

Daginstitutioners betydning for udvikling af børns kreativitet
et forskningsreview

Tanggaard, Lene ; Birk, Rasmus; Ernø, Steffen

Publication date:
2012

Document Version
Tidlig version også kaldet pre-print

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Tanggaard, L., Birk, R., & Ernø, S. (2012). *Daginstitutioners betydning for udvikling af børns kreativitet: et forskningsreview*. (1 udg.) Institut for Kommunikation og Psykologi, Aalborg Universitet.
https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/63738323/lene_tanggaard_forskningsopsamling12.pdf

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Daginstitutioners betydning for udvikling af børns kreativitet

- et forskningsreview



**Af Lene Tanggaard,
Rasmus Birk & Steffen Ernø**

Lene Tanggaard, Rasmus Birk & Steffen Ernø
Daginstitutioners betydning for udvikling af børns kreativitet
- et forskningsreview
Institut for Kommunikation, Aalborg Universitet 2012
www.kommunikation.aau.dk

Omslag og layout: Susanne Tøgeby
Fotos: Caroline Jessen og Susanne Tøgeby
Tryk: Vester Kopi as
Oplag: 50

Rapporten er udarbejdet som en konsulentopgave for BUPL, forbundet for pædagoger og klubfolk

ISBN 978-87-89701-16-5
ISBN (internet) 978-87-89701-41-7

Rapporten kan hentes på www.cqs.aau.dk

Forord

Denne rapport er udarbejdet som en konsulentopgave for BUPL, forbundet for pædagoger og klubfolk. Opgaven har bestået i at producere en forskningsoversigt om kreativitet og pædagogik i daginstitutioner med fokus på relevante forskningsspørgsmål angående relationen mellem børn, leg, pædagogisk aktivitet og kreativitet.

Forskningsoversigten er finansieret af BUPL's forskningspulje og udarbejdet af professor, cand.psych., ph.d. Lene Tanggaard fra Aalborg Universitet med kyndig assistance fra studentermedhjælper stud.psych. Rasmus Birk og stud.psych. Steffen Ernø. De angivne resultater og konklusioner og eventuelle fejl og mangler står dog på forfatternes regning.

Indholdsfortegnelse

Kapitel I 5

Sammenfatning 5

Formål og metode 5

Oversigtens resultater 6

Kapitel 2 9

Formål, teori og metoder 9

Børns kreativitet 9

Hvad er kreativitet? 10

Kapitel 3 19

Udvikling af børns kreativitet i daginstitutionerne 19

Realistisk fantasileg fremmer børns muligheder for at være kreative 23

Kapitel 4 33

Effekt af daginstitutioners arbejde med børns kreativitet i børnenes voksenliv 33

Kapitel 5 39

Vurdering af de inddragne artikler 39

Kapitel 6 43

Konklusion og perspektivering 43

Referencer 45

Forskningsartikler benyttet (oversigt P) 46

Abstract 49

Børns kreativitet er første skridt på vejen mod kreativitet senere i livet. Den pædagogiske kunst må og skal således bestå i at kultivere og opmuntre børns kreativitet, således at den kan få betydning for dem senere i livet.

KAPITEL

Sammenfatning

Formål og metode

Denne forskningsoversigt omhandler daginstitutioners betydning for udvikling af børns kreativitet. Vi fokuserer på børn i alderen 0-6 år. Dels af hensyn til afgrænsningen af forskningslitteraturen, dels grundet den høje frekvens af børn i denne aldersgruppe i Danmark, der tilbringer mange af deres vågne timer i institution. Følgende spørgsmål er centrale:

- Hvordan grundlægges og dannes kreativitet i barndommen, og hvordan er forholdet mellem kreativitet, leg og fantasi?
- Hvilken rolle spiller daginstitutioner/pædagoger for udvikling af børns fantasi og legeevne?
- Hvilke former for pædagogisk tænkning og praksis er mest fremmende for udvikling af børns kreativitet?
- Hvilken betydning har det materielle (herunder de fysiske rammer) og det sociale for børns kreativitetsudvikling i institutionelle sammenhænge?
- Kan der trækkes linjer fra børns skabende fantasileg til voksnes kreativitets- og innovationsevne?
- Hvilken forskning er der på baggrund af undersøgelsens resultater yderligere behov for for at kunne besvare vores spørgsmål om relationen mellem kreativitet og pædagogik?

Spørgsmålene besvares gennem en omfattende litteratursøgning, der indkredser den eksisterende forskning angående netop disse spørgsmål og med særlig vægt på væsentlige pointer i relation til sammenhængen mellem leg, fantasi og kreativitet, pædagogisk praksis i barndommens institutioner samt mulige sammenhænge mellem kreativitet, pædagogik i barndom og kreativitet og innovation hos voksne.

For at undersøge ovenstående spørgsmål har vi foretaget en gennemgang af en række online-databaser og videnskabelige tidsskrifter. Forskningsoversigter og meta-reviews af relevant litteratur er medtaget, mens rent teoretiske diskussioner uden relevante empiriske undersøgelser er blevet fravalgt. Herudover har vi opsat en tidsgrænse for publikationer, således at vi kun har medtaget litteratur fra 1990 og frem. Dette er gjort, fordi vi har ønsket at undersøge, hvor meget nyere forskning der undersøger daginstitutioners betydning for udviklingen af børns kreativitet. Endvidere ser vi ikke daginstitutionerne som lukkede systemer, men snarere som systemer, der ændrer sig i takt med tidens strømninger og tendenser, hvorfor litteratur fra før 1990 kan risikere at være irrelevant, da de praksisser, vi ser i dag, kan være radikalt anderledes end dem, vi så langt tidligere. Ved søgning i de tre databaser og to tidsskrifter har vi i alt fået 2533 resultater. Disse søgeresultater er blevet gennemgået manuelt, og ved hjælp af titler og abstracts blev relevante artikler udvalgt. De artikler, som herudfra så mest relevante ud i forhold til forskningsspørgsmålene, blev læst. I forbindelse med læsningen har vi også benyttet os af ”rulle-ud”-metoden. Det henviser til det forhold, at vi i forbindelse med læsning af særligt interessante artikler også gennemgik de relevante referencer til andre værker. I alt baserer denne forskningsoversigt sig på 20 artikler, som kan ses i oversigt P i litteraturlisten til allersidst. Derudover inddrages en række kilder, der har mere teoretisk karakter.

Oversigtens resultater

Med øje på det forhold, at en stor andel af danske børn tilbringer mange vågne timer i daginstitutioner hver dag, må vi på basis af nærværende forskningsoversigt konkludere, at karakteren af de aktiviteter, der udfolder sig i institutionerne, spiller en væsentlig rolle for børnenes udvikling af kreativitet. Vi har i litteraturen fundet indikationer på, at det, der skaber en udvikling af børns kreativitet, er et sammensurium af flere forskellige elementer. Organiseret bevægelse, motorik og leg, brug af fantasilege og stimulation af børns forestillingsevner fremmer kreativitet. Der skal være tid til sammen med børn at fordybe sig og eksperimentere med objekter og relationer i deres omverden. Med al sandsynlighed spiller dette tillige en rolle for børnenes chancer for senere i livet at udfolde sig kreativt, få nye ideer, se muligheder og forestille sig alternative virkeligheder. Børns kreativitet er første skridt på vejen mod kreativitet senere i livet. Den pædagogiske kunst må og skal således bestå i at kultivere og opmuntre børns kreativitet, således at den kan få betydning for dem senere i livet.

Et par hovedkonklusioner: Det fremgår af forskningsoversigten, at for-

udsætningen for, at børn kan udvikle kreative evner og udfolde kreativitet er afhængigt af, at **daginstitutionen opleves som et trygt sted af børnene**. Det fremgår ikke, hvordan de præcise rammer bør opstilles, men det vægtes, at et trygt fællesskab er helt centralt for stimuleringen af kreativiteten hos børnene. Når børn føler sig trygge, bliver de også mere ekspressive. Det, at de kan dele deres tanker og undren med hinanden og med voksne, stimulerer dem konstruktivt. Pædagoger kan således være med til at **hjælpe børnene med at gøre nye opdagelser** ved at dele tanker og undren over hverdagens små og store begivenheder sammen med børnene, men også ved at stimulere børnene til at turde nye ting, bevæge sig på nye måder og gøre sig forestillinger om det, der endnu ikke er. **Resultaterne peger på, at pædagoger, der udfordrer børn til at prøve nye ting, også selv får lyst til at agere kreativt.** Børn skal sammen med voksne have tid og lejlighed til at stille undrende spørgsmål til livets store og små spørgsmål og konkrete hverdagsbegivenheder. Det øger også sandsynligheden for, at børnene får lyst til at gøre opdagelser på egen hånd. Ligeledes peger de inddragne undersøgelser på, at **den selvtillid og selvsikkerhed, børnene udviser, er sigende for, hvor kreative de er**. I forhold til grundlæggelsen og dannelsen af kreativitet spiller selvtillid og selvsikkerhed en helt afgørende rolle. **Det er således i daginstitutionens nærmiljø, at vi skal finde det, der bliver grundlaget for en stærk udvikling af kreative evner hos børnene.** I et trygt og stimulerende miljø vil børn have mere mod til at være kreative. Et trygt og stimulerende miljø kan ligeledes være fordrende for udvikling af selvtillid og dermed også kreative evner. Ligeledes kan de rent fysiske forhold i dagsinstitutionerne spille en central rolle i formningen af børns adfærd og dermed også udviklingen af deres kreativitet. Nye og åbne legepladser, der stimulerer til bevægelse og kreativ leg, er således bedre til at fremme kreativitet end mere traditionelle legepladser med mindre vægt på alternativ bevægelse.

Vi kan også konstatere, at der er en klar, men yderst kompleks, sammenhæng mellem barnets leg (fx i daginstitutioner) og dets udvikling af kreativitet. **I det omfang børn får mulighed for at lege i daginstitutioner, må man ud fra den gennemgåede forskning konkludere, at dette har en betydning for udviklingen af kreativitet og dermed formodentlig også kreativitet i voksenlivet.** Forskningsoversigten peger på, at der er sandsynlige relationer mellem det at være kreativ som barn og det at være kreativ som voksen. Således vil børn, der scorer højt i en kreativitetstest, sandsynligvis udvikle sig til voksne, der tør tænke divergent, bruge deres fantasi og tage chancer. Fremadrettet peger nærværende forskningsoversigt på, at der er brug for forskning i en dansk kontekst på dette område. De tilgængelige studier i de globale databaser

er baseret på studier i typisk USA, og det er ikke muligt at overføre resultater 100 % og direkte til en dansk kontekst. Det vil være relevant at igangsætte yderligere forskning, der i nærmere omfang kan belyse de konkrete rum, rammer og betingelser, der fremmer kreativitet hos både børn og voksne i en dansk institutionskontekst.

Der viser sig en række interessante indikationer på forholdet mellem arten af pædagogiske aktiviteter og kreativitet, herunder især betydningen af leg, fantasi og bevægelse blandt børn.

KAPITEL 2

Formål, teori og metoder

I det følgende indkredsnes spørgsmålet angående relationen mellem børn og kreativitet. Tekstafsnittet angår således et af de helt centrale spørgsmål formuleret forud for forskningsopsamlingen: Hvordan grundlægges og dannes kreativitet i barndommen, og hvordan er forholdet mellem kreativitet, leg og fantasi?

Børns kreativitet

De fleste mennesker tænker helt spontant, at børn er kreative. Langt mere kreative end voksne. Den svenske kreativitetsforsker Cecilia Levin konstaterer i sin ph.d.-afhandling fra 2008, at børn er kreative indtil det fyldte 10. år, hvorefter skole og voksne har tendens til at dræbe kreativiteten i bestræbelsen på at lære børn at svare korrekt på de voksnes spørgsmål.

Den romantiske arv

Psykologen Vlad-Petre Glăveanu fra London School of Economics fremhæver i sin artikel om børns kreativitet i tidsskriftet "Thinking Skills and Creativity" (2011b), at den vestlige kultur er præget af en romantisk opfattelse af børns kreativitet. Vi betragter kort sagt børns leg, dans, sang og tegning som de mest ultimative udtryk for kreativitet overhovedet. Således konstaterer han følgende: "Freud (1908/1970) sammenlignede det legende barn med den kreative skribent ... for det er "vores romantiske tradition, genfortalt med moderne etos, der har gjort os sensitive over for opfattelsen af barnet som kunstner og barnet i enhver kunstner (Gardner, 1982, p. 92)" (op.cit., p. 1). Glăveanu konstaterer efterfølgende, at den romantiske arv kan forlede os til at tro, at vi ikke behøver at gøre noget særligt for at fremme børns kreativitet. Glăveanu argumenterer dog overbevisende for, at børns kreative udtryk blot er et ud af 10 eller 100 trin på vej mod reel kreativitet.

Børns umiddelbare kreativitet kan med andre ord opmuntres, trænes

og forfines gennem leg og aktiviteter, der stimulerer til yderligere kreativitet. Alligevel vil det være forkert *ikke* at opfatte børn som kreative – især når de aktivt og nysgerrigt udforsker deres omverden. Blot er det en kreativitet, der skal ses og hjælpes på vej. Den pædagogiske kunst må og skal således bestå i at kultivere og opmuntre børns kreativitet, således at den kan få betydning for dem senere i livet.

En dansk kontekst

I Danmark tilbringer 94,1 % af alle 2-årige børn store dele af deres vågne timer i dagsinstitutioner (<http://www.dst.dk/Statistik/bagtal/2011-11-21-daginstitutioner.aspx>). Sammenligner vi med andre nordiske lande, er vi som land i den forbindelse højdespringere. I Sverige gælder det således for 91,4 % af de 2-årige, i Norge 88,9 % og i Finland 51,4 %. Med den relativt høje institutionssfrekvens får pædagogikken og børns liv i daginstitutionerne særlig stor betydning for børnenes udviklingsbetingelser. I en tid, hvor kreativitet ikke længere er en luksus for de få, men et almindeligt krav til arbejdsstyrken i den såkaldte vidensbaserede kreative økonomi, er spørgsmålet om dagsinstitutioners arbejde med at fremme børns kreativitet således ikke længere et luksusspørgsmål. Det er afgørende nødvendigt for vores konkurrenceevne som samfund, at børn gennem hele opvæksten møder de rette betingelser for at udvikle sig til sunde, velfungerende og kreative individer, der har mod på og lyst til at lære mere og være opfindsomme med det, de lærer.

Hvad er kreativitet?

Et forskningsreview, der omhandler daginstitutioners arbejde med kreativitet hos børn, må nødvendigvis først afklare, hvad kreativitet overhovedet er, og ikke mindst hvilke tendenser der mere overordnet ses på feltet.

1.- og 2.-generations-kreativitet

En række forskere og samtidsteoretikere peger i øjeblikket på, at kreativitet og menneskers evne til at bruge forestillingsevner og fantasi til at udvikle nye produkter, ny teknologi og nye svar og løsninger på globale, samfundsmæssige og økonomiske forhold bliver uomgængeligt for vækst og bæredygtighed i en stadig mere åben og globaliseret vidensøkonomi (Peters, 2010). Førende forskning har søgt at løsrive kreativitet fra sin tætte og eksklusive forbindelse til kunst og kultur ved at argumentere for, at kreativitet findes inden for alle livsdomæner og er økonomisk værdifuld. De fremhæver, at kreativitet kan læres og trænes, og at processen ikke gemmer sig i den individuelle bevidsthed, men tværtimod er observerbar og kollektiv (Craft, 2005; Glăveanu, 2010, 2011a; McWilliam, Dawson & Pei-ling Tan, 2011). Med Csikszentmih-

halyis ord er kreativitet ”ikke længere en luksus for de få, men en nødvendighed for alle” (2006, p. xviii).

Ifølge McWilliam (2011) er der globalt på arbejdsmarkedet en stigende tendens til at værdsætte kreative og relationelle kapaciteter mere end snævre instrumentelle færdigheder og konkrete innovative produkter. ”Det drejer sig først og fremmest om mennesker”, som det pointeres i Forsknings- og Innovationsstyrelsens publikation om strategi for offentlig innovation (2008, p. 11). Psykologien og pædagogikken bliver derfor på flere måder en interessant aktør i et ellers udpræget managementorienteret felt, hvor innovation i den oprindelige økonomiske forståelse henviser til, at ideer bliver forretningsgjort. Fra at kreativitet har været opfattet som noget spontant, romantisk, medfødt og som et rent individuelt fænomen, opfattes kreativitet efterhånden som noget, der kan læres, trænes, måles og evalueres, og kreativitetsidealer er blevet pluralistiske og mangfoldige. Man kan sammenfatte disse tendenser i følgende oversigt:

1.-generations-kreativitet	2.-generations-kreativitet
Blød, ikke-økonomisk	Hård, drevet af økonomi
Singulær	Pluralistisk og teambaseret
Spontan – popper op fra det indre	Dispositioner og miljø
Uden for boksen	Kræver regler og grænser
Kunstbaseret	Kan findes inden for alle områder og domæner
Naturlig og medfødt	Kan læres
Undervisning fremmer ikke kreativitet, og kreativitet kan ikke måles	Kreativitet kan fremmes gennem undervisning og evalueres

Det er især 2.-generations-forståelsen af kreativitet, som er vokset frem inden for de seneste 20 år, der har givet anledning til en begrundet forventning om, at uddannelsessystemet og herunder også daginstitutioners pædagogik kan spille en væsentlig rolle for at fremme kreativitet. Der er således, som det pointeres i 2.-generations-forståelsen, en konstant vekselvirkning mellem dispositioner og miljø, når det gælder kreativitet. Børn kan have forskellige dispositioner for at være kreative på forskellige måder inden for forskellige domæner. Nogle børn er eksempelvis umiddelbart gode med en bold, med ord, med tal, gode til at indgå i relationer til andre, gode til at udtrykke sig æstetisk og/eller gode til at lege og bruge deres fantasi. Når disse børn mødes af et sti-

mulerende miljø, vil kreativitet med al sandsynlighed blomstre op. Det pointeres samtidig, at kreativitet ikke kun vedrører de såkaldte kreative fag, men bør betragtes som en almen menneskelig kompetence. I det følgende skal vi kort indkredse begreberne kreativitet og innovation, og herefter følger en egentlig resultatgennemgang fra den øvrige literatursøgning.

Flydende betegner

Kreativitet og innovation er på ingen måde klart definerede begreber. Der eksisterer et hav af teoretiske tilgange og metodologiske fremgangsmåder i litteraturen, hvilket på den ene side kan afspejle, at fænomenerne rent faktisk vanskeligt lader sig entydigt afgrænse, eller på den anden side, at feltet endnu er relativt ungt. Inden for diskursteori henviser begrebet ”flydende betegner” til et element, hvis betydning er ubestemt og derfor åben for meningstilskrivning og fortolkning (Lacclau, 2005), og kreativitets- og innovationsbegrebet kan netop forstås som en flydende betegner, som flere diskurser kæmper om at indholdsbestemme.

I 1991 undersøgte Wehner, Csikszentmihalyi og Magyari-Beck de gennemgående temaer i mere end 100 doktorafhandlinger om kreativitet og innovation. De konkluderede bl.a., at den psykologiske litteratur ofte henviser til kreativitetsbegrebet, mens den mere managementorienterede litteratur typisk anvender begrebet innovation. Samtidig skriver de, at der på tværs af de enkelte tilgange findes en del fællestræk, begrebsdistinktionerne til trods. Inden for uddannelsesforskningen foreslår et litteraturreview af innovation og kreativitet i EU en distinktion mellem kreativ læring og innovativ undervisning, og det konstateres, at innovative lærere er en forudsætning for, at eleverne kan udvikle deres kreativitet (Ferrari, Romina & Punie, 2009), en distinktion, der også er understøttet empirisk i en dansk kontekst af Tanggaard (2008; 2010; 2011a), og som kan pege på, at pædagoger tilsvarende kan understøtte børns kreativitet i forbindelse med aktiviteter i danske daginstitutioner og i øvrigt.

Mens Wehner og kollegaer i 1991 konstaterede, at den psykologiske kreativitetsforskning i udpræget grad er individorienteret, så fremhæver Kahl, Hermes da Fonseca og Witte i et identisk oversigtsstudium fra 2009 flere interessante forhold. Dels det faktum at 95 % af den tilgængelige forskning i kreativitet (her målt på doktor- og ph.d.-afhandlinger) er amerikansk, hvilket denne forskningsoversigt også afspejler. Mange af de undersøgelser, vi således kan citere i den nærværende tekst, må om nødvendigt oversættes, fortolkes og tilpasses en mere dansk kon-

tekst. Dels fremhæver Kahl et al., at der i nyere afhandlinger er mere fokus på kreativitet i grupper end i den hidtidige mere individorienterede tilgang. Csikszentmihalyi konkluderer i 1999 ligeledes, at det er nødvendigt at forstå de sociale betingelser, der har indflydelse på kreativitet, såsom økonomiske ressourcer, kontakt med andre kulturer, magt og koncentration af kapital.

Nærværende forskningsoversigt lægger sig i naturlig forlængelse af tendensen til øget opmærksomhed på kreativitetsfremmende forhold omkring individet. Hvad hæmmer og hvad fremmer således kreativitet, når vi specifikt forholder os til daginstitutioner? Men litteratursøgningen viser også, at forskningen i børns kreativitet stadig er præget af grundideen om kreativitet som et spørgsmål om divergent tænkning, leg og fantasi.

Formål og metode

Formålet med denne forskningsoversigt er at give et overblik over den litteratur, der er publiceret siden 1990 vedrørende forholdet mellem daginstitutioner, børn og kreativitet. Forskningslitteratursøgningen har til hensigt at ende ud i et tilstrækkeligt overblik over den forskning, der kan belyse de overordnede forskningsspørgsmål, som vi her for overblikks skyld har kondenseret til to hovedspørgsmål:

- 1) Hvordan grundlægges og dannes kreativitet i barndommen, og hvordan er forholdet mellem kreativitet leg og fantasi? Hvilken betydning har daginstitutioner og herunder de konkrete pædagogiske aktiviteter og de fysiske rammer for udvikling af børns kreativitet?
- 2) Kan der spores en effekt af daginstitutioners arbejde med kreativitet i børnenes liv efterfølgende?

For at undersøge ovenstående spørgsmål har vi foretaget en gennemgang af en række online-databaser og videnskabelige tidsskrifter. Forskningsoversigter og meta-reviews af relevant litteratur er medtaget, mens rent teoretiske diskussioner uden relevante empiriske undersøgelser er blevet fravalgt. Herudover har vi opsat en tidsgrænse for publikationer, således at vi kun har medtaget litteratur fra 1990 og frem. Dette er gjort, fordi vi har ønsket at undersøge, hvor meget nyere forskning der undersøger daginstitutioners betydning for udviklingen af børns kreativitet. Endvidere ser vi ikke daginstitutionerne som lukkede systemer, men snarere som systemer, der ændrer sig i takt med tidens strømninger og tendenser, hvorfor litteratur fra før 1990 kan risikere at være irrelevant, da de praksisser, vi ser i dag, kan være radikalt anderledes end dem, vi

så langt tidligere.

Vi har gjort brug af følgende databaser:

- *PsycNet*
- *EBSCO*
- *Scopus*

Ud over disse tre akademiske databaser er følgende to journaler om kreativitet inddraget:

- *Creativity Research Journal*
- *Thinking Skills and Creativity*

I de tre databaser er søgeordet ”Creativ*” brugt i kombination med følgende ord:

”Daycare”

”Preschool”

”Kindergarten”

”Play*”

Vi har valgt at lave hver søgning med ” Creativ*”, fordi indeværende undersøgelse specifikt handler om *kreativitet* i daginstitutioner, og ikke kun fx leg i daginstitutioner.

Søgninger og resultater i PsycNet:

I denne database har vi kun medtaget resultater fra 1990-nu samt begrænset søgningen til resultater, i hvad PsycNet definerer som ”preschool age”, dvs. 2-5 år. Dette har også gjort søgningen mere overskuelig, da ”Creativ* AND play*” i sig selv i denne database giver 3358 artikler.

Søgeord	Antal artikler
Creativ* AND preschool	526
Creativ* AND daycare	2
Creativ* AND kindergarten	62
Creativ* AND play*	158

Søgninger og resultater i EBSCO:

I denne database har vi igen begrænset søgningen til resultater fra 1990-nu. Vi har samtidig inddraget det kriterium, at det kun skulle være ”aca-

demic journals”, som vi fik resultater på (og ikke fx aviser). Ligeledes har vi her udelukket artikler, som vi ikke havde adgang til i fuld tekst via databasen.

Søgeord	Antal artikler
Creativ* AND preschool	104
Creativ* AND daycare	4
Creativ* AND kindergarten	63
Creativ* AND play*	413

Søgninger og resultater i Scopus:

Denne database indeholder henvisninger til videnskabelige artikler inden for næsten alle emner, hvorfor vi har benyttet os af en indbygget mulighed til at begrænse den til ”Social Sciences & Humanities”. Endvidere har vi også her begrænset søgningen til resultater fra 1990-nu.

Søgeord	Antal artikler
Creativ* AND preschool	229
Creativ* AND daycare	3
Creativ* AND kindergarten	72
Creativ* AND play*	878

Creativity Research Journal dækker mange psykologiske tilgange til kreativitet, har fokus på domæner som humaniora og videnskab og behandler også temaer som fantasi og leg. Her har vi gennemgået tidsskriftet ved brug af søgeordene: ”preschool”, der gav 44 artikler, og ”daycare”, som gav to artikler.

Thinking Skills and Creativity er et nyere tidsskrift, der publicerer artikler med adskillige teoretiske og metodologiske tilgange. Det, der samler artiklerne, er, at de har relevans for det at lære tænkning og kreativitet. Tidsskriftet har eksisteret siden 2006, hvilket var overskueligt nok til, at alle publicerede artikler blev gennemgået.

Gennemgang af søgeresultater:

Ved søgning i de tre databaser og to tidsskrifter har vi i alt fået 2533 resultater. Disse søgeresultater er blevet gennemgået manuelt, og ved hjælp af titler og abstracts blev relevante artikler udvalgt. De artikler,

som herudfra så mest relevante ud i forhold til forskningsspørgsmålene, blev læst. I forbindelse med læsningen har vi også benyttet os af ”rulle-ud”-metoden. Det henviser til det forhold, at vi i forbindelse med læsning af særligt interessante artikler også gennemgik de relevante referencer til andre værker. I alt baserer denne forskningsoversigt sig på 20 artikler, som kan ses i oversigt P i litteraturlisten til allersidst.

Oversigten er ikke udtømmende i forhold til den litteratur, der beskriver kreativitet, men den giver en indikation af, hvad den nyere forskning udsiger om betydningen af børns aktiviteter i daginstitutioner med hensyn til udvikling af deres kreative færdigheder og evner. Vi har dog måttet tilpasse søgekriterierne i forhold til emnet. Specifikke søgninger på litteratur, der inddrager daginstitutioner som led i studiets præmis, har vist, at der ikke findes publicerede studier i de tilgængelige databaser om daginstitutioners mere generelle betydning for børns udvikling af kreativitet. Der findes derimod en del studier om børn, leg og kreativitet. Af den grund har vi i stedet valgt at fokusere forskningsoversigten på studier, der kan vise os noget om relationen mellem børn, leg og kreativitet, både aktuelt og i relation til børnenes efterfølgende liv. Det gør vi, dels fordi forskningen lægger sig i forlængelse af denne antagelse, dels fordi legen fungerer som en forenende aktivitet for daginstitutionerne.

Ydermere formoder vi, at de fleste børn i enten direkte eller mere indirekte forstand leger en stor del af den tid, de bruger i daginstitutioner. Derfor har ordet leg (play) været et vigtigt led i vores søgninger. Endvidere formodede vi på forhånd, at de videnskabelige artikler, vi kunne finde på området for udvikling af kreativitet eller kreative færdigheder, ikke ville være dækkende nok i forhold til at give et repræsentativt billede af feltet efter videnskabelige standarder. Dette kan bl.a. skyldes, at interessen for at udvikle kreative færdigheder endnu er relativt ny. Det, at vi i forbindelse med de mest specifikke søgninger stort set ingen resultater fik, fortæller dog også noget: Forbindelsen mellem leg og kreativitet i børnehaven (eller barndommen generelt) og kreativitet i voksenlivet er stort set ikke blevet undersøgt empirisk. Vi har dog fundet enkelte studier, som er kommet tæt på rent emnemæssigt, men det er ikke en forbindelse, som umiddelbart ser ud til at være undersøgt ”direkte” via empiriske undersøgelser.

En sammenhæng mellem delvis selvorganiseret leg og kreativitet i barndommen/voksenlivet kan måske etableres rent teoretisk, men at finde ”hård”, videnskabelig evidens har vist sig så godt som umuligt.

Til gengæld har vi fundet studier, som indikerer, at det er et område, som fortjener at blive undersøgt grundigere, idet der viser sig en række interessante indikationer på forholdet mellem arten af pædagogiske aktiviteter og kreativitet, herunder især betydningen af leg, fantasi og bevægelse blandt børn.



Oversigtens disposition

For at anskueliggøre gennemgangen af den fundne litteratur vil selve oversigten være delt op i to segmenter, der har til hensigt at besvare hver sit centrale forskningsspørgsmål.

Den første del af oversigten vil beskæftige sig med litteratur, der giver indikationer på den rolle, daginstitutionerne og konkrete pædagogiske aktiviteter får i forhold til udviklingen af kreativitet hos børn. I dette afsnit medtager vi litteratur, der omhandler leg og kreativitet, som er det område, hvor vi har fundet de fleste empiriske studier. Ligeledes inddrager oversigten relevante diskussioner i litteraturen om tegn på kreativitet i relation til børn. Det gælder også de forhold, der giver de største muligheder for at se børn udfolde deres kreative færdigheder.

Den anden del af oversigten behandler spørgsmålet om, hvorvidt der kan spores en effekt af arbejdet med udviklingen af børns kreativitet i deres efterfølgende liv og i voksenlivet. Ud fra den litteratur, der var at finde, har det ikke været muligt at se specifikt på den effekt daginstitutionerne har haft. Vi har derfor i stedet valgt at gennemgå mere gene-

relle longitudinale undersøgelser af kreative individer, hvor man følger livsbaner og karrierevalg over tid.

Til sidst vil vi diskutere, hvordan disse resultater kan bruges, og hvad de viser om individers kreative færdigheder. Herunder diskuterer vi de problemer, vi finder omkring validitet og generaliserbarhed af de gennemgåede studier.

Derudover præciserer vi, hvilken forskning der på baggrund af undersøgelsens resultater yderligere er behov for, for at kunne besvare vores spørgsmål om relationen mellem kreativitet og pædagogik.

Første led i at sikre en videre udvikling af børns kreativitet er, at man i daginstitutionerne har fokus på at skabe trygge rammer for børnene.

KAPITEL 3

Udvikling af børns kreativitet i daginstitutionerne

Litteratursøgningen har givet flest resultater om forholdet mellem børns leg og kreativitet. I det følgende vil vi gennemgå en række centrale forskningsresultater på dette område, hvorefter forskningen sættes i perspektiv i forhold til daginstitutionsområdet. Det gælder således de følgende spørgsmål, der er formuleret som oplæg for arbejdet med forskningsoversigten. Hvilken rolle spiller daginstitutioner/pædagoger for udvikling af børns fantasi og legeevne? Hvilke former for pædagogisk tænkning og praksis er mest fremmende for udvikling af børns kreativitet? Hvilken betydning har det materielle (herunder de fysiske rammer) og det sociale for børns kreativitetsudvikling i institutionelle sammenhænge?

Bevægelse, fællesskaber og et trygt miljø

I en undersøgelse fra 1996 ser Kristen Kemple, Gigi David og Yiping Wang på, om der er en sammenhæng mellem målinger af børns generthed og selvtillid, og hvor kreative de er. Testene blev udført på i alt 64 børn i 4-5-års alderen, hvoraf 36 af dem var drenge. Hertil blev også børnenes mødre og børnenes klasselærere inddraget (N=21) (Kemple, David, Wang, 1996. p. 319). For at måle børnenes generthed og selvtillid gav man både mødre og lærere tests, der havde til formål at vurdere børnene. Nogle af disse tests var ”Emotionality, Activity, Sociability (EAS) Temperament Scale”, der skulle måle børnenes generthed via en fempunkts Likert-skala, som blev givet til begge grupper.

For at måle selvtilliden fik mødrene ”Behavior Rating Form-Revised”, også en fempunkts Likert-skala, mens lærerne udfyldte ”the 24-item Behavioral Referent of Presented Self-Worth Scale”, hvori lærerne ved hvert ”item” skulle vælge et ud af to udsagn ud fra, hvorvidt det passede nogenlunde eller præcist på barnet. For at måle kreativiteten udfyldte

lærerne endvidere ”Child Behavior Inventory” testen, som igen udfyldes på en fempunkts Likert-skala (ibid., pp. 319f).

Børnene udfyldte ligeledes tests om sig selv, både for at måle deres verbale intelligens og deres selvtillid.

Det, Kemple og kollegaer viser ud fra disse tests, er, at der er en positiv korrelation mellem selvtillid og kreativitet. Korrelation for mødrenes tests var ($r = .23$, $p \leq .05$), lærernes tests ($r = -.67$, $p \leq .001$), og børnenes egne tests viste en korrelation på ($r = .23$, $p \leq .05$). Mellem generthed og kreativitet var der en negativ korrelation at finde for testene udført af hhv. lærere og mødre sammenlignet med den kreative score, altså ($r = -.64$, $p \leq .001$) og ($r = -.23$, $p \leq .05$) (ibid., p. 321). Ud fra undersøgelsen kan man ikke konkludere, at generte børn er mindre kreative end børn, som ikke vurderes til at være lige så generte. Da undersøgelsen i høj grad er baseret på andres udsagn om børnene, som end ikke selv tager en kreativitetstest, må vi fra denne undersøgelse nøjes med at uddrage, at børn, der virker mere tilbageholdende, også viser færre tegn på kreativitet.

Kreativ bevægelse fremmer børns evne til at få nye ideer

I en anden undersøgelse af Rebecca H.P. Cheung har man i tre børnehaveklasser i Hongkong introduceret forskellige øvelser, der udfordrer børnene i at lave kreative bevægelsesmønstre. Formålet med studiet var at se, hvor effektivt *kreativ bevægelsesaktivitet* (aktiviteter, hvor børnene fx bliver bedt om at lave nye og anderledes svømmebevægelser) er til at fremme kreativitet hos børn, men også hvordan man kan fremme klasselærernes opfattelse af de kreative aktiviteter (Cheung, 2010, p. 377).

Undersøgelsen er både kvantitativ og kvalitativ, da man efter dataindsamlingen udførte interviews med de tre klasselærere. De kvantitative data fik man fra tre børnehaveklasser, hvor studiet er udført på i alt 60 børn i alderen 5-6 år (samt de tre klasselærere).

Hver af de tre børnehaveklasser skulle arbejde forskelligt med kreativ bevægelsesaktivitet inden for hvert sit emne. Disse emner var hhv. svømning, vand og ”min” krop (ibid., p. 379f). Hvert emne skulle bearbejdes i fire faser, som kort kan beskrives med ordene: introduktion, opdagelse, kreation og påskønnelse (ibid.). Gennem videooptagelserne af sessionen, som varede ca. 30-40 min., blev børnenes anstrengelser efterfølgende scoret på en skala fra 1-3 i kategorierne: *fluency*, *flexi-*

bility, originality, elaboration (ibid.). Samlet lå alle børnene fra de tre skoler på en score, der hed 1,9, hvilket indikerer, at børnene udviste et middel niveau af kreativ tænkning – dette uden at der var nævneværdig variation på scoren skolerne imellem (ibid., p. 381). Nogle af de positive elementer, der blev fremhævet ved denne type kreativ bevægelsesaktivitet, var bl.a., at som forløbet skred frem, var børnene langt mere villige til at svare på lærerens spørgsmål og til selv at komme med nye og anderledes ideer (ibid., p. 383). Endvidere beskrives forløbet efter den første gang som følger: ”[...] aktiviteterne tilbød mange muligheder for kreativ tænkning, hvilket fik børnene til at føle sig interesserede og udfordrede. Børnenes bevægelser blev mere varierede og virkede altid overraskende på lærerne”¹ (Cheung, 2010, pp. 384).

En af de ting, man observerede angående børnene, var, at de udfoldede sig mere kreativt, som ”legen” skred frem – de blev altså mindre hæmmede, i takt med at deres udfoldelser også blev mere kreative og fantasifulde. Ud fra disse to undersøgelser kan noget altså tyde på, at børn har brug for trygge rammer, før de viser deres kreative sider.

Tryghed fremmer kreativitet

I relation til overstående undersøgelse viser en enkelt undersøgelse af libanesiske børn, der har lidt under krigen i deres hjemland, hvordan kreativ leg er blevet brugt som led i at hjælpe børnene til at blive mere ekspressive (Berger & Lahad, 2008). Disse børn gennemgår et naturterapeutisk forløb, hvorigennem de, i naturen, bruger deres fantasi til at forestille sig, at de er ”forest rangers”, der hjælper med at opbygge skoven efter en fiktiv skovbrand. Denne type af terapi har vist sig at opbygge børnenes modstandskraft og har gjort dem i stand til at fortælle mere åbent om deres oplevelse af krigen. I en undersøgelse som denne er det svært nøjagtigt at vide, hvilke kreative processer der har været involveret, omend forfatterne skriver, at legen med børnene er kreativ (ibid., p. 891). Om dette har været medvirkende til at udvikle børnene, eller om det skal tilskrives nogle af de andre faktorer i terapien, er naturligvis svært at bestemme nøjagtigt. Vi kan her yderligere fremhæve resultaterne fra en artikel skrevet af Astrida S. Kaugars og Sandra W. Russ, hvor formålet var at undersøge emotioner i leg. Denne undersøgelse fandt, at: ”*De børn, der udtrykte flere emotioner i deres leg, havde også en større vifte af emotioner, var trygge ved legen [...] og gav flere svar og flere originale svar på testen i divergent tænkning*” (Kaugars & Russ, 2009, p. 747). Dette kan, i lighed med de andre un-

¹ Dette, samt andre citater der måtte indgå i teksten, er oversat af forfatterne, medmindre andet angives.

dersøgelser, peger på, at børn, der føler sig sikre og trygge i deres omgivelser, også udviser større tegn på kreativitet.

Opsummering

Vi kan ud fra det ovenstående samlet konkludere, at børn har brug for et trygt rum for at komme i kontakt med og få lyst til at udvise ekspresivitet. Det trygge rum hjælper dem til at være mere åbne i den måde, de kommunikerer og udtrykker sig på, hvilket hjælper dem til at udvise det kreative talent de måtte have (Kemple et al., 1996; Berger & Lahad, 2008). For daginstitutioners vedkommende betyder det, at det må sikres, at børnene betragter det som et godt sted at være – hvor de oplever god social omgang med deres kammerater og har positive forhold til deres pædagoger. Det gode, trygge miljø, hvor børnenes selvtillid og selvsikkerhed opbygges, synes altså at være en fællesnævner, der i langt højere grad lader dem åbne sig for nye ideer. Det gør dem ligeledes mere åbne over for fx at svare på spørgsmål fra deres lærer (Cheung, 2010). Dette kan siges at være en forudsætning for, at børnene senere hen udviser selvtillid og mod til at være kreative (Feist & Barron, 2003). Hvis man opfordres til denne adfærd allerede tidligt i livsforløbet, må chancerne for at udvise disse tendenser, når man senere lander på arbejdsmarkedet – hvor selvsamme kvaliteter efterspørges – også være større. Derfor er første led i at sikre en videre udvikling af børns kreativitet, at man i daginstitutionerne har fokus på at skabe trygge rammer for børnene, da dette synes at være et fælles karakteristikum og en forudsætning for dannelsen af et kreativt miljø.

Endvidere kan vi udlede, at børn synes at udtrykke sig særlig godt, når de er i bevægelse, og når de bliver bedt om at bruge deres fantasi (Cheung, 2010). Begge dele indgår især, når børn leger, hvilket netop gør leg til en af de nemmeste måder, hvorpå daginstitutionerne kan hjælpe med at stimulere børns kreativitet. Dette kan også forklare, hvorfor leg er det mest undersøgte emne, der er fundet studier om i denne oversigt.

Realistisk fantasileg fremmer børns muligheder for at være kreative

I 2009 foretog psykologerne Paula Mullineaux og Lisabeth DiLalla en undersøgelse, der skulle afdække eventuelle sammenhænge mellem børns leg i daginstitutioner og unges kreativitet. Undersøgelsen baserede sig på data indsamlet i forbindelse med en generel undersøgelse af børn i Southern Illinois i USA (Mullineaux & DiLalla, 2009, p. 46f). Undersøgelsen bestod af to dele i form af en vurdering af børnenes realistiske fantasileg, da de var ca. 5 år gamle, og en efterfølgende testning af de samme børns kreativitet, ved hjælp af to forskellige kreativitetstests, da de var mellem 10 og 15 år gamle (ibid., p. 46ff). Selve vurderingen af børnenes leg foregik ved, at de blev lukket parvis ind i et lokale med en masse legetøj, hvorefter de fik besked på at lege med lige præcis det, de havde lyst til. Denne legeseance blev videofilmet og foregik i 20 minutter (ibid., p. 47). Herefter blev videomaterialet scoret af forskerne ud fra følgende definition på realistisk fantasileg: *"Realistisk rollespil involverede, at barnet skulle forestille sig at være en anden person eller spille en scene. Realistisk rollespil blev repræsenteret gennem hverdagstemaer (fx madlavning, at bygge noget) og realistiske personer (fx moder, baby, doktor)"* (ibid.). Enhver adfærd i videoen, som passede til ovenstående definition, blev derefter kodet i intervaller af et minut hver over den 20 minutter lange session. En score på 2 repræsenterer derfor, at barnet foretog realistisk fantasileg i to minutter ud af de 20 (ibid., p. 48).

Den opfølgende testning foregik ved, at børnene fik tilsendt to kreativitetstests, som kunne udføres hjemme og returneres med post (ibid., p. 47). De to tests er "Alternate Uses"-testen, som beder børnene angive alternative brugsmuligheder til en række hverdagsgenstande (tre i dette tilfælde, mod normalt otte) (ibid., p. 49), samt "The Test of Creative Thinking-Drawing Production", hvori børnene bedes færdiggøre et billede, som en "kunstner ikke har nået at færdiggøre". Deres forsøg herpå scores efterfølgende fra 1-7 på designets overordnede kvalitet og detaljernes kvalitet (ibid.).

Resultaterne fra dette forsøg er ganske interessante, eftersom der blev fundet en statistisk sammenhæng mellem børnenes realistiske fantasileg og deres kreativitet ved den opfølgende test (ibid., pp. 49-50). Helt konkret fandt Mullineaux og DiLalla, at børnenes realistiske fantasileg kunne forudsige deres scores på den ene af de to kreativitetstests, den såkaldte "Alternate Uses"-test (ibid., p. 51). Det vil altså sige, at børnenes kreative fantasileg som 5-årige kunne forudsige, hvor gode de var

til at finde på alternative brugsmuligheder til tre hverdagsgenstande. Derimod kunne fantasilegen *ikke* forudsige, hvor kreativ børnenes færdiggørelse af tegningen var, dvs. deres score på TCT-DP-testen.

Forsøgets konklusioner er interessante, både fordi de indikerer, at fantasileg kan bruges til at identificere, hvilke børn der senere bliver kreative, og fordi de indikerer, at det ikke er en hvilken som helst form for kreativitet, der hænger sammen med leg. Som vi beskrev tidligere, kan man argumentere for, at børn slet ikke *kan* være kreative i den klassiske forståelse, som TCT-DP-testen netop indrammer, idet den beder børnene færdiggøre en tegning så kreativt og flot som muligt. Det er således heller ikke den "form" for kreativitet, som i Mullineaux og DiLallas studie kædes sammen med leg, men hvad der måske snarere kan beskrives som divergent tænkning, nemlig at kunne fravige traditionelle tænkemåder og "gå nye veje".

Afslutningsvis er det vigtigt at notere sig, at her *ikke* findes en kausal sammenhæng mellem børns leg og deres senere kreativitet. Studiet finder, at børns fantasileg kan forudsige deres evner i forhold til en bestemt kreativitetstest, men altså ikke at børns fantasileg skulle forårsage deres senere kreativitet.

Børn, der scorer højt på kreativitetstest, har imaginære venner

Den svenske psykolog Eva Hoff foretog i 2005 en undersøgelse af børns komplekse fantasilege, men her med fokus lagt på brugen af imaginære venner (eller "usynlige venner") og sammenhængen mellem dette og barnets kreativitet. Deltagerne i undersøgelsen var 69 børn fra tre svenske 4.klasser, som blev udvalgt og tildelt spørgeskemaer, der forsøgte at undersøge, om børnene havde, eller havde haft, imaginære venner. 36 af børnene (52 %), der deltog i undersøgelsen, rapporterede om, at de havde (eller havde haft) imaginære venner. Alle børnene blev ud over spørgeskemaet tildelt tre forskellige kreativitetstests, og enkelte af de børn, som rapporterede om imaginære venner, tog del i et mere udførligt kvalitativt interview (Hoff, 2005, p. 170ff).

Fra denne undersøgelse skal der rapporteres om to interessante resultater: For det første viste det sig, at børnene med imaginære venner scorede signifikant højere på to ud af tre kreativitetstests (ibid., p. 173). For det andet undersøgte Hoff en gruppe på 26 af børnene for at se, om hun kunne finde mere specifikke karakteristika ved deres kreativitet og imaginære venner. Her fandt hun, at: "[...] *jo mere variation og udbygning der er i forestillingslegen, desto mere kreativ er barnet*" (ibid., p.

178), idet det viste sig, at de børn, som scorede højt på kreativitetstests, også havde flere imaginære venner, legede forskellige steder og ofte legede med andre børn samtidig med deres imaginære venner (ibid., p. 176). Hoff pointerer dog selv, at denne undersøgelse ikke er tilstrækkeligt materiale til at konkludere på: *"Disse resultater skal replikeres i en større sample"* (ibid., p. 178). Når vi alligevel har valgt at medtage undersøgelsen, skyldes det, at den i høj grad peger mod tendenser i udviklingen af børns kreativitet, på samme måde som Root-Bernstein og Root-Bernstein (2006), som gennemgås senere, og Mullineaux og DiLalla (2009), i den forstand at der også her findes sammenhænge mellem (komplekse) fantasilege og kreativitet.

Sammenhæng mellem fantasi, opfindsomhed og børns evne til divergent tænkning

I 1999 foretog psykologerne Sandra W. Russ, Andrew L. Robins og Beth A. Christiano en longitudinal undersøgelse af børns leg og legens evne til at forudsige deres kreativitet. Indledningsvist bør det nævnes, at denne specifikke undersøgelse *ikke* omhandler børn i alderen 0-6, men den er alligevel medtaget, da forskning med et longitudinalt perspektiv (dvs. undersøgelser, hvori man foretager en opfølgning en årrække senere) generelt passer godt i forhold til denne forskningsoversigts formål, hvor en af opgaverne har været at undersøge, om man kan konstatere en sammenhæng mellem børns kreativitet og deres muligheder for at være kreative senere i livet. Hypotesen i dette studium var, at: *"[...] fantasileg vil være forudsigende for divergent tænkning samt for affekt og fantasi i en legeopgave, som forløber over tid"* (Russ, Robins & Christiano, 1999, p. 131). Kreativitet ses altså i indeværende undersøgelse som en kombination af divergerende tænkning, fantasi og affekt (dvs. stærke følelser og sindsstemninger) (ibid., p. 129f).

Undersøgelsens oprindelige deltagere var 121 børn fra 1. og 2. klasse og i den opfølgende test fire år senere indgik 31 af disse 121 børn (dvs. 25 % af den oprindelige sample) (ibid., p. 131f). Selve den eksperimentelle del af denne undersøgelse foregik i to dele – først en "Affect in Play"-test og derefter en "Alternate Uses"-test (som også blev benyttet af Mullineaux & DiLalla, som beskrevet i ovenstående). Først blev børnene et ad gangen kaldt ind i et rum, hvor de fik besked på at lege med to dukker samt at sørge for, at dukkerne talte højt. Det fik børnene fem minutter til. Stoppede de med at lege før tid, fik de at vide af forsøgslederen, at tiden endnu ikke var gået, og at de skulle blive ved med at lege (ibid., p. 132). Disse videooptagelser blev scoret efter kvaliteten af børnenes fantasier, som de kom til udtryk i legen, samt efter de forskellige følelser (positive og negative), som de viste (ibid., p. 132f).

Efter dette blev børnene tildelt den såkaldte ”Alternate Uses”-test, hvori de skulle identificere alternative brugsmuligheder til otte hverdagsgenstande (såsom et bildæk, en knap og en sko) (ibid.). Fire år senere blev begge tests administreret igen, denne gang med mindre modifikationer til ”Affect in Play”-testen, så den svarede til den ældre gruppe af børn (ibid., p. 133f). Ud over dette blev børnene givet to nye kreativitetstests, én, hvor de blev bedt om at rapportere om deres egne kreative aktiviteter, og én, hvor børnene skulle finde på en historie ud fra en række billeder, hvorefter kreativiteten i deres fortællinger blev bedømt (ibid.).

Resultaterne fra studiet viste, at der var moderate, men signifikante, korrelationer mellem kvaliteten af børnenes fantasier, deres opfindsomhed i legen og ”Alternate Uses”-testen, altså den divergente tænkning (ibid., p. 134). Herudfra konkluderer forfatterne, at deres hypotese om, at leg hos børn forudsiger deres senere divergerende tænkning, støttes af empirien. Ligeledes finder de, at både divergent tænkning og ”affekt i leg” er stabile over tid, dvs. at de børn, som scorer højt i de forskellige tests i første omgang, også scorer højt i anden omgang. Ud fra empirien lader det altså til, at både divergerende tænkning og ”affekt i leg” er rimelig vedvarende processer, hvilket også konkluderes: *”For at konkludere; det største fund i dette studium er, at affektive og kognitive processer i unge børns leg er forudsigende for lignende processer i fantasi og divergent tænkning over en periode på 4 år”* (ibid., p. 138). Forfatterne påpeger dog i samme åndedrag, at deres relativt lille sample (idet kun 31 børn deltog i anden del af forsøget) er problematisk, hvorfor resultaterne bør forsøges gentaget, før man kan drage mere definitive konklusioner (ibid.).

I 2003 blev der foretaget en opfølgning på dette studium, hvor de samme børn blev testet endnu en gang. Ud af de oprindelige 121 børn indgik denne gang 49 børn. Man anvendte de samme kreativitetstests som i det oprindelige studium, og man fandt frem til de samme konklusioner som i det tidligere studium: Der var moderate, men signifikante, korrelationer mellem kvaliteten af børnenes fantasier og deres opfindsomhed i legen og deres senere evne til at udvise divergent tænkning i en test (Russ, 2003, p. 295f).

Er divergent tænkning målt på test = kreativitet?

Der er flere ting, som skal bemærkes ved dette studium. For det første skal man huske, at undersøgelsen af Russ et al. ikke betragter børns kreativitet, men snarere deres divergerende tænkning. Man kigger således ikke på den praktiske side af barnets kreativitet eller den sammen-

hæng, hvori kreativiteten opstår, men på kreativitet som en attribut, der ”hænger på” det enkelte individ. Derudover er der, hvad man vil kalde en validitetsproblematik i den måde, de konkret undersøger barnets leg på, idet de færreste børn leger på den måde. Det rent eksperimentelle kan således kritiseres for at ligge for langt fra virkeligheden og den måde, børn leger på i daginstitutioner. Ligeså skal man huske, at der i denne undersøgelse er tale om skolebørn, som er noget ældre end den gængse alder for danske børn i daginstitutioner. Således har Kaugars og selskabet Russ i 2009 testet børnehavebørn, hvor de fandt, at der her *ikke* var nogen sammenhæng mellem kvaliteten af børnenes fantasileg og deres divergente tænkning (Kaugars & Russ, 2009, p. 747). Dette er også interessant i forhold til en nylig undersøgelse af Russ og Dillon, hvori en lang række ”Affect in Play”-tests af amerikanske skolebørn i alderen 6-10 fra perioden 1985-2008 sammenlignes. Her viser det sig, at der er en generel stigning i børnenes opfindsomhed (Russ & Dillon, 2011, p. 330ff), hvorfor man i betragtning af de netop gennemgåede forskningsresultater, kunne opstille en hypotese om, at så ville den divergente tænkning også være steget. Som sagt bør man ikke overføre disse resultater direkte til en dansk kontekst, men det peger på, at børns leg, daginstitutioner og udviklingen af kreativitet er et område, som fortjener mere forskning.

En undersøgelse, som kan siges at have en større validitet i forhold til børnenes leg, blev foretaget af forskerne Paul Howard-Jones, Jayne R. Taylor og Lesley Sutton i 2001. De undersøgte effekten af delvis selvorganiseret leg (hos børn i alderen 6-7) på efterfølgende kreativitet ved ganske simpelt at inddele børnene i to grupper, hvorefter den ene fik lov til at lege, inden der blev administreret en kreativitetstest, mens den anden gruppe lavede skolearbejde (Howard-Jones, Taylor & Sutton, 2002, p. 325f). Kreativitetstesten i denne undersøgelse var det, som tidligere i indeværende forskningsoversigt blev kaldt et ”romantiseret” billede af børns kreativitet. Her skulle de nemlig lave en collage, hvorefter kreativiteten blev scoret (ibid.). Efterfølgende statistisk behandling af øvelsen fandt, at der var en signifikant sammenhæng mellem den frie leg og højere kreativitet (ibid., p. 326f).

Børn der leger selvstændigt tænker mere divergent

Ud over de ovenfor nævnte studier er der også i anden forskning fundet visse sammenhænge mellem fantasileg og divergent tænkning. Således har Bronwen Lloyd og Nina Howe undersøgt børns enlige leg og fundet sammenhænge mellem den og divergent tænkning, mens de fandt negative sammenhænge mellem divergent tænkning og de børn i undersøgelsen, der var mest tilbageholdende (Lloyd & Howe, 2003, p. 32ff).

Børnene i denne undersøgelse var gennemsnitligt 4,5 år og blev testet for både divergerende tænkning og konvergent tænkning (dvs. evnen til at tænke i almindelige, logiske baner) (ibid., p. 27). Selve undersøgelsen af børnenes leg foregik ved observation under sessioner i de pågældende daginstitutioner, hvor de måtte lege frit (ibid.). De børn, der kunne beskæftige sig selv i aktive former for leg, var altså i overvejende grad de samme børn, som viste sig at have den mest skæve og anderledes (divergente) tænkning, mens børnene, som var tilbageholdende, i højere grad konformerede til almindelige udtryksformer.

Kreative legepladsers betydning

I litteratursøgningen til denne forskningsoversigt har vi stort set ikke fundet artikler, der berører spørgsmålet om det materielles betydning for børns udvikling af kreativitet. Dette er dog ikke unaturligt. For i den moderne psykologi, der præger en række af de artikler, der er medtaget i denne forskningsoversigt, er der et udpræget fokus på det (kreative) individ og et begrænset fokus på materialer, objekter og de omgivelser, der gør kreativitet muligt (se dog Tanggaard, 2011b). I det, vi tidligere har kaldt 2.-generations-forståelsen af kreativitet, ligger der dog en opmærksomhed på, hvordan omgivelser i sig selv kan være en substantiel komponent af selve det kreative. Med andre ord: materialiteten, de redskaber, vi har tilgængelige, og de omgivelser, vi er stedt i, er en integreret del af skabelsesprocessen. På baggrund af en række antropologiske undersøgelser af kreativitet i praksis understreger Ingold og Hallam således følgende i indledningen til en artikelsamling, hvor der indgår forskellige undersøgelser af materialitet og kreativitet (2007, p. 3): *“Og fordi det er sådan, vi lever, så er kreativiteten ivores forestillingsevne uadskillelig fra vores performative engagement ide materialer, der omgiver os”*. Antagelsen er således, at vi ikke bør adskille individ og omgivelser i analyseprocessen, og at kreativitet bør studeres som et relationelt fænomen, der udspiller sig i interaktioner eller relationer mellem individer og omgivelser. Dette nyere materielle perspektiv er så nyt, at det endnu ikke har sat sig igennem i den mainstream kreativitetsforskning, der forefindes i de globale databaser. Således udgør en undersøgelse af omgivelsernes betydning for kreativitet, forstået i et klassisk materialistisk perspektiv, hvor betydningen af rum, bygninger og indretning understreges, heller ikke hovedhjørnestenen i den eksisterende kreativitetsforskning og de her inddragne studier.

Der er dog i særlig grad én artikel, der berører det materielle og dets indflydelse på børns fantasileg og sociale interaktion. Dette var et studium af legepladsers indflydelse på børns adfærd (Susa & Benedict,

1994). Her fandt man en sammenhæng mellem fantasileg og kreativitet (som målt ved børnenes evne til at finde på alternative brugsmuligheder for en spole af træ) (Susa & Benedict, 1994, p. 574). Specifikt blev der i denne undersøgelse observeret børn på to forskellige former for legepladser (en ”traditionel” og en ”åben og moderne”, for uddybning se Susa & Benedict, 1994, pp. 564-569), hvorefter de blev tildelt en kreativitetstest (ibid.). Der er to interessante aspekter ved denne undersøgelse. For det første, at forskerne fandt en større andel af fantasileg i de nyere og åbne legepladser, og at disse børn udviste større kreativitet end de børn, som havde leget på den traditionelle legeplads (ibid., p. 573f). Selvom forfatterne bag denne undersøgelse selv påpeger, at den bør gentages for at sikre validiteten, så er det interessant, at man i forhold til flere af de andre gennemgåede undersøgelser inddrager en ekstra variabel (legepladsens effekt) og stadig finder en sammenhæng mellem børns leg og deres kreativitet. For det andet peger denne undersøgelse også på, at materielle forhold (som fx legepladser) har en klar betydning for børns adfærd og dermed også for udviklingen af (blandt andet) deres kreativitet. Susa og Benedict går dog kun kort ind i en diskussion af, hvad der gør, at den ene legeplads faciliterer mere fantasileg end den anden. Her påpeger de, at den moderne legeplads indeholder langt mere varierede og detaljerede materialer end den traditionelle (ibid., p. 574ff), hvilket de mener, opfordrer til, at børnene lettere kan udtrykke deres fantasi. Dette er et område, som bør undersøges nærmere, da der mangler en dybere forståelse af, på hvilken måde bestemte materielle konfigurationer kan fordre bestemte former for adfærd, herunder kreativitet. Samspeilet mellem det materielle og det sociale kan således have stor praktisk betydning for fx pædagogers arbejde i daginstitutioner og vil muligvis kunne bidrage til teoretiske nyskabelser i kreativitetsforskningen.

Sammenhængen mellem leg og kreativitet er klar, men kompleks

I 1992 udførte de to svenske forskere Knut Sundell og Maria Nyhammar et studium af børns leg og kreativitet, hvor de forsøgte at undersøge, ikke bare om der findes en sammenhæng mellem kreativitet og leg, men hvilken form for sammenhæng der findes. De undersøgte 53 svenske børn i alderen 4-6 år, som alle gik i to forskellige daginstitutioner (Sundell & Nyhammar, 1992, p. 106f). Dataindsamlingen foregik ved observationer af børnenes leg og efterfølgende kategorisering af denne samt via interviews med børnene. Børnenes kreativitet blev målt som deres evne til at finde på alternative brugsmuligheder af et håndklæde og en snøre samt via daginstitutionernes personales vurderinger heraf. Ud over dette blev børnene tildelt en intelligens test (ibid., pp. 106-108).

Ud fra disse data, opstillede Sundell og Nyhammar fem forskellige mulige sammenhænge mellem leg og kreativitet:

- Leg påvirker kreativiteten
- Kreativitet påvirker leg
- Der findes en gensidig påvirkning mellem leg og kreativitet
- Leg og kreativitet er ikke kausalt relaterede til hinanden. Sammenhængen beror i stedet på bagvedliggende evner, som påvirker både leg og kreativitet
- Leg og kreativitet eksisterer ikke som separate evner, men er begge udtryk for en generel kognitiv formåen (ibid., p. 106)

Ud fra en statistisk analyse blev disse fem hypoteser testet, og det viste sig, at alle fem forklaringsmodeller var lige gode, når det kom til at forudsige data (ibid., p. 112). Ud fra undersøgelsen kan der altså ikke peges på én bestemt sammenhæng mellem kreativitet og leg. Det er snarere således, at der måske ikke er en direkte kausal sammenhæng mellem kreativitet og leg, uanset hvordan denne sammenhæng formuleres (ibid., p. 113). Det er vigtigt at pointere, at dette studium ikke invaliderer de andre studiers fund af sammenhænge mellem kreativitet og leg, men at det demonstrerer, at sammenhængen kan være mere kompleks end en lineær og kausal forbindelse. Vi kan således ikke være 100 % sikre på, at en bestemt aktivitet medfører mere kreativitet, men der er nogle interessante sammenhænge mellem eksempelvis legepladser og kreativitet og mellem pædagogiske aktiviteter, der opmuntrer til brug af fantasi, forestillingsevne og ny og alternativ bevægelse, og så kreativitet.



Opsummering

De ovenstående empiriske studier, der omhandler relationen mellem leg, pædagogiske aktiviteter, legepladser og børns kreativitet, finder alle, at der er visse sammenhænge mellem børns kreativitet og forskellige former for leg, mens et enkelt studium viser, at der ingen sammenhæng er. Som det fremgår, er der kun én undersøgelse, hvor forskerne arbejder ud fra den klassiske 1.-generations-kreativitet, hvor kreativiteten ses som naturlig, medfødt og kunstbaseret. Det er studiet af Howard-Jones et al., og her fremgår det ikke specifikt, ud fra hvilke kriterier børnenes kunstneriske udfoldelser bedømmes (Howard-Jones et al., 2002, p. 325). I de andre studier operationaliseres kreativiteten derimod hovedsagligt som forskellige former for divergerende tænkning, altså som barnets evne til at se ud over den normale sammenhæng, de forskellige genstande vil indgå i. Denne divergerende tænkning kommer således netop ikke bare inde fra individet selv, men er i høj grad afhængig af et stimulerende miljø, hvilket ligger tættere på det, vi tidligere har betegnet som 2.-generations-kreativitet. Man ser altså, at der er en diskrepans, når det kommer til opfattelsen af børns muligheder for at være kreative, som også blev diskuteret af Glăveanu (2011b) og Kudryavtsev (2011).

Den praktiske anvendelighed af studierne resultater angår især, hvordan den daglige omgang med børn i daginstitutioner struktureres. For

at kunne udvikle børns kreativitet bedst muligt er der behov for, at pædagogerne, i hverdagen, finder tid til at sætte sig ned sammen med børnene i ganske almindelige situationer, hvorigennem børnene får mulighed for at udvide deres viden og kulturelle kapacitet. Ikke gennem ekstraordinære tiltag, men i dagligdagen i daginstitutionerne. Det kan fx være ved spisetiderne og gennem barnets forskellige typer af leg, som skaber nogle gode omstændigheder for udvikling. Man kan også med fordel igangsætte eller stimulere til, at børnene bruger fantasileg, får mulighed for at indgå i bevægelseslege, rollespil eller leg, der åbner for, at børnene kan indgå i alternative verdener eller får imaginære venner. Det kræver, at man som pædagog er opmærksom på at indgå i en relation med barnet, hvor man er opmuntrende i forhold til barnets nysgerrighed uden altid at blande sig direkte eller forsøge at styre, hvad der skal foregå (Glăveanu, 2011b, pp. 124). Dette tjener det formål at hjælpe børn til at opdage verden, hvilket kan hjælpe dem til også at blive bedre til at kunne gøre opdagelser på andres vegne. Kreativitet bliver da en proces, som kan udvikles i fællesskaber. Bygget især på Glăveanu og Kudryavtsevs antagelser, så kræver dannelsen af kreative samfund også institutioner, hvor kreativitet opøves og udvikles.

Hvis man forudsætter, at både intelligens og personlighedstræk såsom selvstændighed og selvsikkerhed grundlægges i barndommen, bl.a. gennem daginstitutioner, vil man kunne sige, at daginstitutioner har en effekt på voksnes kreativitet, blot ikke gennem decideret arbejde på at udvikle kreativitet i børn, men snarere gennem det bredere pædagogiske arbejde. Eksempelvis det at skabe et miljø, hvor børnene føler sig trygge og sikre, med mulighed for at udfolde sig aktivt.

KAPITEL

4

Effekt af daginstitutioners arbejde med børns kreativitet i børnenes voksenliv

I dette afsnit af forskningsreviewet vil vi behandle spørgsmålet om, hvorvidt der kan spores en effekt af daginstitutioners arbejde med kreativitet i børnenes liv efterfølgende. Vi har ikke fundet noget forskning, der forsøger at besvare dette spørgsmål direkte. Dog har vi fundet forskning, der beskæftiger sig med områder, der lægger sig tæt op ad spørgsmålet. Disse forskningsartikler vil blive gennemgået i det følgende, med en afsluttende perspektivering til det indledende spørgsmål.

Komplekse fantasilege tages med ind i voksenlivet

Det første, vi vil gennemgå, er to artikler skrevet af forskerne Michelle og Robert Root-Bernstein (2006). De undersøger, hvilken sammenhæng der er mellem leg i barndommen og kreativitet i voksenlivet. Det er dog ikke en hvilken som helst form for leg, de undersøger i artiklerne. Det er den form for leg, som de kalder "worldplay". Root-Bernstein definerer worldplay som følger: *"Worldplay er her karakteriseret som en kompleks form for fantasifuld leg, der topper i midten af barndommen, og som beskæftiger barnet med kreativ adfærd [...]"* (2008, p. 613). Her er netop det, at worldplay ikke bare er almindelig fantasileg, relevant – worldplay er snarere en form for ekstra kompleks fantasileg, hvori barnet opfinder hele verdener, komplet med populationer, baggrundshistorier, sprog, befolkningsstatistikker mv. (ibid., pp. 599-602). Her er altså tale om en form for kreativitet, som er radikalt mere kompleks og avanceret end den, man traditionelt forbinder med barnets kreativitet, ligesom worldplay også karakteriseres af, at den er konsistent over uger, måneder eller år (ibid., p. 600). For at undersøge fænomenet worldplay og dets forbindelse til kreativitet i voksenlivet

valgte Root-Bernstein & Root-Bernstein at sende spørgeskemaer til to forskellige grupper af personer. Personer, som havde modtaget et MacArthur-stipendiat for udvisning af særlig kreativitet, og ”almindelige studerende” (Root-Bernstein & Root-Bernstein, 2006, p. 407ff). Efter at besvarelsenerne var talt op, endte undersøgelsen med at indeholde 106 MacArthur-stipendiater og 262 såkaldte ”almindelige studerende”. Ud fra svarene på spørgeskemaerne ses det, at 43 % af de særligt kreative respondenter opfandt forskellige fantasiverdener som børn, mens 40 % af de almindelige studerende rapporterede, at de gjorde det samme (ibid., p. 409). Ud fra disse resultater konkluderer Root-Bernstein og Root-Bernstein, at 20-25 % af de kreative stipendiater og 11-12 % af de almindelige studerende har haft fantasiverdener, der kan underlægges den overstående definition på worldplay (ibid., pp. 409-411).

Herudover finder Root-Bernstein og Root-Bernstein frem til det interessante resultat, at deres respondenter i arbejdslivet benytter sig af ”fantasilege”, som minder om dem fra barndommen: *”Niogtredive procent af medarbejderne og 27 % af de studerende svarede positivt på spørgsmålet om brugen af worldplay i deres arbejde i voksenlivet”* (ibid., p. 418). Til sidst skal det nævnes, at de 20-25 % af respondenterne, som benyttede sig af worldplay i deres voksne arbejdsliv, befinder sig inden for en bred vifte af (akademiske) felter – lige fra traditionelle kreative fag over humaniora, socialvidenskab og naturvidenskab (ibid., pp. 411-414). Ovenstående undersøgelse peger altså på, at der er sammenhænge mellem forskellige former for komplekse fantasilege i barndommen og kreativitet i voksenlivet og på arbejdspladsen. I artiklen nævnes dog intet om, hvilken alder respondenterne har haft, da de benyttede sig af disse komplekse fantasilege. Dette må betragtes som en fejlkilde, eftersom vi reelt ikke kan vide, om worldplay først opstår efter den alder, hvor børn ikke længere går i daginstitutioner.

Test af kreativitet i barndommen forudsiger ikke direkte kreativitet i voksenlivet

Psykologen Mark A. Runco har, med en række medforfattere, undersøgt resultaterne af en longitudinal undersøgelse, som er forløbet over 50 år, og som har søgt at måle udviklingen af kreativitet i denne periode. Deltagerne i undersøgelsen var 60 mænd og kvinder med en gennemsnitlig alder på 56 år (Runco, Millar, Acar & Cramond, 2010, p. 363). Deltagerne fik administreret en test for kreativ tænkning (på engelsk kaldet ”Torrance Test of Creative Thinking”), som indeholder flere forskellige kategorier, som skal repræsentere et samlet overblik over den tænkning, som er en del af kreativitet (ibid., p. 362). I Runco et al.s opfølgende undersøgelse blev fire af disse kategorier brugt, hhv. originalitet, fleksi-

bilitet, udtryksevne og konkretisering (ibid., p. 363). Derudover sendte Runco et al. også spørgeskemaer til deltagerne, hvor de bl.a. skulle besvare spørgsmål om deres personlige kreative bedrifter samt deres offentlige kreative bedrifter. Personlig (kreativ) succes forklares i artiklen (p. 361f) som de handlinger, hvormed man har været kreativ (og haft succes med at udføre det kreative) på et personligt plan (dvs. i forhold til noget, der kun har værdi for individet selv), i kontrast til ”offentlig (kreativ) succes” (som fx kunne være at opfinde noget innovativt).

I forhold til indeværende forskningsoversigt er specielt følgende resultater fra undersøgelsen interessante: For det første lykkedes det ikke Runco et al. at finde en sammenhæng mellem TTCT-testen (hvor de fire forskellige scores var blevet sammensat til ét tal) og den såkaldte offentlige kreative succes (ibid., p. 364). Til gengæld fandt de en svag korrelation mellem deres tal for kreativitet og den personlige kreative succes (ibid.). Herudover fandt de en svag indikation på, at der var en sammenhæng mellem deltagernes divergente tænkning og IQ og deres offentlige kreative succes. Ingen af de fundne sammenhænge viste sig dog at være signifikante (ibid., p. 364ff). Undersøgelsen fortæller således noget om, at det at være kreativ (hvis man forudsætter, at kreativitet er det, som måles ved en TTCT-test) ikke nødvendigvis forudsiger, hvor godt man klarer sig i livet senere hen. Ud fra dette kan vi sige, at en eventuel effekt af daginstitutioners arbejde med kreativitet således ikke nødvendigvis kan ses på børnenes senere kreative succes i voksenlivet. Der skal knyttes to kommentarer til dette. For det første er succes et yderst vidt begreb, specielt når individet selv (som i Runco et al.s undersøgelse) skal definere det. Af denne grund kan individets kreativitet også betragtes som værende blot én blandt mange faktorer, hvilket gør validiteten i denne undersøgelse usikker. For det andet er denne undersøgelse lavet i USA, hvor både skolesystemer og specielt daginstitutionerne er vidt forskellige fra i Danmark. Derfor kan vi heller ikke sige noget generelt om de danske daginstitutioners effekt på kreativiteten ud fra denne undersøgelse, men blot at det kan være problematisk at ville måle den via en undersøgelse af folks succes senere i tilværelsen.

Kreative adfærdsindikatorer er vedvarende over tid

Psykologerne Gregory Feist og Frank Barron har ligeledes gennemgået resultaterne i en anden longitudinal undersøgelse, hvor man i 1950 undersøgte 80 mandlige studerende med det formål at forudsige kreativitet fra tidligt til sent i voksenlivet (Feist & Barron, 2003, p. 62). Da de studerende blev undersøgt i 1950, var de alle 27 år gamle, og der blev administreret en lang række tests, både for forskellige personlighedstræk og for intelligens. Deltagernes kreativitet blev undersøgt ved

at kvantificere udsagn fra minimum tre af hver studerendes vejledere, seks psykologer og deltageren selv (ibid., p. 69ff). I den opfølgende undersøgelse deltog 53 af de oprindelige 80, men kun 43 svarede på alle personlighedstests, hvorfor undersøgelsens sample varierer mellem 53 og 43 (ibid., p. 68). Denne undersøgelse blev udført, da deltagerne var 72 år gamle. Her blev de igen tildelt en lang række forskellige personligheds- og intelligens-tests. Kreativitet blev specifikt målt via en kvantificering af, hvor mange forskellige priser, hædersbevisninger og stipendier forsøgspersonerne havde fået tildelt inden for deres respektive felter, samt ved at kvantificere, hvor mange gange de hver især var blevet udgivet og citeret. Til sidst blev disse to mål for hhv. hædersbevisninger og citationer og publikationer standardiseret og inddelt i en score ved navn "Lifetime Creativity" (ibid., p. 72).

Som det allerede nu bør stå klart, er ovenstående undersøgelse utrolig rig på data, hvorfor det ikke er relevant at gennemgå hele undersøgelsen her. I stedet vil vi fremhæve et par af de vigtigste konklusioner. For det første fandt Feist og Barron, at billedet af den kreative personlighed over en 44-årig periode var ret konsistent, hvilket falder i tråd med andre, lignende undersøgelser (ibid., p. 67; p. 80). For det andet viste det sig, at de personer, som var mest kreative i hele livet (dvs. dem, som udgav flest værker, blev citeret mest og fik flest hædersbevisninger): *"[...] var selvkontrollerende, selvstændige, selvsikre, spontane, ansvarlige, prøvede at gøre et godt indtryk på andre, relativt lavt i forhold til kategorier som hypomani og fjendtlighed"* (ibid., p. 80).

For det tredje fandt de også en sammenhæng mellem deltagernes intelligens i alderen 27 år, som var bedømt af uafhængige observatører (og dermed ikke en IQ-test), og deres kreative succes som 72-årige (ibid.). Jo mere intelligente deltagerne var, jo større sandsynlighed var der for, at de fik kreativ succes senere i livet. Ifølge denne undersøgelse, er kreativitet altså ikke blot et produkt af fx intelligens, men afhænger i høj grad også af individets specifikke personlighed (ibid., p. 80ff). Et lignende resultat finder vi også i en rapport af SFI, udarbejdet i 2009, som peger på, at der kan ses en sammenhæng mellem intelligens og kreativitet. Børn i såkaldte højkvalitetsbørnehaver har ifølge rapporten klaret sig bedre i de følgende år end de børn, der ikke har fået tilbudet om at komme i højkvalitetsbørnehaver. Der peges forsigtigt på, at højkvalitetsbørnehaverne har en positiv effekt på børns kognitive færdigheder og intelligens.

(http://www.sfi.dk/resum%C3%A9_b%C3%B8rnehavens_betydning_for_b%C3%B8rns_udvikling_en_forskningsoversigt-6926.aspx)

Opsummering

Hvorledes kan de gennemgåede artikler hjælpe os til at besvare, om der kan spores en effekt af daginstitutioners arbejde med kreativitet i voksenlivet? Vi har ikke kunnet finde noget i litteraturen, der giver et klart og tydeligt svar på dette spørgsmål. Når vi alligevel mener, at Root-Bernstein og Root-Bernsteins samt Runco et al.s og Feist og Barrons forskning kan bruges til at opnå en forståelse af spørgsmålet, så handler det i nogen grad om, at det er tvivlsomt, om der overhovedet *kan* findes en klar og lineær kausalitet mellem daginstitutioners arbejde med kreativitet i barndommen og kreativitet i voksenlivet. Hvad kendetegner fx daginstitutioners arbejde med kreativitet? Er det det generelle arbejde med børn i børnehaver, eller er det specielle pædagogiske aktiviteter, og hvis det er sidstnævnte, er det vanskeligt at udføre forskning, der effektivt isolerer den variabel og giver en klar, kausal sammenhæng mellem bestemte adfærdsmønstre og handlinger i perioden, hvor børn befinder sig i daginstitutioner, og så personernes adfærd 15-20 år senere. Det betyder dog ikke, at der ikke i praksis er en sammenhæng mellem mulighederne for, at børn får lov at udtrykke sig kreativt i barndommen og i daginstitutioner, og så deres senere lyst til og chancer for at udtrykke sig og arbejde kreativt.

Hvad vi dog helt klart kan se, ud fra fx Feist og Barron, er, at der lader til at være en sammenhæng mellem kreativitet og intelligens, ligesom der er en sammenhæng mellem visse personlighedstræk såsom selvsikkerhed og selvstændighed og kreativitet, alt sammen målt på tests. Netop dette stemmer overens med anden forskning, hvor der er fundet korrelation mellem selvtillid og selvsikkerhed og kreativitet (Kemple et al., 1996, p. 317ff).

Hvad der er interessant er også, at Feist og Barron finder indikationer på, at der er sammenhæng mellem intelligens og kreativitet (som målt ved kreativ succes), mens Runco et al., faktisk finder, at kreativitet (som målt ved en anden test) ikke er i stand til at forudsige, hvor meget succes man får. Begge studier har deres problemer. De bør eksempelvis reproducere flere gange eller laves med større mængde deltagere, ligesom sammenligningen bør tages med et gran salt, eftersom man bruger vidt forskellige kvantificeringer og operationaliseringer af de centrale begreber – Runco et al.s udtryk for kreativitet er således vidt forskelligt fra Feist og Barrons. Der er dermed to lettere modstridende resultater, hvilket taler for, at området ”udviklingen af kreativitet over en årrække og dens sammenhæng med personligheden og intelligens” godt kunne bruge yderligere forskning, hvilket Feist og Barron også selv påpeger (Feist & Barron, 2003, p. 67).

De ovenstående forskningsresultater kan relateres bredere til daginstitutioner, hvis man forudsætter, at både intelligens og personlighedstræk såsom selvstændighed og selvsikkerhed grundlægges i barndommen, bl.a. gennem daginstitutioner. Accepterer man den præmis, vil man kunne sige, at daginstitutioner har en effekt på voksnes kreativitet, blot ikke gennem decideret arbejde på at udvikle kreativitet i børn, men snarere gennem det bredere pædagogiske arbejde. Eksempelvis det at skabe et miljø, hvor børnene føler sig trygge og sikre, med mulighed for at udfolde sig aktivt.

I Root-Bernstein og Root-Bernsteins undersøgelser så vi, hvordan mennesker, der som voksne må kunne betegnes som kreative, udviste en større tendens til at have været yderst fantasifulde i barndommen. Her viste sig således tendenser til sammenhæng mellem kreativitet i voksenlivet og komplekse fantasilege i barndommen. Det er også et område, som fortjener mere forskning, men det peger på, at der er forbindelser fra nogle af de komplekse fantasier, man har som barn, til både ens arbejdsform og kreativitet som voksen, og om ikke andet er det forbindelser, som individerne i pågældende undersøgelse selv opfatter som centrale.

Også her kan vi forsigtigt pege på, at i det omfang daginstitutioner kan være et frirum for børnenes leg, kan de muligvis have en effekt på senere kreativitet. For at citere Root-Bernstein: *"Der er behov for en hands-off, men støttende tilgang – et miljø, der opfordrer til fantasifuld leg, der giver tid og har de nødvendige materialer tilgængelige, samt et miljø som beskytter den enlige og den delte leg fra det tiltalende ved socialt engagerede jævnaldrende, og misgidede voksne"* (Root-Bernstein, 2008, 612). Det kunne således se ud, som om daginstitutioner har en effekt på børns kreativitet, men at denne effekt – som bør undersøges yderligere og i dansk kontekst – ikke kun opstår som følge af direkte arbejde med børnene, men lige så meget ud fra det omfang, daginstitutioner kan være et pædagogisk miljø med muligheder for fx komplekse fantasilege, hvor der er tid og de nødvendige materialer til rådighed.

På den ene side forsøger forskningen at måle kreativitet som en individcentreret egenskab og som noget, der generelt set opstår som følge af den enkeltes evne til at tænke "uden for boksen". På den anden side ser forskere kreativitet som noget, der også afhænger af individets miljø.

KAPITEL

5

Vurdering af de inddragne artikler

Inden dette forskningsreview konkluderes, skal der knyttes nogle generelle kommentarer til de artikler, vi har gennemgået, og deres forsøg på at opstille kreativitet som noget, der kan måles.

Alle de forskningsartikler, vi har gennemgået, er kvantitative studier (med enkelte, der også inddrager kvalitative resultater), og der bliver af denne grund benyttet en lang række forskellige tests, der skal siges at måle kreativitet. Dette giver en række problemer, når man ønsker at sammenholde de forskellige resultater, fordi målene for kreativitet er så forskellige. Eksempelvis benytter Russ et al. samt Mullineaux og DiLalla sig af den såkaldte "Alternate Uses"-test (Russ et al., 1999, p. 132; Mullineaux & DiLalla, 2009, p. 48f), mens fx Hoff bruger flere forskellige tests, bl.a. en AQ-test, der er et spørgeskema omhandlende barnets kreative hobbyer og aktiviteter, og en "Unusual Uses Test", hvor barnet, ligesom i "Alternate Uses"-testen, skal finde alternative brugsmuligheder for hverdagsgenstande (Hoff, 2005, p. 170f). Der er altså en vis mulighed for at sammenligne Mullineaux og DiLallas resultater med Russ et al.s, mens det bliver lidt mere problematisk, når vi kommer til Hoff. Selvom hendes ene mål for kreativitet fungerer via samme princip som det, de andre bruger – evnen til at tænke "divergent" – så er det stadigvæk en anden test med en anden udformning. Der er hermed en kontrast mellem disse forskeres syn på kreativitet som en kombination af fantasi, leg og divergent tænkning og så fx Feist og Barrons mål for kreativitet, der som nævnt var individets kreative succes, målt i antal publicerede værker og hædersbevisninger (de undersøgte også kun akademikere).

På den ene side forsøger forskningen altså at måle kreativitet som en individcentreret egenskab og som noget, der generelt set opstår som følge af den enkeltes evne til at tænke "uden for boksen". På den anden side ser forskere som Feist og Barron og Root-Bernstein og Root-Bernstein

kreativitet som noget, der også afhænger af individets miljø – for at være kreativ i deres undersøgelser skal man simpelthen bedømmes som værende sådan af andre – det er ikke nok, bare at tænke ”skævt”.

Denne diskrepans er væsentlig i forhold til et begreb som kreativitet der, som tidligere nævnt, kan ses som en ”flydende betegner”, dvs. uden fastlåst betydning. Her ser vi nemlig tendensen til at reducere kreativitet til en snævert defineret variabel, som skal studeres i et kontrolleret eksperiment. Det kan i den sammenhæng diskuteres, om ikke netop kreativitet, i det omfang det er evnen til at tænke anderledes, overhovedet kan reduceres til kausale sammenhænge og koges ned til en talværdi. Omvendt tager andre operationaliseringer af kreativitet som begreb kun ringe udgangspunkt i individet selv, men snarere i dets produkter og hvordan de bedømmes af dets omverden, i den forstand at det er produktets *værdi*, som bedømmes. At kreativitet er en flydende betegner, betyder altså, at forskningen, i det omfang vi har kunnet undersøge den, har legitimitet til at skifte mellem kreativitetsdefinitioner (fx de omtalte 1.- og 2.-generations-kreativiteter), hvilket er med til at gøre feltet ret broget. Dette kan både ses som en fordel og en ulempe. Ulempen er, at feltet bliver yderst svært at overskue og sammenligne. Det er blevet anslået, at der fra 1970’erne til 1990’erne blev produceret mellem 10.500 og 13.500 artikler om kreativitet (Feist & Barron, 2003, p. 66.), ligesom en søgning på ”creative” i databasen PsycInfo giver 42.461 resultater. Samtidig kan de vidt forskellige kvantificeringer af, hvad kreativitet er, gøre det svært at foretage direkte sammenligninger, uden at skulle tage en lang række forbehold. Der kan dog også være en fordel ved dette. Hvis forskningen fx peger på et entydigt resultat, uanset måleapparatet, kan det forhøje validiteten.

Kan børn være kreative – reservationer og forbehold?

Leg og kreativitet indgår i en sammenhæng, der viser sig at være yderst kompleks. Næsten ingen forskningsartikler undersøger sammenhængen mellem disse fænomener på den samme måde, med de samme underliggende antagelser eller på helt identiske præmisser. Eksempelvis er der forskel på, om man som Hoff (2005) undersøger, om der er en sammenhæng mellem børns ”usynlige venner” og deres kreativitet (Hoff, 2005, p. 167ff), eller om man undersøger børns fantasileg og deres relation til divergerende tænkning (Russ, Robins & Christiano, 1999, p. 129ff). Begge undersøgelser omhandler børn, kreativitet og leg, men beskæftiger sig med dette overordnede område ud fra vidt forskellige perspektiver og hypoteser, hvilket bl.a. skyldes de løse definitioner på, hvad det vil sige for et barn at lege, og hvad det vil sige at være kreativ.

I litteratursøgningen fandt vi både studier af ”fantasy play”, ”pretend play” og ”world play” og deres indvirkning på kreativitet. I forhold til en sådan opdeling af børns leg kan der sættes spørgsmålstejn ved validiteten, idet disse former for skelnen let kan blive kunstige, idet undersøgelserne ofte ikke tager stilling til spørgsmål som: Leger børn nogensinde uden brug af fantasi? Og varierer inddragelsen af fantasi/kreativitet i forskellige typer af leg?

Endvidere spiller de divergerende forståelser af kreativitet også ind på de konklusioner, der drages i disse undersøgelser. De forskellige definitioner af kreativitet bliver nemt medvirkende til at skabe en diskrepans mellem forskernes respektive opfattelser af børns evner til at være kreative. Derfor har vi også i forsøgt at foretage en grundig gennemgang af, hvordan den givne forskning er blevet udført, og med hvilke formål den er blevet udført. Derved holder vi in mente, at resultaterne fra de empiriske undersøgelser også kan være påvirket af den definition af kreativitet, forskerne bag undersøgelsen tilskriver sig.

Inden for forskningsfeltet findes der flere kriterier for, hvad der karakteriserer kreativitet. Et af de kriterier, der er meget debat om, især inden for det pædagogiske område, siger, at noget først er kreativt, når der ligger en intention bag, eller når det, der skabes, har en værdi. Betyder det så, at børn ikke kan være kreative? En tegning lavet af et barn i børnehaven har eksempelvis næppe direkte og stor værdi for vores samfund. Glâveanus artikel går i lag med denne diskussion (2011b, p. 122) og hævder, at børn godt kan ses som værende kreative i deres egen ret og uden kravet om, at deres produkter skal være nyskabende, udviklende eller have værdi for de globale eller nationale samfund. Glâveanus anskuelse af samfundet deler det op i både mikro- og makrokulturer. Samlingen af disse kulturer udgør det, vi normalt betegner som et samfund. En sådan mikrokultur kan ifølge Glâveanu (ibid., pp. 128f) sagtens siges at være en *familie*. For en familie kan den tegning, deres eget barn har tegnet, sagtens have stor værdi og også ses som udviklende for familiens kultur. Glâveanu fremhæver blandt andre Stephanie Z. Dudek, der mener, at barnet godt kan ses som kreativt, men at det blot tager det første skridt i en kreativ proces. R. Keith Sawyer (in Glâveanu, 2011b, pp. 123) foreslår, at man kan tale om kreativitet som både c og C – altså lille og stor kreativitet. Således vil der være en forskel på den type kreativitet, børn udviser, og det, som vi ser ved fx et videnskabeligt gennembrud eller hos kunstneren.

Todd I. Lubart (2001) mener således, at vejen til kreativitet er en længere proces, hvor børn blot træder et lille stykke af vejen (Lubart, 2001, p. 304). I denne del af litteraturen finder man en del overbevisende ar-

gumenter for at bibeholde et syn på børn som værende kreative væsner. I tråd med anskuelsen af kreativitet som værende forskellig for hhv. børn og voksne fremhæver også Vladimir T. Kudryavtsev, at alle objekter skal ses ud fra både et ydre og et indre perspektiv. Det kan give os lejlighed til at se den indre, personlige opdagelse af intentionen med objekter, som værende en kreativ proces i sig selv (Kudryavtsev, 2011, p. 45f). Disse subjektive opdagelser er nødvendige at opmuntre, mener Kudryavtsev, da det er dem, der skal føre til, at videre erkendelser opstår. Erkendelser, der kan lede til skabelsen af objekter, der ikke bare har værdi for individet, men også for samfundet som hele. Og netop disse intentioner, der bærer de kulturelle værdier, skal barnet lære sammen med dem, der allerede har en forståelse af objektets betydning. Det er den eneste måde, hvorpå objektets betydning kan medieres til barnet.

Kudryavtsev giver selv eksemplet med en dreng, der i en sen alder endnu ikke var i stand til at aflæse tiden angivet på et ur, hvorfor han måtte have sin moders hjælp til at afkode visernes signal. Drengen forstod altså ikke at bruge uret, som er et redskab, der bærer stor kulturel betydning i mange moderne samfund. Gennem en personlig erkendelsesproces kom drengen dog frem til en forståelse af, hvordan uret skulle aflæses – noget Kudryavtsev anser som et udtryk for kreativitet. Netop denne form for aktivitet forekommer også i daginstitutionerne, hvor børn lærer gennem leg med andre børn, eller når de er sammen med de voksne.

I forhold til kreativitet mener Kudryavtsev, at man kan se det som enten opdagelse på egne vegne eller opdagelse på andres vegne. Det sker eksempelvis, når en pædagog hjælper barnet med at opdage funktionaliteten ved værktøjer (spande, hamre etc.) eller andre hverdagsgenstande (opdagelse på barnets egne vegne), som gør barnet i stand til selv at opdage nye muligheder for brugen af sådanne genstande, som kan føre til innovationer, der på længere sigt gavner langt flere (opdagelse på andre vegne).

Ud fra den fundne litteratur er det at anse børn som værende kreative væsner ikke ensbetydende med en forringelse af kreativitetsbegrebet. Der er snarere tale om en nuancering heraf. Kreativitet ses i denne del af litteraturen som en proces, der stemmer fint overens med det, vi i denne forskningsoversigt har kaldt 2.-generations-kreativitet. Hovedpointen er, at kreativitet kan vurderes på forskellige skalaer, og det er derfor vigtigt at skabe et miljø, hvor børn kan lære at være kreative på en mindre skala, for at de derved kan få mulighed for at udvikle deres kreativitet.

Vi har i litteraturen fundet indikationer på, at det, der skaber en udvikling af børns kreativitet er et sammensurium af flere forskellige elementer. Det kan fx ske gennem bevægelse og leg, brug af fantasilege, stimulation af børns forestillingsevner og ved sammen med børnene at udvikle deres forståelse af objekter og relationer i deres omverden.

KAPITEL

6

Konklusion og perspektivering

Vi kan med denne forskningsoversigt konkludere, at der er en sammenhæng mellem leg og kreativitet, og denne sammenhæng er fundet, næsten uanset hvordan man har operationaliseret hhv. leg og kreativitet. Det betyder, at karakteren af børns leg sandsynligvis er en god indikator for, hvor kreative de er. Vi har i litteraturen fundet indikationer på, at det, der skaber en udvikling af børns kreativitet er et sammensurium af flere forskellige elementer. Det kan fx ske gennem bevægelse og leg, brug af fantasilege, stimulation af børns forestillingsevner og ved sammen med børnene at udvikle deres forståelse af objekter og relationer i deres omverden.

Vi kan ikke direkte konkludere, at daginstitutioner udvikler børns kreativitet forstået ud fra en simpel årsag-virknings-model. Netop daginstitutionerne er dog miljøer, hvor børn kan få en unik mulighed for at praktisere nogle af de ovenstående aktiviteter i trygge omgivelser, hvis de stimuleres af nærværende voksne, der har tid til at gøre opdagelser sammen med børnene og skabe rum og rammer for leg, fordybelse og bevægelse. Det er en konklusion, vi drager ud fra den forskning, som fx finder sammenhænge mellem bevægelse og kreativitet, leg og kreativitet, børns aktiviteter og kreativitet mv.

Væsentlige reservationer i forhold til det ovenstående er, at litteratursøgningen kun har medtaget de artikler, der figurerer i databaserne. Der findes forskning, som vi af denne grund ikke har medtaget, hvilket vil kunne påvirke konklusionerne. Der kan derudover findes forskning, der omhandler kreativitet, men hvor forskerne bruger andre ord og begreber. De er i givet fald heller ikke blevet inkluderet. Dog er alle de inkluderede forskningsartikler publiceret i internationalt anerkendte, peer-reviewed tidsskrifter, hvilket sikrer, at de har været udsat for intern kontrol blandt forskningsfagfæller.

I forhold til behovet for yderligere forskning må vi konkludere, at forskning om relationer mellem børn og kreativitet i daginstitutioner ikke er et stort felt, og at der stort set ikke findes relevant dansk forskning, der figurerer i de anvendte databaser. Det peger på behovet for fremtidig forskning og især på behovet for at udføre denne forskning på dansk grund med øje for de særlige vilkår og betingelser, der karakteriserer danske daginstitutioners arbejde med disse forhold. Der er behov for en udfoldelse af selve kreativitetsbegrebet og klarere og mere praksisbase-rede indikationer eller tegn på, hvordan børn er kreative i daginstitutioner. Dvs. undersøgelser, hvor man ikke primært måler børnenes evne til divergent tænkning på dertil indrettede tests, men hvor man i højere grad undersøger mere konkrete tegn på kreativitet – eksempelvis:

- **I hvor høj grad er institutionens miljø karakteriseret ved tilstedeværelsen af opdagelsesaktiviteter, hvor børnene opmuntres af voksne til at undre sig over og spørge til konkrete oplevelser?**
- **Er der indikationer på brug af kreative materialer i institutionernes omgivende kultur og natur? Er der rum til nye og anderledes oplevelser for børn og pædagoger?**
- **Opmuntres børnene til at bevæge sig på nye måder? Også i selve den måde, institutionen er indrettet på?**
- **Er der indikationer på brug af fantasi- og forestillingslege hos børn**
- **I hvor høj grad udvikles der nye kreative eksperimenter og aktiviteter igangsat af pædagoger i dagligdagen?**
- **I hvor høj grad inddrages det omgivende samfunds ressourcer i det pædagogiske arbejde, og etableres der nye organisatoriske grænsekrydsninger, hvis dette kan sikre børnene adgang til flere kreative aktiviteter?**

Et par reservationer. Alle de inkluderede studier i denne oversigt er fortrinsvist kvantitative og risikerer at reducere kreativitet til evnen til divergent tænkning målt på kreativitetstest. For at få øje på børns mangfoldige kreativitetsudtryk og for at komme tættere på karakteren af kreativitetsstimulatorer i daginstitutioner er der brug for at supplere denne forskning med kvalitativ forskning, ligesom det kunne være interessant at igangsætte decideret praksisudviklende forskning på dette felt.

Referencer

Craft, A. (2005). *Creativity in schools – tensions and dilemmas*. London: Routledge.

Cropley, A.J. (2001). *Creativity in education and learning – a guide for teachers and educators*. London: Routledge.

Csikszentmihalyi, M. (2006). Foreword: Developing creativity. In: N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw & J. Wisdom (eds.), *Developing creativity in higher education: An imaginative curriculum* (pp. xviii-xx). London: Routledge.

Ferrari, A., Cachia, R. & Punie, Y. (2009). *Innovation and creativity in education and training in the EU member states: Fostering creative learning and supporting innovative teaching*. Literature review on Innovation and Creativity in E&T in the EU Member States (ICEAC).

Forsknings- og Innovationsstyrelsen. (2008). *Øget vidensspredning og innovation i den offentlige sektor. På vej mod en strategi*.

Glăveanu, V.P. (2010). Principles for a cultural psychology of creativity. *Culture & Psychology*, 16(2), (pp. 147-163).

Glăveanu, V.P. (2011a). Creating Creativity: Reflections from fieldwork. *Integrative Psychological & Behavioral Science*, 45(1), (pp. 100-115).

Glăveanu, V.P. (2011b). Children and creativity: A most (un)likely pair? *Thinking Skills and Creativity*, 6, (pp. 122-131).

Ingold, T. & Hallam, E. (2007, eds.). Creativity and cultural improvisation: An introduction. In: Hallam, E. & Ingold, T. (eds.). *Creativity and cultural improvisation* (pp. 1-24). Oxford: Berg.

Kahl, C.H., Hermes da Fonseca, L. & Witte, E.H. (2009). Revisiting creativity research: An investigation of contemporary approaches. *Creativity Research Journal*, 21(1), (pp. 1-5).

McWilliam, E., Dawson, S. & Pei-ling Tan, J. (2011). Less elusive, more explicit: the challenge of 'seeing' creativity in action. In: P. Thomson & J. Sefton-Green (eds.), *Researching Creative Learning* (pp. 113-125). London: Routledge.

Mumford, M.D. (2003). Where have we been, where are we going?

Taking stock in creativity research. *Creativity Research Journal*, 15(2-3), (pp. 107-120).

Peters, M.A. (2010). Three forms of the knowledge economy: Learning, creativity and openness. *British Journal of Educational Studies*, 58(1), (pp. 67-88).

Runco, M.A. (1997). *The creativity research handbook*. Vol. 1. Cresskill. NJ: Hampton.

Sternberg, R.J. (1999). *Handbook of creativity*. Cambridge England: Cambridge University Press.

Tanggaard, L. (2008). *Kreativitet skal læres*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.

Tanggaard, L. (2010). *Fornyelsens kunst. At skabe kreativitet i skolen*. København: Akademisk Forlag.

Tanggaard, L. (2011a). Stories about creative teaching and productive learning. *European Journal of Teacher Education*, 34(2), (pp 217-230).

Tanggaard, L. (2011b). Kreativitetens materialitet. *Nordiske Udkast*, 38(1 & 2), (pp. 30-42).

Wehner, L., Csikszentmihalyi, M. & Magyari-Beck, I. (1991). Current approaches used in studying creativity: An exploratory investigation. *Creativity Research Journal*, 4, 261-271.

Forskningsartikler benyttet (oversigt P):

Berger, R. & Lahad, M.A. (2010). Safe Place: ways in which nature, play and creativity can help children cope with stress and crisis – establishing the kindergarten as a safe haven where children can develop resiliency. *Early Child Development and Care*, 180(7), (pp. 889-900).

Cheung, R.P.H. (2010). Designing movement activity to develop children's creativity in early childhood education. *Early Child Development and Care*, 180(3), (pp. 377- 385).

Feist, G.J. & Barron, F.X. (2003). Predicting creativity from early to late adulthood: Intellect, potential, and personality. *Journal of Research in Personality*, 37, (pp. 62-88).

Glăveanu, P.V. (2011b). Children and creativity: A most (un)likely pair? *Thinking Skills and Creativity*, 6 (pp. 122-131).

Hoff, E.V. (2005). Imaginary companions, creativity, and self-Image in middle childhood. *Creativity Research Journal*, 17(2-3), (pp. 167-180).

Howard-Jones, P.A., Taylor, J.R. & Sutton, L. (2002). The effect of play on the creativity of young children during subsequent activity. *Early Child Development and Care*, 172(4), (pp. 323-328).

Kaugars, A.S. & Russ, S.W. (2009). Assessing preschool children's pretend play: Preliminary validation of the affect in play scale-preschool version. *Early Education and Development*, 20(5), (pp. 733-755).

Kemple, K.M., David, G.M. & Wang, Y. (1996). Preschooler's creativity, shyness and self-esteem. *Creativity Research Journal*, 9(4), (pp. 317-326).

Kudryavtsev, V.T. (2011). The phenomenon of child creativity. *International Journal of Early Years Education*, 19(1), (pp. 45-53).

Lloyd, B. & Howe, N. (2003). Solitary play and convergent and divergent thinking skills in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, (pp. 22-41).

Lubart, T.I. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), (pp. 295-308).

Mullineaux, P.Y. & DiLalla, L.F. (2009). Preschool pretend play behaviors and early adolescent creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 43(1), 2009, (pp. 41-57).

Root-Bernstein, M. & Root-Bernstein, R. (2006). Imaginary worldplay in childhood and maturity and its impact on adult creativity. *Creativity Research Journal*, 18(4), (pp. 405-425).

Root-Bernstein, M. (2008). Imaginary worldplay as an indicator of creative giftedness. In: L.V. Shavinina (ed.), *International Handbook on Giftedness*, (pp. 599-616). New York: Springer Science.

Runco, M.A., Millar, G., Acar, S. & Cramond, B. (2010). Torrance tests of creative thinking as predictors of personal and public achievement: A Fifty-Year Follow-Up. *Creativity Research Journal*, 22(4), (pp. 361-368).

Russ, S.W., Robins, A.L. & Christiano, B.A. (1999). Pretend play: Longitudinal prediction of creativity and affect in fantasy in children. *Creativity Research Journal*, 12(2), (pp. 129-139).

Russ, S.W. (2003). Play and Creativity: developmental issues. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), (pp. 291-303).

Russ, S.W. & Dillon, J.A. (2011). Changes in children's pretend play over two decades. *Creativity Research Journal*, 23(4), (pp. 330-338).

Sundell, K. & Nyhammar, M. (1992). Lek och kreativitet. *Nordisk Psykologi*, 44(2), (pp. 104-155).

Susa, A.M. & Benedict, J.O. (1994). The Effects of playground design on pretend play and divergent thinking. *Environment and Behavior*, 26(4), (pp. 560-579).

Abstract

This research review covers the field of creativity among children in day-care facilities, focusing on the effect of day-care, in relation to the development of creativity in children. There is a large body of general creativity research, but there is little that focuses specifically on how child creativity is affected by day-care, and whether connections can be traced from the creative child to the creative adult. In the review, we consider a variety of research that deals with many of the activities in which children engage at day-care and how these activities are associated with the development of creative behaviour. The activities described include creative movement activity, communication with adults and peers, fantasy play and stimulation of the imagination – all common factors when children play. The review indicates a general positive correlation between the development of creativity in children and how they play.

Furthermore, we look at the everyday life environment in day-care and how it facilitates creative processes. In the review, we distinguish between two different perceptions of creativity: 1. And 2. Generation creativity. 2. Generation creativity is inspired by the works of Tanggaard, Kudryavtsev and Glăveanu and describes creativity as an ability driven by human and environmental processes, meaning that creativity can be trained and the surroundings optimized for expressing creative behaviour.

The findings of this review demonstrate that professionals in day-care needs to create stable, pleasant and stress-free environments for the children, in which they are able to communicate openly with both adults and peers. Although no direct conclusions can be drawn between the time spent in day-care facilities and the development of creativity, it still seems likely that conditions such as a safe environment, time to play fantasy and other games in day-care, help develop children's creativity. Furthermore, we found no direct evidence that career success in adult life is causally connected with creativity displayed during childhood, even though some findings point in this direction.

Daginstitutioners betydning for udvikling af børns kreativitet

- et forskningsreview

- Hvordan grundlægges og dannes kreativitet i barndommen?
- Hvordan er forholdet mellem kreativitet, leg og fantasi?
- Hvilken rolle spiller daginstitutioner/pædagoger for udvikling af børns fantasi og legeevne?
- Hvilken betydning har det materielle (herunder de fysiske rammer) og det sociale for børns kreativitetsudvikling i institutionelle sammenhænge?
- Kan der trækkes linjer fra børns skabende fantasileg til voksnes kreativitets- og innovationsevne?

Disse og andre spørgsmål besvares gennem en omfattende litteratursøgning, der indkredser den eksisterende forskning angående netop disse spørgsmål og med særlig vægt på væsentlige pointer i relation til sammenhængen mellem leg, fantasi og kreativitet, pædagogisk praksis i barndommens institutioner samt mulige sammenhænge mellem kreativitet, pædagogik i barndom og kreativitet og innovation hos voksne.

