling.

Programmer for mindre børn har tendens til at placere sig i en af de tre store kategorier, hvad angår deres tilgang til leg og læring[111]. Nogle er meget legebaserede, og børnene i disse miljøer tilbringer det meste af deres tid med fri leg. Andre programmer er meget fagligt baserede, hvilket betyder, at børnene tilbringer det meste af deres tid med læring sammen med hele gruppen eller i mindre grupper. Den sidste type er den, som Fuligni et al. (2012)[112] kalder "Structured-Balanced" (struktureret-afbalanceret). I disse programmer tilbringer børnene stort set lige meget tid med børnestyret leg efter eget valg og mere lærerstyret undervisning sammen med hele gruppen og i mindre grupper. Undersøgelser i de seneste 15 år viser, at der er en tendens til, at programmerne ændres fra at være legebaserede til at blive mere lærerstyrede[113].

Antal børn pr. voksen[143]

Personalets uddannelsesniveau:
bachelorgrad[110]

Statslig børnehave: 92 %
Head Start: 52 %
Børnepasningsprogrammer: 12 %

Mexico

Dagtilbud har været obligatorisk for børn mellem 3 og 5 år siden 2008. 60 % af børnene på 3 år var imidlertid ikke registreret i dagtilbud i skoleåret 2012–2013[114]. Sektoren har undergået en undervisningsreform[115] med trinvis implementering fra august 2018. I denne reform fremhæves følgende områder for børn mellem 3 og 5 år: 1) følelsesmæssig udvikling, 2) kommunikation og sociale færdigheder, 3) motoriske færdigheder, 4) interesse for læsning og naturfænomener, 5) matematisk tænkning og 6) kunst, kreativitet og fantasi[116].

Mexicanske læreres daglige praksisser med mindre børn blev for nylig dokumenteret gennem lærerjournaler[118]. Lærerne rapporterede, at de brugte mindre tid på børnenes personlige og sociale udvikling eller brug af didaktiske praksisser end det, undervisningsplanen foreskrev. I den nye undervisningsplan fra august 2018 lægges der vægt på leg og samarbejde med kammerater som effektive undervisningsstrategier. Leg er anført som en rettighed for børn og som en mulighed til at fremme læring.

Antal børn pr. voksen[144]

Personalets uddannelsesniveau: bachelorgrad (52 %), erhvervsuddannelse inden for undervisning (educación normal, 20 %) og gymnasium (8 %)[117]

Sydafrika

Der er gruppeprogrammer for tidlig læring til børn mellem 3 og 5 år, mens børn mellem 5 og 6 år får tilbud om børnehaveklasse (Grade R) – der er det første år af grunduddannelsen. Undervisningsplanerne for tidlig læring[104] og Grade R[105] fokuserer begge på kommunikation og sprog, matematik og livsfærdigheder. Selvom "livsfærdigheder" kaldes noget forskelligt i de to dokumenter, dækker begge betegnelser personlig, social, følelsesmæssig og kreativ udvikling. Det debatteres på politisk plan, hvordan de udviklingsmæssige og faglige mål i de to undervisningsplaner i højere grad kan komme til at hænge sammen.

I Sydafrika er læring gennem leg accepteret som et princip i praksisser, der omfatter børn mellem 3 og 6 år. På trods af dette er implementeringen problematisk. I ikke-regulerede miljøer og på steder, hvor der er manglende tilsyn fra regeringens side, overholdes klassekvotienter ikke nødvendigvis. For 5- og 6-årige er klassestørrelserne forskellige på tværs af provinserne på grund af høj efterspørgsel[107]. Dernæst er der mangel på relevant uddannelse, fravær af retningslinjer for undervisningen, forældrenes forventninger og snævre opfattelser af skoleparathed[108]. Alt dette betyder, at skolebøger og manuskriptbaseret undervisning stadig er den pædagogiske drivkraft, og at leg ofte kun finder sted i frikvartererne, selvom legebaseret læring er påbudt.

Antal børn pr. voksen[106]

Personalets uddannelsesniveau: erhvervsuddannelse (Grade R) eller ofte ikke-uddannet (3 til 5 år)[108]

Danmark

Danmark har et offentligt finansieret dagtilbudssystem, og 98 % af børn i Danmark mellem 3 og 6 år går i et dagtilbud uden for hjemmet . Dette kaldes "daginstitutioner" eller "børnehaver" i stedet for "førskoleuddannelse" for at afspejle et holistisk fokus på børnenes udvikling, både hvad angår sociale færdigheder, trivsel, deltagelse, demokratiske værdier og omsorg. Der er ingen specifikke faglige standarder. I stedet skal det pædagogiske miljø fremme læring på tværs af seks temaer: 1) udvikling af identitet og karakter, 2) social udvikling, 3) kommunikation og sprog, 4) fysisk og sensorisk udvikling, 5) natur og naturvidenskab samt 6) kultur, æstetik og samfund[94].

Alle aktiviteter, mens børnene bliver passet – uanset om det drejer sig om rutinemæssige aktiviteter, udflugter eller tid på legepladsen – anses som læring i holistisk forstand, og undervisingsaktiviteter for hele gruppen er sjældne[97,98]. Børnenes fri, ustrukturerede leg er en hjørnestenspraksis i danske dagtilbud, og pædagogerne indtager ofte rollen som observatører, hvor de forbereder legemiljøer, støtter børnene i at løse konflikter og hjælper dem med rutineaktiviteter. De evaluerer også børnenes fremskridt og planlægger om nødvendigt afhjælpende foranstaltninger, f.eks. i forbindelse med sproglæring[99].

Antal børn pr. voksen[95]

Personalets uddannelsesniveau: bachelorgrad i pædagogik (gennemsnitligt 60 % af personalet er faguddannet)[96]

Finland

I 2016 deltog ca. 68 % af børn mellem 1 og 6 år i dagtilbud, hvoraf de fleste var i et heldagstilbud. Ca. 85 % af dagtilbuddene var offentlige[100]. Der er ingen specifikke mål for faglige færdigheder for børn mellem 3 og 6 år[101]. Den finske undervisningsplan beskriver fem indbyrdes forbundne kompetenceområder: 1) tænkning og læring, 2) kulturel kompetence, interaktion og selvudfoldelse, 3) selvhjulpenhed og varetagelse af daglige aktiviteter, 4) multi-literacy og kompetence inden for informations- og kommunikationsteknologi samt 5) deltagelse og involvering. Forventningerne varierer ikke efter alder, men praksisserne udvikler sig i takt med børnene, så der skabes et grundlag for livslang læring.

Finske dagtilbud er baseret på en integreret tilgang til omsorg, uddannelse og undervisning (educare), hvor læring gennem leg er et centralt element. Ifølge en stor observationsbaseret undersøgelse bruger børn mere end en tredjedel af dagen på leg[103]. Det meste af denne legetid var præget af børnestyret, fri leg, og der blev brugt meget mindre tid på mere voksenstyrede legeaktiviteter. Undersøgelsen viste også, at børn var mest engagerede under rolleleg og mindst engagerede under leg med materialer og genstande. Det kan være nødvendigt med mere lærerstøtte og bedre læringsmiljøer for at gøre finske børn mere engagerede under leg med materialer.

Antal børn pr. voksen[102]

Personalets uddannelsesniveau: bachelorgrad i småbørnspædagogik (minimum 33 % af personalet)[102]

Kina

Kina har privat og offentligt finansierede børnehaver[119]. Regeringen er ansvarlig for praksissernes kvalitet i offentlige institutioner, men ikke i private børnehaver[120]. I byområderne vinder Montessori-, Reggio Emilia- og High/Scope-inspireret pædagogik indpas[121], mens der ofte er mangel på møbler, materialer og uddannet personale i landområderne[122]. Standarderne for dagtilbud bærer præg af progressive vestlige tilgange, og læringsmålene er grupperet i fem områder – 1) sundhed, 2) natur/teknologi, 3) sprog, 4) samfundsfag og 5) kunst[123].

Legebaserede tilgange er et krav i kinesiske undervisningsplaner[123]. Imidlertid dominerer gamle kulturelle værdier i praksis. Dette illustreres af almindelige talemåder, f.eks.: ye jing yu qin, huang yu xi ("en karriere forædles af hårdt arbejde, men ødelægges af leg")[126]. Kinesiske pædagoger foretrækker klassebaseret traditionel undervisning frem for små grupper og børnestyrede aktiviteter[127], ligesom "fysisk leg" har form af gruppeøvelser og strukturerede fysiske aktiviteter[128].

Antal børn pr. voksen[124]

Personalets uddannelsesniveau: toårig videregående uddannelse (i landområderne har de fleste medarbejdere en uddannelse, der svarer til gymnasiet eller mindre)[125]

Anvendelse af engagerende legepraksisser

Legefacilitering leg rummer et enormt potentiale for engageret og effektiv læring for mindre børn. Men som de nævnte eksempler fra forskellige lande illustrerer, er det ikke så ligetil at gøre dette til virkelighed. Én af de vigtigste årsager er, at pædagogerne ofte er usikre på deres rolle i børns leg. Selvom mange ser leg som en vej til læring for mindre børn, har de tendens til at skifte mellem en passiv og observerende rolle under børnenes leg og direkte undervisning med fagligt indhold. Og dette er en tendens, vi ser på tværs af lande. Hvis vi vender tilbage til Canada, ser vi pædagoger, der kæmper med forskellige prioriteringer knyttet til børns udviklingsmæssige læring (f.eks. social og følelsesmæssig udvikling) og deres læring af fagligt indhold. Denne kamp viser giver sig udslag i evalueringsstrategier, hvor de voksne fjerner børnene fra legekontekster for at udføre formelle evalueringer af faglige færdigheder[123].

Eksemplerne fra landene viser desuden, at mens børns læring gennem leg er en obligatorisk del af dagtilbuddene i Sydafrika, Finland, Canada, Danmark og Kina, opfyldes dette krav på forskellige måder. Mindre børn i Finland tilbringer normalt mere end 2 timer om dagen med selvstyret leg. I Sydafrika forbindes denne type ustruktureret, fri leg med velstand, og i mindre velstillede miljøer er man mere orienteret mod traditionel undervisningspraksis, hvilket henføres til indlæringsvanskeligheder blandt børn fra lavindkomsthjem. I Kina ses leg og læring som modsætninger i landets kulturelle tradition, og som en konsekvens heraf foretrækker pædagoger i Kina klassebaseret traditionel undervisning, selvom dette går imod retningslinjerne i landets undervisningsplan[123].

Kultur, normer og overbevisninger skaber praksis

Det pædagogerne mener er "god" praksis, hvordan mindre børn lærer, legens fordele for læring og udvikling, og hvorvidt børn kan og bør styre deres egne aktiviteter, er alle faktorer, der skaber øjebliksbestemte interaktioner i praksis[93,129]. Hvis indsatsen for at klæde pædagogerne på som legefacilitatorer skal lykkes, skal man tage lokal kultur samt lokale overbevisninger og målene i den lokale undervisningsplan med i overvejelserne. Ifølge en sydkoreansk undersøgelse fik professionelle mere ud af et kompetenceforløb i facilitering, når de så børnenes engagement som et centralt element i læring, og når de selv stræbte efter personlig vækst og læring[130]. Med andre ord virker det som om nogle professionelle er mindre opmærksomme på, hvor vigtige deres interaktioner med børn er. De har muligvis også brug for støtte, mens de udvider deres "værktøjskasse", så den kan rumme både traditionelle begreber om børnestyret leg, guidet leg og mere direkte undervisning med børn som aktive deltagere.

Legefacilitering af kræver viden og færdigheder

Endelig fremhæver eksempellandene, hvordan politiske retningslinjer former diskursen og praksisserne i dagtilbudsmiljøer. Stagg Peterson et al. (2016)[90] bemærker den inkonsistens, hvormed leg og dens rolle for børns læring beskrives i politiske dokumenter i Canada. I nogle dokumenter er leg helt udeladt fra diskussionen, og i andre beskrives dens afgørende vigtighed. Der fokuseres også sjældent på legebaserede praksisser i grunduddannelsen og den faglige udvikling. I en amerikansk undersøgelse konkluderede Ryan & Northey-Berg (2014)[134], at leg oftest blev anset som en komponent under udviklingsmæssigt relevante praksisser frem for et selvstændigt område. Dette er problematisk, da veluddannede fagfolk inden for dagtilbud ofte er bedre til at skabe stimulerende miljøer og anvende pædagogik af høj kvalitet[133].

Videnshuller og forslag til fremtidig forskning

Den forskning, der gennemgås i dette whitepaper efterlader ikke megen tvivl om følgende: 1) at børn lærer gennem leg, 2) at "leg" består af et spektrum af legepraksisser, og at disse kan støtte forskellige former for læring, 3) at voksne har en kritisk rolle, hvad angår facilitering og stilladsering af børns legebaserede læring, og 4) at politiske retningslinjer og de sociale og kulturelle kontekster, børn befinder sig i, påvirker deres muligheder for at opleve legepraksisser.

De nævnte undersøgelser viser, at legefacilitering leg er et emne, der strækker sig over flere fagområder. Resultaterne stammer fra forskning i leg, børns udvikling og sundhed, neurovidenskab, uddannelsespsykologi, sociokulturelle undersøgelser m.m. Det meste af forskningen i voksenfaciliteret leg har fundet sted i Europa og USA, hvilket rejser tvivl om relevansen på tværs af kulturer og kontekster. I dette whitepaper fremhæves det ligeledes, hvordan mange samfund over hele verden ikke anvender læring gennem leg i praksis. Vores anbefaling for den næste generation af forskning i leg i dagtilbud er at fokusere på forholdet mellem politik og praksis og stille spørgsmål, som måske kan hjælpe os med at ændre læring gennem leg fra vision til praksisser, der kan komme børn over hele verden til gode.

- **Hvordan kan vi indfange virkningen af legefacilitering, herunder færdigheder, som samarbejde og kreativitet?**

- **Hvordan støtter vi bedst pædagoger i rollen som facilitatorer og implementerer legefacilitering leg i det omfang, det er nødvendigt?**

Fokus på effekten af legefacilitering

Aktuelt kan forskning skelne kvalitet i praksis og vise, at professionelle har helt centrale roller. Men der er plads til forbedringer. Ifølge Burchinal (2018)[136] er eksisterende målinger af praksiskvalitet gode til at skelne meget god kvalitet fra meget dårlig, men 70-80 % af den målte kvalitet placeres i mellemgruppen. Gennem sekundære analyser af data fra USA fandt Zaslow et al. (2016)[135] en tærskeleffekt for interaktioner mellem voksen og barn: Det gavnede kun børns sprog- og literacy-færdigheder, når interaktionen nåede et moderat til højt kvalitetsniveau. Hvis interaktionerne blev forbedret fra en lav kvalitet til en lidt bedre kvalitet, betød dette fremskridt ikke en større gevinst for børnene. Det står klart, at vi har brug for mere robuste og omfattende værktøjer, der kan hjælpe os med at forstå nuancer i praksisser, og hvordan disse hænger sammen med børnenes udbytte, herunder i legekontekster.

Undersøgelser, hvor dagtilbudsindsatser evalueres, herunder de programmer, der omfatter legebaserede tilgange, har tendens til at basere sig på kortsigtede målinger, f.eks. test af ordforråd. Sådanne undersøgelser indfanger normalt ikke færdigheder, der er i overensstemmelse med 21st Century Learning-paradigmet, såsom kommunikation, samarbejde, problemløsning, selvregulering osv.[136]. Måleredskaber har i sig selv betydning for den gevinst, vi kan forvente fra forskellige praksisser – hvis vi måler, hvor mange ord børn kan huske, er det sandsynligt, at direkte undervisning i ordkendskab fremstår som mest effektiv. Hvis vi på den anden side vil styrke børns evne til at løse problemer sammen med andre børn eller forstå et begreb godt nok til at anvende deres viden, er der store muligheder for, at legeaktiviteter er mest gavnlige.

CHECKLIST
• IS HAPPY TO SHARE WITH PEERS
• RECOGNISES COLOURS AND SHAPES
• CAN TIE SHOELACES WITHOUT HELP
KNOWS DUCKS, COWS AND DOGS
Men hvordan måler vi deres kreative og samarbejdsmæssige færdigheder?

Implementering af legefacilitering i større skala

At virkeliggøre en effektiv legefacilitering i større skala ved at klæde professionelle på til at kunne udforme og facilitere leg for at understøtte læring, er den næste hurdle. Vi ved, at det er muligt at forbedre dagtilbudspraksis gennem forskellige metoder, herunder coaching og undervisning, men når det gælder legefacilitering, er der behov for yderligere arbejde. En ny systematisk gennemgang har identificeret flere programmer, der viste en effekt i stor målestok[137]. Selvom disse programmer omfattede legebaserede aktiviteter, var der kun få oplysninger i undersøgelserne om, hvordan de virkede (de aktive ingredienser), de anvendte praksisser, og i hvilket omfang pædagogerne implementerede den tilgang og de nye aktiviteter. Som et resultat heraf forbliver erfaringerne fra brugen af programmerne skjult.

Der findes mindst to modeller for at klæde professionelle i dagtilbud på til at engagere børn i læring gennem leg. De omfatter begge legebaserede aktiviteter, men den måde, hvorpå de professionelle støttes til at realisere disse nye praksisser, adskiller sig fra hinanden. I aeioTU's interaktive model er der lagt vægt på opbygning af pædagogernes evne til at bemærke børnenes interesser, udforme legeaktiviteter og læringsmiljøer og at engagere børnene med henblik på i fællesskab at opbygge viden[138]. Denne model er inspireret af Reggio Emilia-filosofien. Da der blev fundet store kontraster mellem denne tilgang og traditionel undervisning i Colombia, udviklede de involverede forsknings- og programteams en række strategier for at støtte pædagogerne: 1) vedvarende stilladsering og faglig udvikling, 2) støtteværktøjer og struktur og 3) feedback fra et team af aeioTU-eksperter på basis af klasserumsbesøg og -observationer.

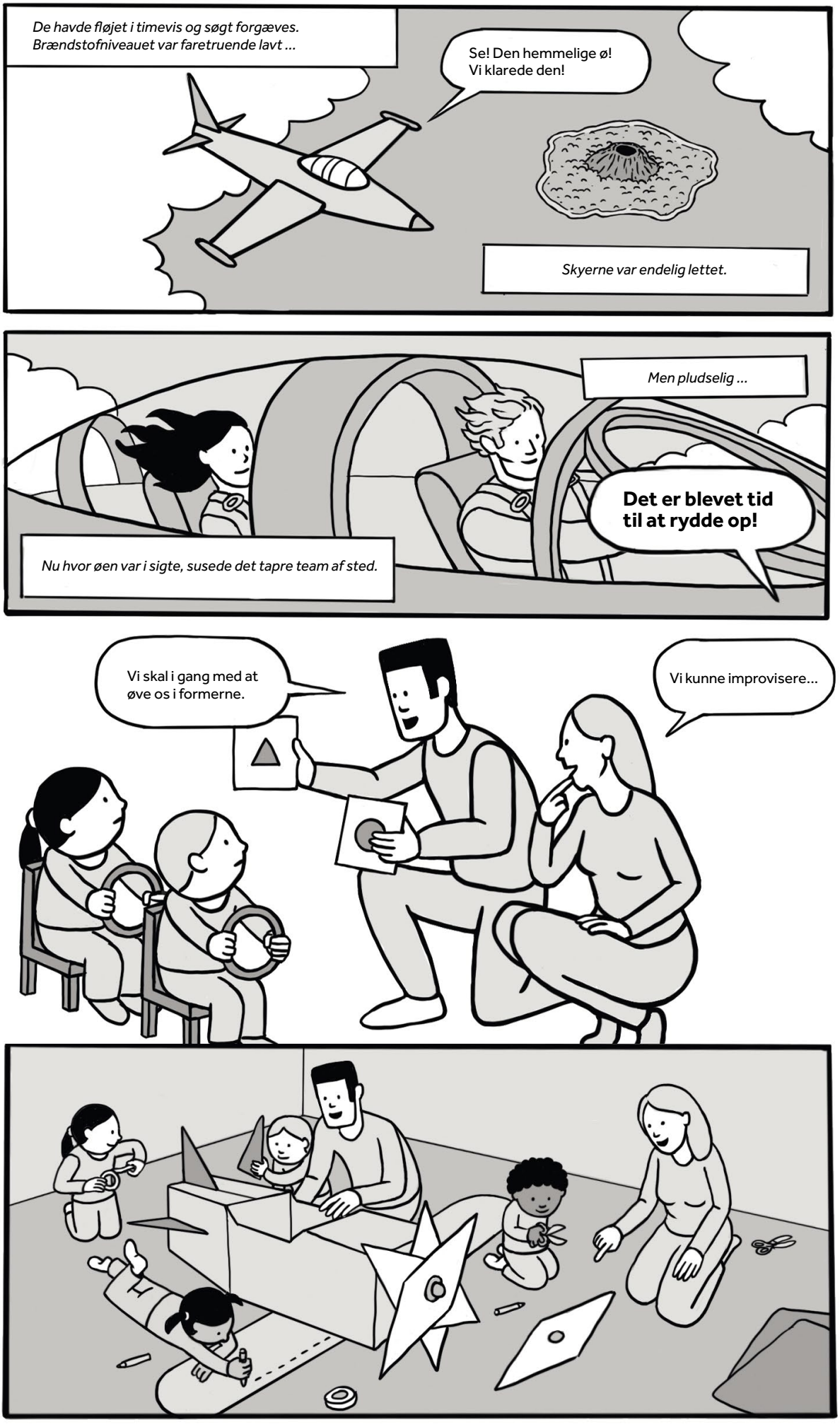
En anden mere præskriptiv model er blevet brugt sammen med flere legebaserede undervisningsplaner for dagtilbud[139]. I denne tilgang lægges der vægt på pædagogernes implementering af en undervisningsplan, der er udviklet af eksperter, kombineret med hyppig coaching og oplæring. Weiland et al. (2018)[140] foreslår, at fem "aktive ingredienser" er årsagen til de gode resultater ved brug af denne model. Ud over selve undervisningsplanen omfatter disse ingredienser: 1) meget detaljerede beskrivelser af aktivitetsindhold og -rækkefølge sammen med prompter til brug i undervisningen, 2) pædagogerne får mulighed for at sætte ord på udfordringerne over for udviklerne af programmet, 3) pædagogerne får tildelt forberedelsestid, og 4) de modtager hurtig feedback omkring deres levering af undervisningsplanen.

Forfatterne understreger, at pointen ikke er at gennemføre aktiviteterne på en robotagtig måde, da dette ikke ville stemme overens med kvalitetspraksis. Voksnes interaktioner med børn skal stadig være responsive.

Hvis vi sammenligner de to modeller, kan vi se, at den interaktive model inddrager pædagogerne i design af aktiviteter og læreplaner, mens den præskriptive model giver dem rollen som leverandører. Nogle forskere hævder, at en varig ændring i dagtilbudspraksis kræver kapacitetsopbygning og forbedring af fagfolks dømmekraft, som strækker sig længere end levering af foruddefinerede aktiviteter af høj kvalitet[140,141]. Dette punkt illustreres af en dansk interventionsundersøgelse. I denne undersøgelse blev små børns sprog- og tidlige literacy-færdigheder forbedret mest gennem en kombination af de to modeller. Pædagogerne fik udleveret en læreplan med rammer og mål, der var udarbejdet af eksperter, og frihed til at imødekomme børnenes interesser og udforme legeaktiviteter, der tog udgangspunkt i disse[99].

Vi har stadig mange spørgsmål om, hvordan legefacilitering bedst implementeres i en given kontekst, og hvordan indsatsen opretholdes på længere sigt:

- Hvilken viden og hvilke færdigheder og kompetencer kræves der, for at voksne kan implementere en responsiv tilgang i interaktionen med mindre børn, f.eks. under leg?
- Hvordan kan eller bør voksne afbalancere læringsmål og børnenes medbestemmelse i legeaktiviteter? Hvad er kompleksiteten ved legefacilitering, og hvordan håndteres den? Hvordan kan pædagoger og omsorgspersoner bruge legepraksisser til at støtte grupper af børn med forskellige videnniveauer og evner samtidig?
- Hvordan kan pædagoger og omsorgspersoner bedst matche legepraksisser med fokus på resultater og udforme læringsaktiviteter baseret på leg og læringsmiljøer i henhold hertil? Hvordan skaber de disse læringsmiljøer, så der er lige muligheder for alle?
- Hvordan kan lovende modeller implementeres, så de passer til nye kulturelle kontekster, mens det undersøges, hvad der virker for hvem, hvor og under hvilke forhold? På hvilke måder påvirker politiske, sociale og kulturelle faktorer legepraksisser i de pågældende kontekster?
- Og endelig – hvordan kan vi evaluere de langsigtede effekter af særligt udformede, legebaserede praksisser gennem undersøgelser, der følger børn i skolealderen indtil voksenalderen?


De havde fløjet i timevis og søgt forgæves.
Brændstofniveauet var faretruende lavt ...
Se! Den hemmelige ø!
Vi klarede den!
Skyerne var endelig lettet.
Men pludselig ...
Det er blevet tid til at rydde op!
Nu hvor øen var i sigte, susede det tapre team af sted.
Vi skal i gang med at øve os i formerne.
Vi kunne improvisere...

Om dette whitepaper

Et par ord om metodologi

Dette whitepaper blev skrevet i et samarbejde mellem syv forskere på tværs af fagområder og landegrænser. I afsnittet om spektret af praksisser har vi bevidst foretrukket større observationsbaserede undersøgelser, eksperimentelle undersøgelser, gennemgange og metaanalyser, og forsøgt at inkludere forskning, der rækker ud over miljøer med vestlig kultur. I hele skriveprocessen har eksperter inden for forskning, praksis og politik med kritiske øjne gennemgået dokumentets kladder, herunder spørgsmål, pointer og de anvendte kilder. Vi er utroligt taknemmelige for deres velgennemtænkte kommentarer og bidrag.

Mange tak til:

Kim Foulds (Sesame Workshop, USA), Ferdousi Khanom, Erum Mariam og Sazia Zaman (BRAC University, Bangladesh), Maria Jose Rubio, Maria Paula Angarita, Angela Pelaez, Carolina Bernal og Maria Adelaida Lopez (aeioTU, Columbia), William Teager (Early Intervention Foundation, Storbritannien), Signe Bohm (Danmarks Evalueringsinstitut (EVA), Danmark), Paul Ramchandani (PEDAL Centre, University of Cambridge, Storbritannien), Kathleen Hayes (uafhængig uddannelseskonsulent), Audrey Kittredge (konsulent i børns tidlige læring og udvikling, New York, USA), Helle Marie Skovbjerg (Designskolen Kolding, Danmark) og kolleger i LEGO Fonden.

Hanne Jensen

Børn undrer sig og stiller en million spørgsmål (det kan mine egne forældre skrive under på!). Når de får muligheden, kan de tackle udfordringer sammen med deres kammerater og finde overraskende løsninger. Faktum er, at børn over hele verden har få muligheder for at udvikle sig og lære på den måde. Mit arbejde i LEGO Fonden handler om at ændre disse kedelige realiteter. I øjeblikket forsker jeg i legebaseret og effektiv læring for børn i dagtilbud og indskoling: Hvordan den ser ud, hvordan voksne på en taktfuld måde kan bringe balance mellem læringsmål og barnets medbestemmelse under legen, og hvordan man bedst støtter professionelles legefaglighed.

Forskningsspecialist, LEGO Fondens Center for Kreativitet, Leg og Læring, Danmark og ph.d.-studerende på University of Cambridge, Storbritannien

Angela Pyle

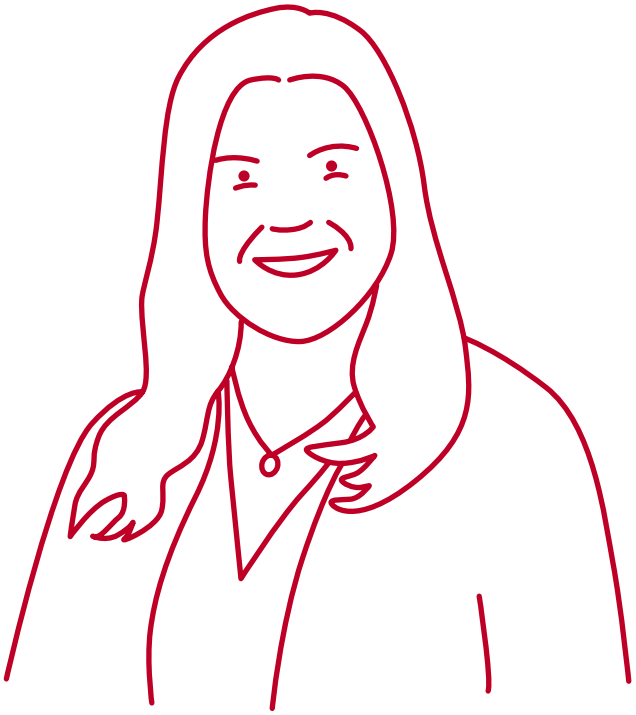
Jeg var så spændt på min første dag i børnehaveklassen, at jeg ødelagde vores fordør, da jeg løb ud af huset. Den dag i dag elsker jeg stadig børnehaveklasser, og jeg tilbringer stadig så meget tid som muligt der. Jeg startede med at undervise i børnehaveklassen i det offentlige skolesystem, før jeg vendte tilbage til universitetet. Efter at jeg blev universitetslærer, er jeg fortsat med at interessere mig for børnehaveklasser, og min forskning har fokus på legens uddannelsesmæssige muligheder, herunder den rolle leg spiller for læring af fagligt indhold, især literacy.

Angela Pyle, ph.d., adjungeret professor på Dr. Eric Jackman Institute of Child Study, Department of Applied Psychology and Human Development, Ontario Institute for Studies in Education, University of Toronto, Canada

Jennifer M. Zosh

Som barn elskede jeg at lege skole. Jeg vidste ikke, at det var usædvanligt for et barn at elske at planlægge skoletimer, give yngre børn i kvarteret lektier for og trække tavlen frem, når det var tid til den daglige "undervisning". Selv nu husker jeg stadig, hvordan mit mål var at se gnisten i et barns øjne, når "tiøren faldt" – magien ved at forstå – magien ved at lære. På trods af at det var min yndlingsleg som barn (ud over at tale foran hele klassen), kæmpede jeg med at finde ud af, hvad jeg helt nøjagtigt skulle stille op med mit liv, da jeg startede på college. Men til sidst fik jeg selv den gnist i øjet, da det gik op for mig, at jeg kunne undersøge, hvordan børn lærer, og dele det med hele verden! Min passion for at forske, skrive og kommunikere omfatter legens rolle i udviklingen, teknologiens virkning på børn og forældre og kognitiv udvikling.

Ph.d., lektor i Human Development and Family Studies, Pennsylvania State University, Brandywine, leder af Brandywine Child Development Lab



Hasina Banu Ebrahim

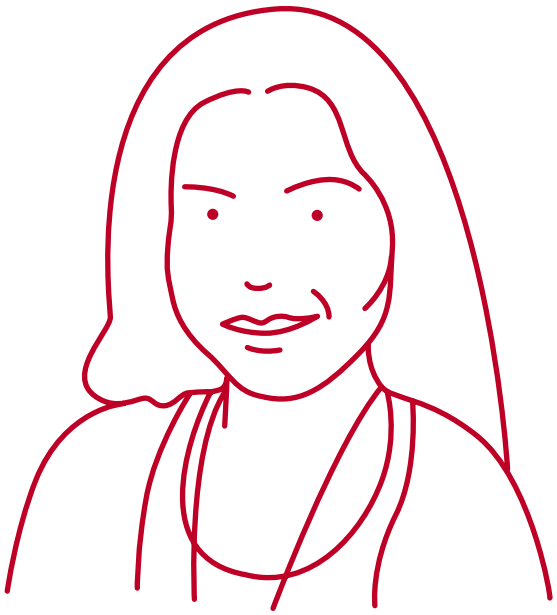
Jeg voksede op i en storfamilie i et indisk bysamfund i Sydafrika under apartheidstyret. Som barn havde jeg et nært forhold til mine kusiner og fætre. Jeg husker, hvor sjovt det var at rutsje ned ad skrænterne sammen med dem. Fordi jeg var en pige, var det ikke muligt for mig at tage styringen i vores leg. Gennem disse oplevelser lærte jeg, hvordan børn er drenge og piger, og at børns udvikling påvirkes af kategorier, hierarkier og magtspil. I dag er mit forskningsfokus børnepasning og dagtilbud i marginaliserede grupper. Jeg kigger nærmere på "dominans" for at undersøge problemer vedrørende kontekst, lighed, diversitet og social inklusion blandt mindre børn. Dette tema behandles i min seneste bog, der er udgivet i fællesskab med to andre forfattere i 12 lande: Early Childhood Care and Education at the Margins: African Perspectives on Birth to Three.

Ph.d., professor i Early Childhood Education på University of South Africa, UNESCO-næstformand for Early Education, Care and Development

Alejandra Zaragoza Scherman

Hvordan ved du, at du har lært noget? Erindringer har en særlig plads i læring, især når de har relation til vores liv. Som hukommelsesforsker vil jeg gerne vide mere om, hvordan læring gennem leg hjælper børn med at skabe stærke erindringer om deres hverdagsliv, efterhånden som de udvikler selvbiografiske hukommelsesfærdigheder. Den mest levende legeerindring fra min barndom er, hvordan jeg lagde puslespil sammen med mine forældre. I øjeblikket undersøger jeg, hvordan personer i forskellige aldersklasser og fra forskellige kulturer husker vigtige livsbegivenheder fra deres egen fortid, uanset om disse erindringer er positive eller negative, og hvordan de pågældende erindringers følelsesmæssige valens er relateret til den mentale sundhed.

Ph.d., adjungeret professor i Center on Autobiographical Memory Research (CON AMORE), Aarhus Universitet,



Jyrki Reunamo

Sommetider tænker jeg på, om jeg forstår leg bedre nu, end dengang jeg var dreng. Jeg har været forsker i mere end 30 år, og det bliver stadig mere interessant. Vores perspektiv har indflydelse på den verden, vi ser – og børns forskellige orienteringer skaber forskelligt indhold for leg og læring. I mine øjne er nøglen til progressiv leg den udveksling af kreativitet, der finder sted og gør det muligt for børn og voksne at bygge en fremtid sammen. Hvem kan ønske sig mere? I Finland holder jeg af at opholde mig i vores hus på landet, når jeg har fri. Jeg er meget stolt af mine bonsaibærbuske og haven, der har sin helt egen sjæl.

Ph.d., delforsøgsleder og leder af "Orientation project" (blogs.helsinki.fi/orientate), universitetslektor på University of Helsinki, Finland

Bridget Hamre

Jeg forsker i de måder, hvorpå pædagogers daglige interaktioner med børn kan fremme læring og udvikling. En personlig milepæl er CLASS-målingen (Classroom Assessment Scoring System), som jeg har udviklet sammen med Robert Pianta og mange andre på University of Virginia. CLASS bruges nu i hele USA og i mange lande verden over. Dette system viser, at for få børn har adgang til pædagiger, som har de færdigheder, der bedst støtter tidlig læring. Min nyeste forskning har haft fokus på måder, hvorpå man bedre kan støtte professionelle til at opnå disse færdigheder – gennem undervisning, coaching og programmer. Jeg er også den stolte forælder til et barn på 11 år og tvillinger på 4 år, så jeg har mange muligheder for at forsøge mig med (og jeg fejler ofte) effektive interaktioner derhjemme!

Ph.d., adjungeret forskningsprofessor og vicedirektør for Center for Advanced Study of Teaching and Learning at the University of Virginia

Referencer

[1] Barker, J. E., Semenov, A. D., Michaelson, L., Provan, L. S., Snyder, H. R., & Munakata, Y. (2014). Less-structured time in children's daily lives predicts self-directed executive functioning. Frontiers in Psychology, 5, 593.

[2] Fisher, K. R., Hirsh-Pasek, K., Newcombe, N., & Golinkoff, R. M. (2013). Taking shape: Supporting preschoolers' acquisition of geometric knowledge through guided play. Child Development, 84, 1872–1878. doi:10.1111/cdev.12091

[3] Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J., & Tenenbaum, H. R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning? Journal of Educational Psychology, 103, 1–18. doi:10.1037/a0021017

[4] Care, E., Anderson, K., & Kim, H. (2016). Visualizing the breadth of skills movement across education systems. Brookings Center for Universal Education.

[5] World Bank. (2018). World Development Report 2018: Learning to realize education's promise. (Overview booklet). Washington, DC.

[6] Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2016). Becoming brilliant: What science tells us about raising successful children. Washington, DC: American Psychological Association Press.

[7] Heckman, J. (2000). Policies to foster human capital. Research in Economics, 54, 3–56.

[8] Gross, J., T., Stern, J., A., Brett, B., E., & Cassidy, J. (2017). The multifaceted nature of prosocial behavior in children: Links with attachment theory and research. Social Development, 26, 661–678. doi: 10.1111/sode.12242

[9] Montroy, J. J., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., McClelland, M. M., & Morrison, F. J. (2016). The development of self-regulation across early childhood. Developmental Psychology, 52, 1744–1762.

[10] Bohlmann, N. L., & Downer, J. T. (2016). Self-regulation and task engagement as predictors of emergent language and literacy skills. Early Education and Development, 27, 18–37.

[11] Jones, D. E., Greenberg, M., & Crowley, M. (2015). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. American Journal of Public Health, 105, 2283–2290.

[12] Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., ... Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 108, 2693–2698. doi: 10.1073/pnas.1010076108

[13] Ramani, G. B. (2012). Influence of a playful, child-directed context on preschool children's peer cooperation. Merrill-Palmer Quarterly, 58, 159–190.

[14] Ramani, G. B., & Brownell, C. A. (2014). Preschoolers' cooperative problem solving: Integrating play and problem solving. Journal of Early Childhood Research, 12, 92–108.

[15] Timmons, K., Pelletier, J., & Corter, C. (2016). Understanding children's self-regulation within different classroom contexts. Early Child Development and Care, 186, 249–267.

[16] Doherty, A. (2012) Teacher, I showed her how to do that! Primary Science, 122, 24–26.
DSD and UNICEF. (2015). National integrated early childhood development policy. Retrieved from https://www.unicef.org/southafrica/SAF_resources_integratedecdpolicy.pdf

[17] Cremin, T., Glauert, E., Craft, A., Compton, A. & Stylianidou, F. (2015) Creative little scientists: Exploring pedagogical synergies between inquiry-based and creative approaches in early years science, Education 3-13, 43, 404–419.

[18] Saracho, O., & Spodek, B. (2006). Young children's literacy related play. Early Child Development and Care, 176, 707–721.

[19] Pyle, A., Prioletta, J., & Poliszczuk, D. (2018). The play-literacy interface in full-day kindergarten classrooms. Early Childhood Education Journal, 46, 117–127.

[20] Roser, M., & Ortiz-Ospina, E. (2017, March). Global extreme poverty. Our world in data. Retrieved from https://ourworldindata.org/extreme-poverty

[21] Law, J., Charlton, J., & Asmussen, K. (September 2017). Language as a child well-being indicator. Early Intervention Foundation.

[22] Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, NIH, DHHS. (2010). Developing early literacy: Report of the national early literacy panel (NA). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

[23] Hirsh-Pasek, K., Adamson, L. B., Bakeman, R., Owen, M. T., Golinkoff, R. M., Pace, A., ... & Suma, K. (2015). The contribution of early communication quality to low-income children's language success. Psychological Science, 26, 1071–1083. doi: 10.1177/0956797615581493

[24] Cavanaugh, D. M., Clemence, K. J., Teale, M. M., Rule, A. C., & Montgomery, S. E. (2017). Kindergarten scores, storytelling, executive function, and motivation improved through literacy-rich guided play. Early Childhood Education Journal, 45, 1–13.

[25] Xu, F., Spelke, E. S., & Goddard, S. (2005). Number sense in human infants. Developmental Science, 8, 88–101.

[26] Feigenson, L., & Carey, S. (2003). Tracking individuals via object-files: Evidence from infants' manual search. Developmental Science, 6, 568-584

[27] Reid, K. (2016). Counting on it: Early numeracy development and the preschool child. Australian Council for Educational Research (ACER). Retrieved from http://research.acer.edu.au/learning_processes/19

[28] Purpura, D. J., & Lonigan, C. J. (2013). Informal numeracy skills: The structure and relations among numbering, relations, and arithmetic operations in preschool. American Educational Research Journal, 50, 178–209.

[29] Verdine, B. N., Irwin, C. M., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2014). Contributions of executive function and spatial skills to preschool mathematics achievement. Journal of Experimental Child Psychology, 126, 37–51.

[30] McClelland, M., Geldhof, J., Morrison, F., Gestsdóttir, S., Cameron, C., Bowers, E., . . . Grammer, J. (2018). Self-Regulation. In N. Halfon, C. B. Forrest, R. M. Lerner & E. M. Faustman (Eds.), Handbook of life course health development (pp. 275–298). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.

[31] Elliott, L., & Bachman, H. J. (2018). SES disparities in early math abilities: The contributions of parents' math cognitions, practices to support math, and math talk. Developmental Review.

[32] Verdine, B. N., Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., & Newcombe, N. S. (2014). Finding the missing piece: Blocks, puzzles, and shapes fuel school readiness. Trends in Neuroscience and Education, 3(1), 7-13.

[33] Zosh, J. M., Hirsh-Pasek, K., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., . . . Whitebread, D. (2018). Accessing the inaccessible: Redefining Play as a Spectrum. Frontiers in Psychology, 9. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01124

[34] Walsh, G., McGuinness, C., & Sproule, L. (2017). 'It's teaching... but not as we know it': Using participatory learning theories to resolve the dilemma of teaching in play-based practice. Early Child Development and Care, Advance online publication. doi: 10.1080/03004430.2017.1369977

[35] Pyle, A., & Danniels, E. (2017). A continuum of play-based learning: The role of the teacher in a play-based pedagogy and the fear of hijacking play. Early Education & Development, 28, 274–289. doi: 10.1080/10409289.2016.1220771

[36] Reunamo, J., Hakala, L., Saros, L., Kyhälä, A-L., Lehto, S. & Valtonen, J. (2014). Physical activity in daycare and preschool. Early years: An International Research Journal, 34, 32–48. doi:10.1080/00309230600622717.

[37] Moreno, A. J., Shwayder, I., & Friedman, I. D. (2017). The function of executive function: Everyday manifestations of regulated thinking in preschool settings. Early Childhood Education Journal, 45, 143–153.

[38] Reikerås, E., Moser, T., & Tønnessen, F. E. (2017). Mathematical skills and motor life skills in toddlers: Do differences in mathematical skills reflect differences in motor skills? European Early Childhood Education Research Journal, 25, 72–88. doi: 10.1080/1350293X.2015.1062664

[39] Solis, S. L., Curtis, K. N., & Hayes-Messinger, A. (2017). Children's exploration of physical phenomena during object play. Journal of Research in Childhood Education, 31(1), 122-140.

[40] Knight, S. (2009). Forest schools and outdoor learning in the early years. London, UK: SAGE.

[41] Whitebread, D. (2017). Free play and children's mental health. The Lancet Child & Adolescent Health, 1(3), 167-169.

[42] Yogman M, Garner A, Hutchinson J, et al; AAP COMMITTEE ON PSYCHOSOCIAL ASPECTS OF CHILD AND FAMILY HEALTH, AAP COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA. The Power of Play: A Pediatric Role in Enhancing Development in Young Children. Pediatrics. 2018;142(3):e20182058

[43] Reunamo, J. T., Lee, H-C., Wu, R., Wang, L-C., Mou, W-Y. & Lin, C. J. (2013). Perceiving change in role play. European Early Childhood Education and Research Journal, 21, 292–305.

[44] Ebrahim, H. B. & Francis, D. (2008). You said, 'Black girl': Doing difference in early childhood. Africa Education Review, 5, 274–287.

[45] Granger, K. (2017). Preschool teachers' facilitation of gender-typed and gender-neutral activities during free play. Sex Roles, 76, 498–510.

[46] Siraj-Blatchford, I. (2009). Conceptualising progression in the pedagogy of play and sustained shared thinking in early childhood education: A Vygotskian perspective. Educational and Child Psychology, 26, 77–89.

[47] Arvola, O., Lastikka, A-L., & Reunamo, J. (2017). Increasing immigrant children's participation in the Finnish early childhood education context. The European Journal of Social & Behavioural Sciences, 20, 2539–2548.

[48] Nicolopoulou, A., Cortina, K. S., Ilgaz, H., Cates, C. B., & de Sá, A. B. (2015). Using a narrative-and play-based activity to promote low-income preschoolers' oral language, emergent literacy, and social competence. Early Childhood Research Quarterly, 31, 147–162.

[49] Solomon, T. L. S., Plamondon, A., O'Hara, A., Finch, H., Goco, G., Chaban, P., ... & Tannock, R. (2018). A cluster randomized-controlled trial of the impact of the tools of the mind curriculum on self-regulation in Canadian preschoolers. Frontiers in Psychology, 8, 2366.

[50] Moedt, K., & Holmes, R. M. (2018). The effects of purposeful play after shared storybook readings on kindergarten children's reading comprehension, creativity, and language skills and abilities. Early Child Development and Care, 1-16.

[51] Toub, T. S., Hassinger-Das, B., Nesbitt, K. T., Ilgaz, H., Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., ... & Dickinson, D. K. (2018). The language of play: Developing preschool vocabulary through play following shared book-reading. Early Childhood Research Quarterly, 45, 1-17.

[52] Presser, A.L., Clements, M., Ginsburg, H., & Ertle, B. (2015). Big math for little kids: The effectiveness of a preschool and kindergarten mathematics curriculum. Early Education and Development, 26, 399–426. doi:10 .1080/10409289.2015.994451

[53] Jones, E., & Reynolds, G. (2011). The play's the thing: Teachers' roles in children's play (2nd ed.). New York, NY: Teachers College Press.

[54] Yang, O. S. (2000). Guiding children's verbal plan and evaluation during free play: An application of Vygotsky's genetic epistemology to the early childhood classroom. Early Childhood Education Journal, 28, 3–10.

[55] Hassinger-Das, B., Toub, T. S., Zosh, J. M., Michnick, J., Golinkoff, R., & Hirsh-Pasek, K. (2017). More than just fun: A place for games in playful learning / Más que diversión: El lugar de los juegos reglados en el aprendizaje lúdico. Infancia y Aprendizaje, 40, 191–218. doi: 10.1080/02103702.2017.1292684

[56] Pellegrini, A. D., Kato, K., Blatchford, P., & Baines, E. (2002). A short-term longitudinal study of children's playground games across the first year of school: Implications for social competence and adjustment to school. American Educational Research Journal, 39, 991–1015.

[57] Vogt, F., Hauser, B., Stebler, R., Rechsteiner, K., & Urech, C. (2018). Learning through play–pedagogy and learning outcomes in early childhood mathematics. European Early Childhood Education Research Journal, 1-15.

[58] Ramani, G. B., & Siegler, R. S. (2008). Promoting broad and stable improvements in low□income children's numerical knowledge through playing number board games. Child Development, 79, 375–394.

[59] Hassinger□Das, B., Ridge, K., Parker, A., Golinkoff, R. M., Hirsh□Pasek, K., & Dickinson, D. K. (2016). Building vocabulary knowledge in preschoolers through shared book reading and gameplay. Mind, Brain, and Education, 10(2), 71-80.

[60] Schmitt, S. A., McClelland, M. M., Tominey, S. L., & Acock, A. C. (2015). Strengthening school readiness for Head Start children: Evaluation of a self-regulation intervention. Early Childhood Research Quarterly, 30, 20-31.

[61] Bose, K. & Seetso, G. (2016). Science and mathematics teaching through local games in preschools of Botswana. South African Journal of Childhood Education 6, a453. doi: 10.4102/sajce.v6i2.453

[62] Archer, A. L., & Hughes, C. A. (2011). Explicit instruction: Effective and efficient teaching. New York, NY: Guildford Press.

[63] Lee, H. S., & Anderson, J. R. (2013). Student learning: What has instruction got to do with it?. Annual review of psychology, 64, 445-469.

[64] Webb, P., Whitlow, J. W., & Venter, D. (2017). From exploratory talk to abstract reasoning: A case for far transfer?. Educational Psychology Review, 29(3), 565-581.

[65] Hamre, B. K. (2014). Teachers' daily interactions with children: An essential ingredient in effective early childhood programs. Child Development Perspectives, 8, 223–230.

[66] Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. Psychological Science in the Public Interest, 19(1), 5-51.

[67] McLeod, B. D., Sutherland, K. S., Martinez, R. G., Conroy, M. A., Snyder, P. A., & Southam-Gerow, M. A. (2017). Identifying common practice elements to improve social, emotional, and behavioral outcomes of young children in early childhood classrooms. Prevention Science, 18(2), 204-213.

[68] Bonawitz, E., Shafto, P., Gweon, H., Goodman, N. D., Spelke, E., & Schulz, L. (2011). The double-edged sword of pedagogy: Instruction limits spontaneous exploration and discovery. Cognition, 120(3), 322-330.

[69] Colliver, Y., & Arguel, A. (2018). Following in our footsteps: how adult demonstrations of literacy and numeracy can influence children's spontaneous play and improve learning outcomes. Early Child Development and Care, 188(8), 1093-1108.

[70] Halliday, S. E., Calkins, S. D., & Leerkes, E. M. (2018). Measuring preschool learning engagement in the laboratory. Journal of experimental child psychology, 167, 93-116.

[71] Sawyer, J. (2017). I think I can: Preschoolers' private speech and motivation in playful versus non-playful contexts. Early Childhood Research Quarterly, 38, 84-96.

[72] Ladd, G. W., & Dinella, L. M. (2009). Continuity and change in early school engagement: Predictive of children's achievement trajectories from first to eighth grade?. Journal of Educational Psychology, 101(1), 190.

[73] Bryce, C. I., Goble, P., Swanson, J., Fabes, R. A., Hanish, L. D., & Martin, C. L. (2018). Kindergarten school engagement: Linking early temperament and academic achievement at the transition to school. Early Education and Development, 29(5), 780-796.

[74] Markowitz, A. J., Bassok, D., & Hamre, B. (2018). Leveraging developmental insights to improve early childhood education. Child Development Perspectives, 12, 87–92. doi: 10.1111/cdep.12266

[75] Goble, P., & Pianta, R. C. (2017). Teacher–child interactions in free choice and teacher-directed activity settings: Prediction to school readiness. Early Education and Development, 28, 1035–1051.

[76] Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), Handbook of research on student engagement (pp. 149–172). Boston, MA: Springer.

[77] Whitebread, D., & Coltman, P. (2010). Aspects of pedagogy supporting metacognition and self-regulation in mathematical learning of young children: Evidence from an observational study. ZDM - International Journal on Mathematics Education, 42, 163–178. doi:10.1007/s11858-009-0233-1

[78] Center on the Developing Child (2017). Three Principles to Improve Outcomes for Children and Families. Retrieved from http://www.developingchild.harvard.edu

[79] Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Deeder, J., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K., Soenens, B., Petegem, S. V., & Verstuyf, J. (2015). Psychological need satisfaction and desire for need satisfaction across four cultures. Motivation and Emotion, 39, 216–236.

[80] Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. Journal of Educational Psychology, 102, 588–600. doi: 10.1037/a0019682

[81] Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. Elementary School Journal, 106, 225–236.

[82] Russ, S. W. (2016). Pretend play: Antecedent of adult creativity. New Directions for Child and Adolescent Development, 2016, 21–32. doi: 10.1002/cad.20154

[83] Capurso, M., & Ragni, B. (2016). Bridge over troubled water: Perspective connections between coping and play in children. Frontiers in psychology, 7, 1953.

[84] Slot, P. L., & Bleses, D. (2018). Individual children's interactions with teachers, peers, and tasks: The applicability of the inCLASS Pre-K in Danish preschools. Learning and Individual Differences, 61, 68–76.

[85] Cheng, P.W. D. (2010). Exploring the tactfulness of implementing play in the classroom: A Hong Kong experience. Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 38, 69–82.

[86] Løndal, K., & Greve, A. (2015). Didactic approaches to child-managed play: Analyses of teacher's interaction styles in kindergartens and after-school programmes in Norway. International Journal of Early Childhood, 47, 461–479. doi: 10.1007/s13158-015-0142-0

[87] Ontario Ministry of Education (OME) (2016). The Kindergarten Program 2016. Retrieved from https://files.ontario.ca/books/kindergarten-program-en.pdf

[88] British Columbia Ministry of Education (BCME). (2016). Curriculum. Retrieved from: https://curriculum.gov.bc.ca/curriculum

[89] Nova Scotia Department of Education and Early Childhood (NSDEECD). (2013). Public School Programs 2013-2014. Retrieved from: https://www.ednet.ns.ca/files/curriculum/PSP2013-2014-Draft-Oct16-13.pdf

[90] Stagg Peterson, S., Anderson, J., Kendrick, M., McTavish, M., Budd, K., Mayer, D., McIntyre, L., Yaman Ntelioglou, B., & Riehl, D. (2016). Examining rhetorics of play in curricula in five provinces: Is play at risk in Canadian kindergartens? Canadian Journal of Education, 39 (3), 1–26.

[91] Canadian Teachers' Federation (2018, July 11). Teaching in Canada. Make a difference – be the change. Retrieved from: https://www.ctf-fce.ca/en/Pages/TIC/BecomingaTeacher.aspx

[92] Akbari,E. & McCuaig, K. (2017). The Early Childhood Education Report 2017. Atkinson Centre for Society and Child Development, University of Toronto, CA. Retrieved from http://ecereport.ca/media/uploads/2017-report-pdfs/ece-report2017-en-feb6.pdf

[93] Pyle, A., Poliszczuk, D., & Danniels, E. (2018). The challenges of promoting literacy integration within a play-based learning kindergarten program: Teacher perspectives and implementation. Journal of Research in Childhood Education, 32, 219–233. doi: 10.1080/02568543.2017.1416006

[94] Danish Childcare Legislation (Dagtilbudsloven) of May 29, 2018. Retrieved from https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=201526

[95] Danmarks Statistik (2017). Normeringer i institutioner og dagpleje. Retrieved from https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/levevilkaar/boernepasning/boern-og-personale

[96] Socialministeriet [Danish Ministry for Social Affairs}, Velfærdspolitisk Analyse nr. 16, juli 2018. Retrieved from https://socialministeriet.dk/media/19210/velfaerdspolitisk-analyse-personale-i-daginstitutioner-normering-og-uddannelsedocx.pdf

[97] Bauchmüller, R., Gørtz, M., & Rasmussen, A. W. (2014). Long-run benefits from universal high-quality preschooling. Early Childhood Research Quarterly, 29, 457–470. doi: 10.1016/j.ecresq.2014.05.009

[98] Jensen, B. (2009). A Nordic approach to Early Childhood Education (ECE) and socially endangered children. European Early Childhood Education Research Journal, 17, 7–21. doi: 10.1080/13502930802688980

[99] Bleses, D., Højen, A., Dale, P. S., Justice, L. M., Dybdal, L., Piasta, S., ... Haghish, E. F. (2018). Effective language and literacy instruction: Evaluating the importance of scripting and group size components. Early Childhood Research Quarterly, 42, 256–269. doi: 10.1016/j.ecresq.2017.10.002

[100] Finnish National Institute for Health and Welfare. (2017). Tilastoraportti Varhaiskasvatus 2016 [Statistics report Early Childhood Education]. (Report 29/2017). Retrieved from https://www.julkari.fi/handle/10024/135183.

[101] Finnish National Agency for Education. (2016). National core curriculum for early childhood education and care. Retrieved from http://www.oph.fi/download/179349_varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet_2016.pdf

[102] Kumpulainen, K. (2018). A Principled, Personalized, Trusting, and Child-Centric ECEC System in Finland. The Early Advantage 1—Early Childhood Systems That Lead by Example: A Comparative Focus on International Early Childhood Education, 72.

[103] ORIENTATION PROJECT. Early Education Research and Development (http://blogs.helsinki.fi/orientate/)

[104] DBE. (2015). The South African National Curriculum Framework for children from Birth to Four. Pretoria.

[105] DBE. (2011). Curriculum and Assessment Policy Statement Grades R-3. English Home Language. Pretoria.

[106] Foundation for Community Work & Department of Social Development. (2011). Standard operating procedures. Registration and funding of partial care facilities. Cape Town: Foundation for Community Work.

[107] Spaull, N. (2016). Class sizes in the Foundation Phase. Stellenbosch, South Africa: Economic Policy Unit.

[108] Richter, L., & Samuels, M. L. (2018). The South African universal preschool year: a case study of policy development and implementation. Child: care, health and development, 44(1), 12-18.

[109] Bassok, D., Fitzpatrick, M., Greenberg, E., & Loeb, S. (2016). Within-and between□sector quality differences in early childhood education and care. Child Development, 87, 1627–1645.

[110] Hamre, B. Markowitz, A., Sadowski, K., & Bassok, D. (2018). Teacher education and the quality of teacher-child interactions across early childhood sectors in Louisiana. Manuscript submitted for publication.

[111] Chien, N. C., Howes, C., Burchinal, M., Pianta, R. C., Ritchie, S., Bryant, D. M., ... & Barbarin, O. A. (2010). Children's classroom engagement and school readiness gains in prekindergarten. Child Development, 81, 1534–1549.

[112] Fuligni, A. S., Howes, C., Huang, Y., Hong, S. S., & Lara-Cinisomo, S. (2012). Activity settings and daily routines in preschool classrooms: Diverse experiences in early learning settings for low-income children. Early Childhood Research Quarterly, 27, 198–209.

[113] Bassok, D., Finch, J. E., Lee, R., Reardon, S. F., & Waldfogel, J. (2016). Socioeconomic gaps in early childhood experiences: 1998 to 2010. AERA Open, 2, 2332858416653924. doi: 10.1177/2332858416653924

[114] INEE. (2014). El derecho a una educación de calidad. Informe 2014. [The right to quality education. 2014 Report]. Retrieved from http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/D/239/P1D239.pdf

[115] SEP. (2016). El modelo educativo 2016. El planteamiento pedagógico de la reforma educativa. [The educational model 2016. The pedagogical underpinning of the educational reform]. Retrieved from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/118382/El_Modelo_Educativo_2016.pdf

[116] SEP. (2017). Aprendizajes clave para la educación integral. Educación preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. [Key learnings for an integral education. Preschool education. Plan and study programs, didactic approaches and suggestions for evaluation]. Retrieved from http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/preescolar/1LpM-Preescolar-DIGITAL.pdf

[117] INEE (2015). Los docentes en México. Informe 2015. México: INEE.

[118] INEE. (2013). Prácticas pedagógicas y desarrollo profesional docente en preescolar [Pedagogical practices and professional development of preschool teachers]. Retrieved from http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/D/240/P1D240.pdf

[119] Hu, B. Y., Li, K., De Marco, A., & Chen, Y. (2015). Examining the quality of outdoor play in Chinese kindergartens. International Journal of Early Childhood, 47, 53–77.

[120] Hu, B. Y., & Szente, J. (2009). Exploring the quality of early childhood education in China: Implications for early childhood teacher education. Journal of Early Childhood Teacher Education, 30, 247–262.

[121] Li, H., Wang, X. C., & Wong, J. M. S. (2011). Early childhood curriculum reform in China: Perspectives from examining teachers' beliefs and practices in Chinese literacy teaching. Chinese Education & Society, 44, 5–23.

[122] Zhao, L., & Hu, X. (2008). The development of early childhood education in rural areas in China. Early Years, 28, 197–209. doi: 10.1080/09575140802079756

[123] Qi, X., & Melhuish, E. C. (2017). Early childhood education and care in China: History, current trends and challenges. Early Years, 37, 268–284.

[124] Hu, B. Y., Mak, M. C. K., Neitzel, J., Li, K., & Fan, X. (2016). Predictors of Chinese early childhood program quality: Implications for policies. Children and Youth Services Review, 70, 152–162.

[125] Hu, B. Y., Fan, X., LoCasale-Crouch, J., Chen, L., & Yang, N. (2016). Profiles of teacher-child interactions in Chinese kindergarten classrooms and the associated teacher and program features. Early Childhood Research Quarterly, 37, 58–68. doi: 10.1016/j.ecresq.2016.04.002

[126] Wu, S.-C., Faas, S., & Geiger, S. (2018). Chinese and German teachers' and parents' conceptions of learning at play – similarities, differences, and (in)consistencies. European Early Childhood Education Research Journal, 26, 229–245. doi: 10.1080/1350293X.2018.1442034

[127] Yang, Y., Hu, B. Y., Yu, S., Roberts, S. K., & Ieong, S. S. L. (2018). A qualitative case study of instructional support practices in Chinese preschool classrooms. Learning, Culture and Social Interaction. Advance online publication. doi: 10.1016/j.lcsi.2018.03.003

[128] Liu, C., & Tobin, J. (2018). Group exercise in Chinese preschools in an era of child-centered pedagogy. Comparative Education Review, 2, 5–30. doi: 10.1086/695486

[129] Qi, X., & Melhuish, E. C. (2017). Early childhood education and care in China: History, current trends and challenges. Early Years, 37, 268–284.

[129] Hegde, A. V., & Cassidy, D. J. (2009). Kindergarten teachers' perspectives on developmentally appropriate practices (DAP): A study conducted in Mumbai (India). Journal of Research in Childhood Education, 23, 367–381.

[130] Reeve, J., Jang, H. R., & Jang, H. (2018). Personality-based antecedents of teachers' autonomy-supportive and controlling motivating styles. Learning and Individual Differences, 62, 12–22. doi: 10.1016/j.lindif.2018.01.001

[131] Pyle, A., & DeLuca, C. (2017). Assessment in play-based kindergarten classrooms: An empirical study of teacher perspectives and practices. The Journal of Educational Research, 110, 457–466.

[132] Pyle, A., DeLuca, C., & Danniels, E. (2017). A scoping review of research on play based pedagogies in kindergarten education. Review of Education, 5(3), 311-351.

[133] Litjens, I., & Taguma, M. (2010). Network on early childhood education and care: Revised literature overview for the 7th meeting of the network on early childhood education and care. Paris: OECD.

[134] Ryan, S., & Northey-Berg, K. (2014). Professional preparation for a pedagogy of play in Brooker, E., Blaise, M., & Edwards, S. (Eds.). The SAGE handbook of play and learning in early childhood. 204-215.

[135] Zaslow, M., Burchinal, M., Tarullo, L., & Martínez-Beck, I. (2016). V. Quality, thresholds, features, and dosage in early care and education: Discussion and conclusions. Monographs of the Society for Research in Child Development, 81, 75–87. doi: 10.1111/mono.12240

[136] Burchinal, M. (2018). Measuring early care and education quality. Child Development Perspectives, 12, 3–9. doi: 10.1111/cdep.12260

[137] Sim, M., Bélanger, J., Hocking, L., Dimova, S., Iakovidou, E., Janta, B., & Teager, W. (August 2018). Teaching, pedagogy and practice in early years childcare: An evidence review. RAND Europe and Early Intervention Foundation.

[138] Nores, M., Figueras-Daniel, A., Lopez, M. A., & Bernal, R. (2018). Implementing aeioTU: Quality improvement alongside an efficacy study-learning while growing. Annals of the New York Academy of Sciences, 1419, 201–217. doi: 10.1111/nyas.13662

[139] Weiland, C., McCormick, M., Mattera, S., Maier, M., & Morris, P. (2018). Preschool curricula and professional development features for getting to high-quality implementation at scale: A comparative review across five trials. AERA Open, 4, 2332858418757735.

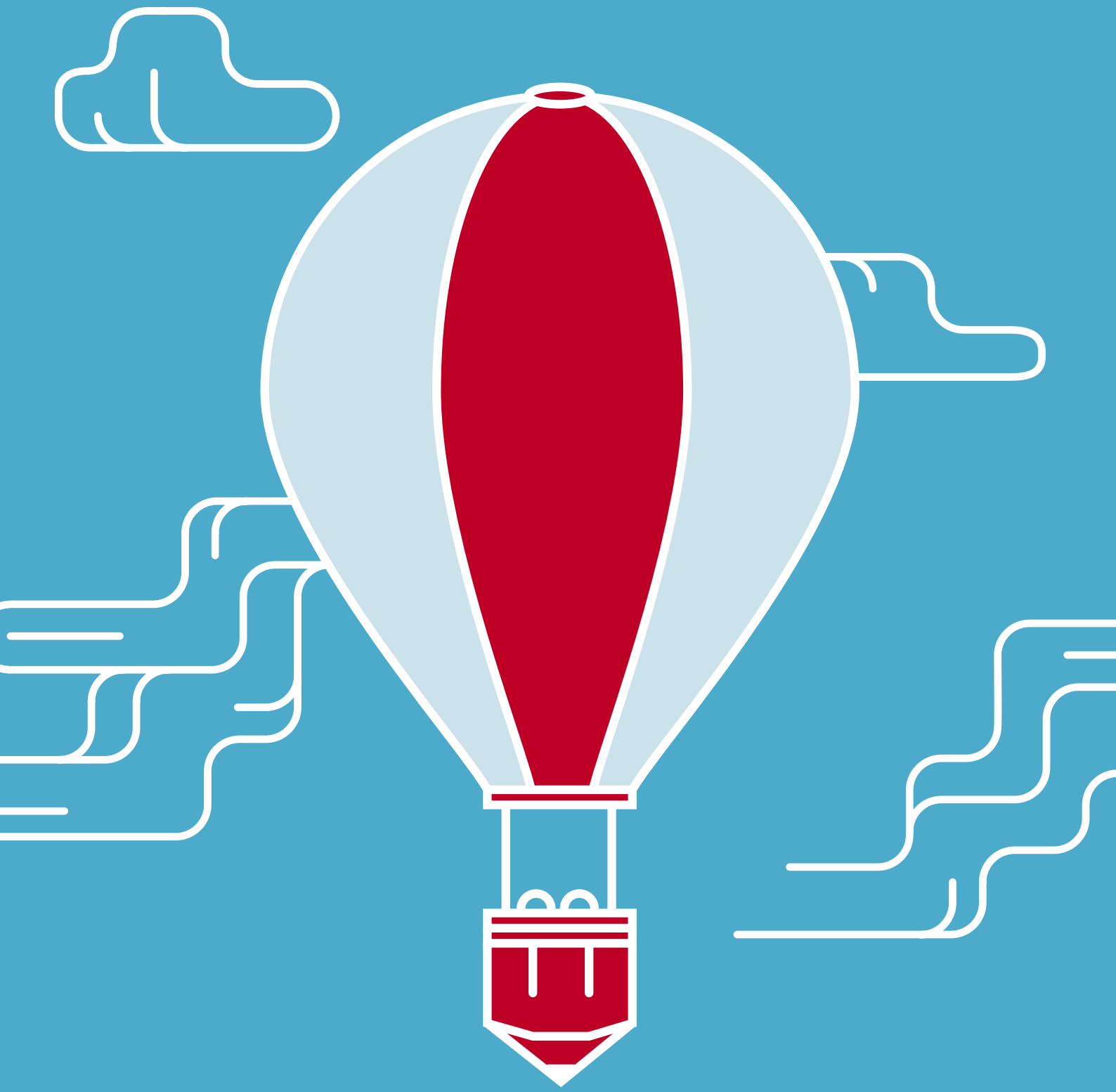
[140] Markowitz, A. J., Bassok, D., & Hamre, B. (2018). Leveraging developmental insights to improve early childhood education. Child Development Perspectives, 12(2), 87-92.

[141] McGuinness, C., Sproule, L., Bojke, C., Trew, K., & Walsh, G. (2014). Impact of a play-based curriculum in the first two years of primary school: Literacy and numeracy outcomes over seven years. British Educational Research Journal, 40, 772–795. doi: 10.1002/berj.3117

[142] Friendly, M., Ferns, C., & Prabhu, N. (2009). Ratios for four- and five-year olds: What does the research say? What else is important? Childcare Resource and Research Unit. Retrieved from: http://www.childcarecanada.org/documents/research-policy-practice/14/09/ratios-four-and-five-year-olds-what-does-research-say-what-

[143] Perlman, M., Fletcher, B., Falenchuk, O., Brunsek, A., McMullen, E., & Shah, P. S. (2017). Child-Staff ratios in early childhood education and care settings and child outcomes: A systematic review and meta-analysis. PloS one, 12(1), e0170256.

[144] OECD (2017), Starting Strong 2017: Key OECD Indicators on Early Childhood Education and Care, Starting Strong, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264276116-en.



Lær os bedre at kende på LEGOFoundation.com
Følg os på Twitter @LEGOFoundation
Synes godt om os på Facebook
www.facebook.com/LEGOfoundation
Send os en e-mail på LEGOFoundation@LEGO.com

LEGO Fonden
Koldingvej 2
7190 Billund
CVR-nr.: 12 45 83 39

LEGO er et varemærke tilhørende LEGO Gruppen.
©2019 The LEGO Group