

Naturforbundethed: Hvad er det, og hvad skal det være godt for?

Liv Kondrup Hardahl, Absalon

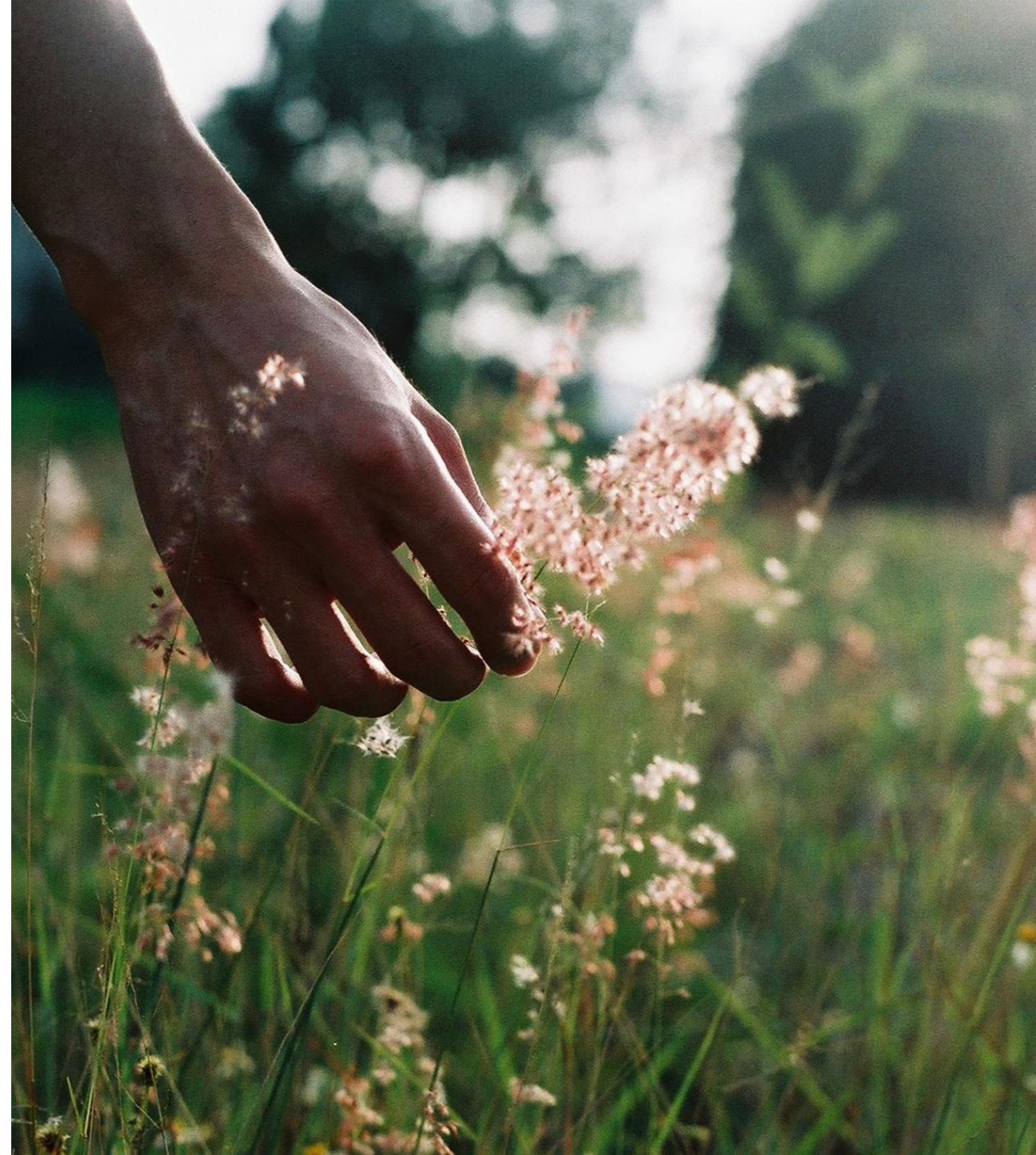
Julie Bønnelycke, UCL

Stine Mariegaard, UCL

Søren Engelsen, UCL

Disposition

- Hvad er naturforbundethed?
- Hvorfor naturforbundethed?
- 5 tilgange til naturen – et litteraturstudie
- Oplæg til drøftelse i plenum



Hvad er naturforbundethed?

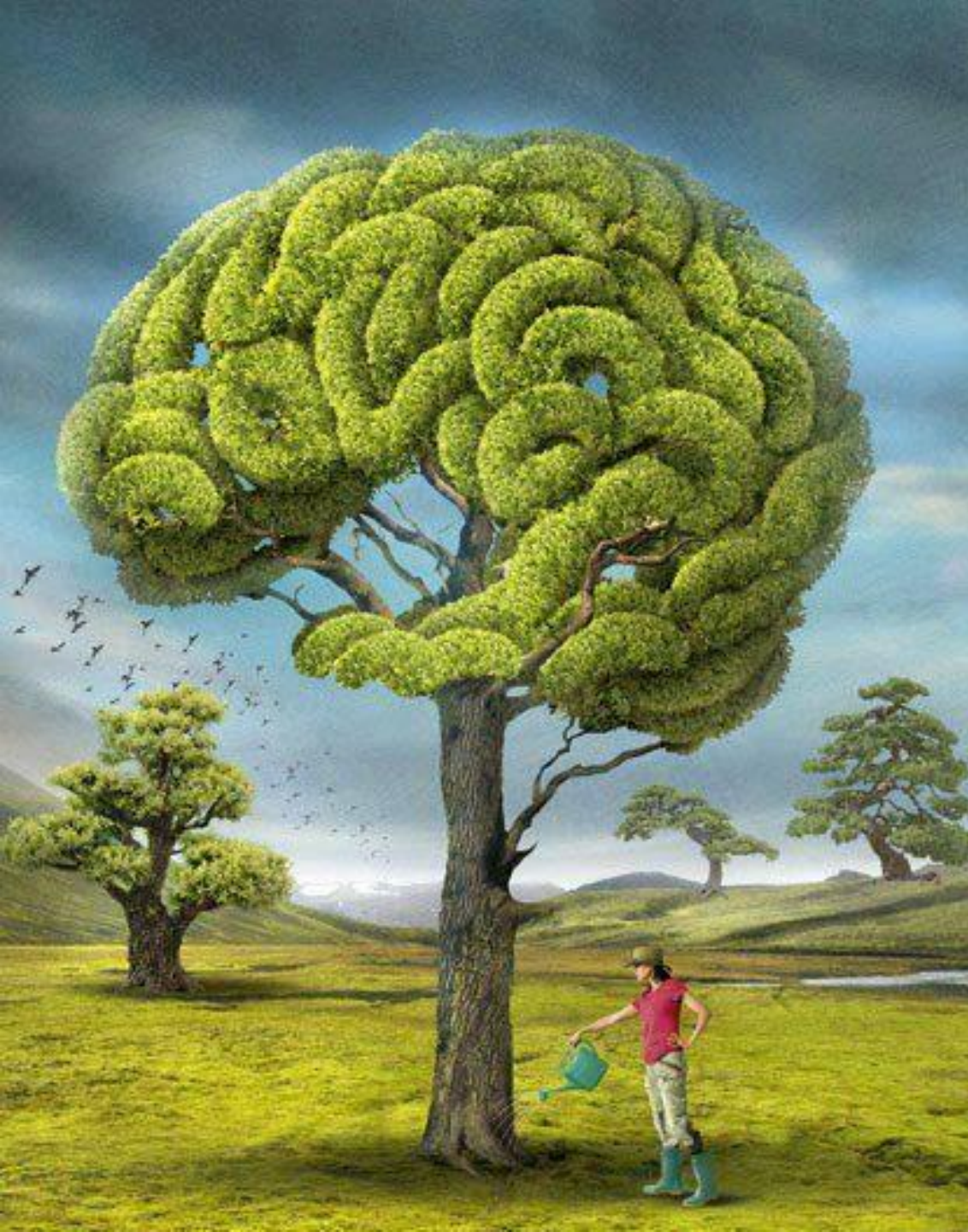
- Menneskers forhold til naturen er kompliceret!
 - ❖ Natur som stærk og ødelæggende
 - ❖ Naturen som skrøbelig og i fare
 - ❖ Vi er bange for den
 - ❖ Vi elsker den
 - ❖ Vi er en del af den
 - ❖ Vi er fremmedgjorte for den
 - ❖ Vi ødelægger den
 - ❖ Vi ønsker at beskytte den





Hvad er naturforbundethed?

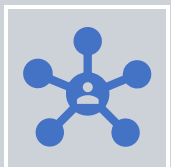
- Mange betegnelser i forskningen med store overlap:
 - ❖ Ecological identity (Pitman et al. 2018)
 - ❖ Ecological literacy (Hammarsten et al, 2019)
 - ❖ Sustainability consciousness (Gericke et al, 2019)
 - ❖ Nature relatedness (Niset & Zelenski, 2013)
 - ❖ Connection to nature / nature connectedness (Cheng & Monroe, 2012; Hughes et al, 2019)
 - ❖ Connectedness to nature (Mayer & Frantx, 2004)



Hvad er naturforbundethed?

- Fælles for de mange forståelser og tilgange til naturforbundethed er, at de er optaget af hvordan vi som mennesker opfatter os selv som en del af de naturlige omgivelser, om vi har et føler et forhold til dem, og har erfaringer med dem

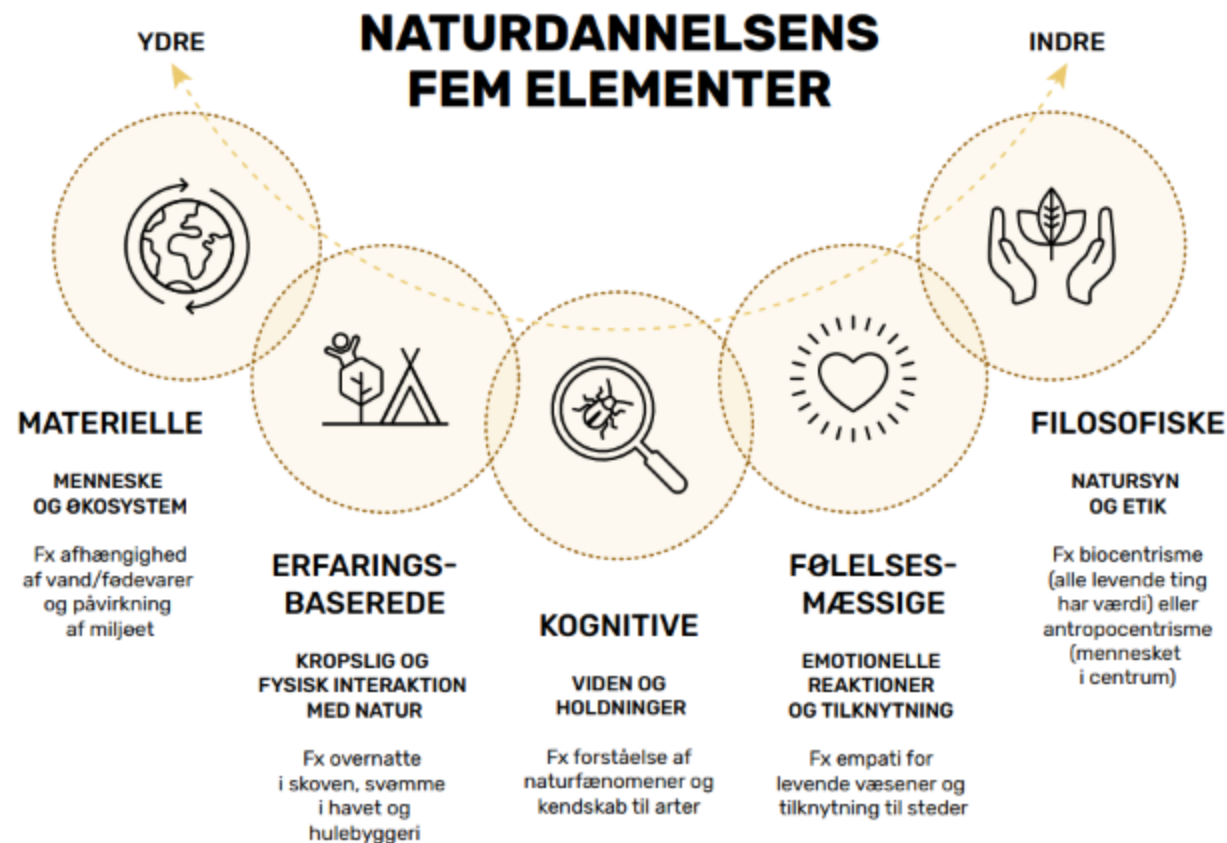
Hvorfor et fokus på naturforbundethed?



Naturforbundethed centralt ift. at forstå naturdannelse, og forhold som relaterer sig til naturbeskyttelse og bæredygtig handling (Graf & Debrabant, 2023)



Naturforbundethed som ”gateway to inspiring pro-environmental behaviors in the next generation of citizens” (Barrable, 2019:62)



Litteraturstudie med fokus på pædagogisk arbejde i naturen

- Naturforbundethed betragtes i stigende grad som en afgørende indsats i arbejdet med at genetablere børns forbindelse til naturen og udvikling af pro-miljømæssig adfærd og bæredygtighed.
- For aktivt at arbejde med naturforbundethed må vi udforske de mulige måder at forstå natur-menneskeforholdet på, samt dertil relaterede pædagogiske tilgange.



NUST projektet



Natur – Udeliv – Science – Trivsel



Det overordnede formål med NUST er at gentænke udedagstilbuds-pædagogikken, så den arbejder aktivt med at forbinde natur, science og trivsel.



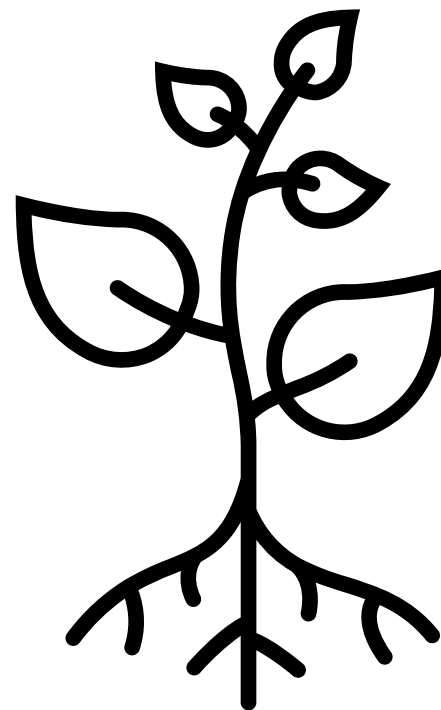
Litteraturstudiet er det første skridt i projektet



Studiet bygger på antagelse om, at bæredygtighed kræver viden om naturen. Endvidere, hvis bæredygtighed skal være en integreret del af vores praksis og motivere mennesker kan vi ikke adskille det fra trivsel. Derfor fokuserer vi på naturforbundethed, science og trivsel.

Forskningsspørgsmål

- *Hvilke tematiske perspektiver på naturen fremtræder i den internationale litteratur, der omhandler natur, udeliv, science og trivsel?*



Tilgang

Afdækningen skal danne afsæt for en gentænkning af udendørspædagogikken i dagtilbud

Performativ tilgang til videnskab: Formålet er at bringe nye verdener til eksistens (Deleuze) og vi som forskere er aktive i genereringen af nye verdener

Litteraturstudiet = syntetisering af et nyt perspektiv, hvor vi har fokus på emergens og at være åbne for det der træder frem i læsningen af litteraturen

Protokol og søgestreng

Population *OR	AND	Content *OR	AND	Context *OR	AND	Outcome *OR
Eksempelvis: Kindergarten* Early childhood* Preschool		Eksempelvis: Science Nature Natural phenomenon		Eksempelvis: Outdoor learning* Playground Forest		Eksempelvis: Well-being Life quality Happiness

Resultater	
Hits	Apa Psycinfo (N324) Academic (N521) ERIC (N258) Total: N1103
Antal efter dubletter er fjernet	N925
Antal efter headline screening	N296
Antal efter abstract screening	N64
Antal efter læsning af hele artikel	N47

In- og eksklusionskriterier	
Eksempler på inklusionskriterier	Forskning med fokus på udendørspædagogiske aktiviteter med børn i alderen 0-8, der indeholder både direkte og indirekte refleksioner over trivsel og science/ naturfænomener
Eksempler på eksklusionskriterier	Forskning med fokus på den tid børn bruger udendørs med forældre / handicapforskning / forskning i børns naturlige udvikling

Tematisk analyse

1. At blive bekendt med data: læsning af headlines, derefter abstracts, og læsning af komplet tekst. Under fuldtekst-læsning har vi udfyldt skemaet nedenfor:

Reference	Abstract	Target group	Country	Qual, Quan, mix	Aim og the study	Ontological stance - Theoretical - Empirical	Wellbeing	Science	Findings	Contributions to our study
-----------	----------	--------------	---------	-----------------	------------------	--	-----------	---------	----------	----------------------------

2. Generere indledende koder: Med afsæt i vores interesser har vi systematisk kodet hele datasættet, samlet data under relevante koder (33 foreløbige koder i første omgang)
3. Gennemgang af temaer: På baggrund af koderne, har vi syntetiseret 5 temaer og tjekket at disse er dækkende for subkoderne, og lavet en oversigt over analysen
4. I vores igangværende analyse redefinerer og forfiner vi vores temaer og definitioner af temaer, samt den overordnede fortælling som analysen skildrer, og i samme proces
5. Produktion af artikel er i proces

(Braun and Clarke, 2006 p. 87)



Læsninger

Vores formål med læsningerne er: at afdække mulige perspektiver på naturforbundethed og perspektiver til at forstå bæredygtige pædagogiske praksisser.

Vi fokuserer på:

- ❖ Repræsentation af ontologiske natur-menneske relationer
- ❖ Forståelser af trivsel og forholdet mellem natur og trivsel
- ❖ Forståelser af sciencepædagogik og forholdet mellem natur og sciencepædagogik

Fund - overblik

- Meget få artikler adresserer følgende temaer sciencepædagogik, trivsel og natur/udeliv samtidig – også selvom vi anlagde en bred forståelse af science
- Tematisk analyse:
 - 33 foreløbige subkoder → 5 temaer
 - 3 overordnede ontologiske afsæt



De 33 tentative subkoder

Engaging with microorganisms / bacteria	Understanding our relationship with microorganisms and bacteria in nature	Development and behavior	Fostering kindness, empathy, pro-social behavior, and cooperation through nature experiences
Nature connectedness as a recreational space for people	Recognizing nature as a place for recreational activities and wellbeing	Autonomy, confidence and self-efficacy	Building self-reliance and belief in one's own abilities
Emotional joy in nature play	Experiencing emotions like joy, liking, or even disgust during outdoor play	Resilience promotion	Strengthening resilience through exposure to natural challenges
Cognitive understanding of nature	Enhancing our knowledge and comprehension of natural phenomena	Hands-on learning	Active learning through direct engagement with nature
Nature as a means for physical activity	Using nature to promote physical exercise and movement	Enhanced reasoning	Improving critical thinking and problem solving
Sense of belonging	Feeling connected and part of the natural world	Positive mood and satisfaction	Boosting emotional well-being and happiness
Promoting sustainability	Using nature as a tool to encourage sustainable practices	Nature guardianship	Taking responsibility for protecting the environment
Curiosity and wonder	Encouraging explorations and questioning in natural environments	Nature for motor skills training	Using natural settings for physical development
Enhancing sensory awareness	Strengthening our sensory attention through nature experiences	Meaning-making	Finding purpose and significance in nature
Positive effects of risky play	Acknowledging the benefits of adventurous play	Relationship with plants	Appreciating the role of plants in our lives
Relationships with animals	Understanding our connection to animals in nature	Physical awareness	Developing bodily awareness through nature experiences
Self-development and self-realization	Using nature for personal growth and self-awareness	Spiritual connections to nature	Recognizing the spiritual aspects of natural environments
Academic achievement	Recognizing the impact of nature on academic performance	Fostering creativity	Encouraging imaginative thinking through nature
Negative effects of risky play	Considering potential drawbacks of risky outdoor activities	Problem-solving	Using nature to tackle challenges and find solutions
Promoting pro-environmental attitudes	Encouraging environmentally conscious behavior	Unstructured play	Embracing free play in natural settings
Physiological impact (blood pressure) and sleep	Considering how nature affects our health	Cognitive functioning	Examining cognitive benefits from nature engagements
Healthy eating habits	Promoting better nutrition through nature-related activities		

De 5 temaer

Wellbeing

- Positive følelser
- Selvudvikling, -regulering, og resiliens
- Rekreation
- Meningsskabende (finde ro og mening i at være i naturen)

Sundhed

- Fysisk aktivitet
- Fysiologi
- Kognitive funktioner
- Spisevaner

Emergent science

- Kognitive forståelser af naturen
- Forhold til dyr og planter
- Fremme nysgerrighed og undren
- Fremme sanser og kreativitet
- Fremme akademisk præstation
- Meningsskabende (forståelser for sammenhænge)

Leg

- Risikofyldt leg
- Udvikling af grovmotorik gennem leg
- Fri leg og spontanitet

Dyb forbundethed

- Følelse af at være ét med naturen
- Relation til mikroorganismer / bakterier
- Fremme bæredygtighed
- Spirituelle / religiøse forhold til naturen

Naturen fremmer trivsel



Vi ser tendenser til "smiley-face trivsel" og trivsel som en kumulering af forskellige goder og fordele (fx tilfredshed, rekreation, positive følelser)



Trivsel fra et eksistentielt perspektiv (at klare sig godt igennem livet) var mindre fremtræden i litteraturstudiet



I relation til diskussionen om romantisering af naturen (biofili / biofobi) leder det os til at stille spørgsmål ved hvordan vi kan give plads til naturen som et sted til at håndtere livets mørkere og ubehagelige sider, dilemmaer og konflikter

Nature fremmer emergent science



Science i udendørspædagogikken understreger værdien af at lære naturen at kende gennem kropslige og sanselige oplevelser i børnecentrerede omgivelser, hvor aktiviteterne drives af børns nysgerrighed og handlefrihed



Udendørs læringsmiljø som et sted hvor børnenes læring i alle fag styrkes



Ser vi på disse fund ift. naturforbundethed, bliver vi optaget af Ball m.fl. (2015) der understreger at "knowledge alone is not enough to initiate major behaviour changes that are needed and there is a notable gap between acknowledging environmental dangers and acting in a pro-environmental way". Derfor foranledes vi til at pege på behovet for udviklingen af æstetiske processer i arbejdet med science der forbinder akademisk læring og børnedrevne undersøgelser og væren i naturen

Naturen fremmer sundhed



Naturen er ofte forstået defineret løst som ”udendørs pædagogik” og der er et stort fokus på de fysiologiske fordele ved at være i naturen



Der er også fokus på de mentale fordele ved naturen, fx forbedret kognitiv funktion, men de er ikke så fremtrædende



Endelig er der fokus på adfærdsmæssige fordele, herunder bl.a. spisevaner



Der er stort overlap mellem sundhed og trivsel

Naturen som legeplads



Vi ser en tendens til at fokusere på udendørsområderne og naturlige flader som et sted for fri leg, og at leg er et redskab til at fremme fysisk udvikling og sundhed



Udendørsarealer er et sted hvor man laver risikofyldt leg



Vi ser tilstedeværelsen af et overordnet positivt narrativ omkring risikofyldt leg som et pædagogisk valg der styrker risikovurdering og selvudvikling



Der er i mindre grad på et negativt narrativ der omhandler risikofyldt leg som et problem ift. skader

Dyb forbundethed med naturen



Dette tema udgøres af et fåtal af artikler der retter fokus mod menneskers oplevelse af forbundethed med natur, planter og dyreliv. I modsætning til de forrige temaer står børns trivsel ikke i centrum her, men i stedet planetens trivsel.



Artiklerne repræsenterer i høj grad et spirituelt afsæt, enten med rod i religion eller indfødtes kultur (fx aboriginal og maori kultur)

Sensing Ecologically through Kin and Stones

Karen Malone

Swinburne University of Technology, Australia

Sarah Jane Moore

Independent Creative Artist, Australia

Submitted February 22, 2019; accepted September 12, 2019

ABSTRACT

This paper draws on a research study that builds on a long and rich history of research in environmental education focusing on the value of learning through everyday experiences with the more than human. This study specially focused on very young children's experiences of ecologies and explored the unique opportunities sensorially rich bodily interactions with nonhuman entities provided. Drawing on postqualitative inquiry, using visual arts, narrative and walking methodologies, Karen and Sarah Jane are attentive in this work to the very subtle encounters and sensitivities of how child bodies move with and through places. By employing a number of nontraditional formats, the two researchers share sensorial ecological encounters as a form of child-worlding, bodies attune to the ongoing and the everyday presented as images, stories and prose. As an approach to diffractive analysis, they adopt a relational ontology as a means for thinking with the concepts of kin and stones. Sensing ecologically in this way becomes both a conceptual analytical tool and a pedagogical practice, allowing new imaginaries for children becoming and knowing the more-than-human-world prior to forming formal abstract 'language'. It seeks to disrupt the teaching and naming of objects as superior. They draw on the notion of ecomorphism to support a view of humans as interdependent with all ecological beings, objects and weathering of the earth. Ecomorphism also attributes qualities of a shared life through sensorial knowing with others and objects, whether they be human or nonhuman. Throughout the paper Karen and Sarah Jane have considered deeply how young children come to be with/encounter nonhuman animals, plants, weather, water and materials, and how do they respond and communicate with those entities through and with their animal bodies.

Keywords: sensorial knowing, young children, toddlers, postqualitative, walking methodologies, Country, ecomorphism

The emergence of the sensing ecologically nature-based research project came from discussions by the researchers about how parents, carers, Elders and early years educators could consider pedagogical practices that supported noticing and attuning to a young child's sensorial ecological play through everyday encounters. What makes this research study distinctive is its emphasis on very young children. The research data was generated as mobile telephone captured images and moving videos that focused on two 2-year old female humans. The data mapped their encounters with nonhuman entities and environments whilst they were freely exploring and playing in complex environments. The two children

Dyb forbundethed i Australien

- "For forfatterne virkede det sund fornuft at tage et barn med udendørs for at give dem mulighed for at møde verden. Det virkede sund fornuft at lade dem udforske måder at interagere med andre verdslige objekter gennem deres kroppe. Det virkede som sund fornuft for et aboriginsk barn at blive opmuntret til at lege og bruge sin krop i og med naturen og sikre, at muligheden for at opleve landet var en væsentlig del af hendes tidlige læring. Disse muligheder er ofte blevet beskrevet som simple møder, hvor et barn blot reagerede eller reagerede på miljømæssige elementer i stedet for at engagere sig i en relationel verden med objekter og enheder. I stedet for at være følsomme over for potentialet i disse møder har forældre og pædagoger ofte domineret rummet ved at navngive objekter. Forskere har ofte indskudt og overlejet dataene med menneskecentrerede ønsker om at producere og understøtte sprogtegnelsesstrategier, der er blevet drevet af information og stilladslæring. Vi har foreslået her at navngivning af objekter ikke længere har forrang over at kende og være sammen med andre verdslige væsener." (AI-oversættelse, s. 22-23)



Whakapūmau te Mana: Implications for Early Childhood Practice
New Zealand Journal of Teachers' Work, Volume 19, Issue 1, 46-61, 2022

LESLEY RAMEKA¹
BRENDA SOUTAR²
LEANNE CLAYTON³
ARAPERA CARD⁴

¹University of Waikato; ²Tautāwhi Ltd; ³Te Kōhanga Reo o Mana Tamariki; ⁴Te Rito Maohi Early Childhood New Zealand

ABSTRACT

Wellbeing is fundamental to an individual's ability to function and live well. Māori have some of the worst wellbeing statistics in New Zealand (Chalmers & Williams, 2018). From a te āo Māori perspective mana (power, authority) and kaitiakitanga (guardianship) encapsulate the critical relationships inherent in Māori understandings of wellbeing. These relationships highlight the interconnectedness and interdependence of humans with the people, places and things in their worlds, and the responsibilities associated with these people, places and things. This article discusses findings from a Teaching and Learning Research Initiative funded project, Te Whakapūmau te mana: Enhancing Mana Through Kaitiakitanga (2020–2021), and outlines implications for early childhood education (ECE) from the findings. The aim of the project was to investigate ways that ECE provides mokopuna (grand/child/ren) opportunities to recognise mana and understand ways to attain mana through being kaitiaki (guardians) of themselves, others and their environment, thereby contributing to a collective sense of wellbeing. The article focuses on kaiako (teacher/s) understandings of mana and kaitiakitanga and how they are currently reflected in contemporary ECE services.

INTRODUCTION

According to the Oxford English Dictionary, Wellbeing is "the state of being comfortable, healthy, or happy" and is essential to one's ability to function and live well (Cram, 2014; Durie, 1990). New Zealand Wellbeing statistics highlight that Māori have some of the worst levels of educational achievement, high unemployment and incarceration levels, declining rates of home ownership, lower incomes, higher mortality rates, inequitable access to healthcare and the highest levels of suicide since records began (Chalmers & Williams, 2018). The UNICEF (2020) *Innocenti Report Card 16* ranks New Zealand 35th out of the 41 EU and

Dyb forbundethed i New Zealand

Lærerne i studiet identificerer centrale forståelser i arbejdet med trivsel og forbundethed med mennesker, natur og sted:

Fællesskab:

- Åben-dør politik
- Forbindelse til fællesskabet
- Rolige og trygge miljøer

Viden:

- Forbindelse til "guddommen"
- At holde sprog og kultur i live
- Kulturel læring

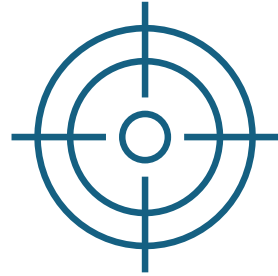
Følelsesmæssig forbundethed:

- Forbindelse til landet
- Oprette forbindelse til stamme
- Forbedring af selvværd og selvtillid

Bidrage åndeligt til verdenen:

- Rollemodel

Diskussion



Centrale pointer:

Den bagvedliggende ontologiske præmis har stor betydning for den måde arbejdet med naturpædagogisk arbejde formidles på

‘Spirituelle’ perspektiver repræsenteres kun i et fåtal af artikler, hvilket rejser spørgsmålstejn ved hvorvidt disse perspektiver prioriteres i tidsskrifter, og begrænses af det dominerende sprog

‘Spirituelle’ perspektiver repræsenterer studier med et stærk holistisk afsæt



Anbefalinger:

Hvis NF er vejen frem, bliver vi nødt til at kigge andre steder hen end den vestlige dualistiske tilgang der dyrker og fremhæver antropocentrisme

Vi kan finde inspiration i holistiske/spirituelle tilgange til naturforbundethed, hvor stedet og stedets betydning får større vægtning

Vi kan og skal arbejde med tilgange til naturen der rækker ud over ”smiley-trivsel” men også giver plads til en natur der kan være ubehagelig

Drøftelse

Hvis vi skal gentænke vores forhold til naturen i det pædagogiske arbejde, så den ikke kun præges af det vi kalder "smiley-trivsel", hvad skal vi stille op?

Hvor starter vi? Hvad er den næste mikrohandling du kan gøre?



Kilder

Barrable, A., Booth, D., 2022. Disconnected: what can we learn from individuals with very low nature connection? *Int. J. Environ. Res. Public Health* 19 (13), 8021

Cheng, J.C.-H. & Monroe, M.C. (2012). Connection to Nature: Children's Affective Attitude Toward Nature. *Environment and Behavior*, 44(1), 31-49.
<https://doi.org/10.1177/0013916510385082>

Gericke, N., Boeve-de Pauw, J., Berglund, T. & Olsson, D. (2019). The Sustainability Consciousness Questionnaire: The Theoretical Development and Empirical Validation of an Evaluation Instrument for Stakeholders Working with Sustainable Development. *Sustainable Development*, 27(1), 35-49. <https://doi.org/10.1002/sd.1859>

Graf, S. T. & Debrabant, B. (2023). Danske skoleelevers forbundethed med naturen. *MONA* (4)

Hammarsten, M., Askerlund, P., Almers, E., Avery, H. & Samuelsson, T. (2019). Developing Ecological Literacy in a Forest Garden: Children's Perspectives. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 19(3), 227-241. <https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1517371>

Hartmeyer, R. & Præstholt, S. (2021). *Børns naturdannelse*. Center for Børn og natur

Hughes, J., Rogerson, M., Barton, J. & Bragg, R. (2019). Age and Connection to Nature: When is Engagement Critical? *Frontiers in Ecology and the Environment*, 17(5), 265-269.
<https://doi.org/10.1002/fee.2035>

Mayer, F.S. & Frantz, C.M. (2004). The Connectedness to Nature Scale: A Measure of Individuals' Feeling in Community with Nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503-515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>

Nisbet, E. & Zelenski, J. (2013). The NR-6: A New Brief Measure of Nature Relatedness. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00813>

Pitman, S.D., Daniels, C.B. & Sutton, P.C. (2018). Characteristics Associated with High and Low Levels of Ecological Literacy in a Western Society. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(3), 227-237. <https://doi.org/10.1080/13504509.2017.1384412>