

Mekanismer & moderatorer

- Et evidensbibliotek udviklet til
Arborea,
Center for naturbaseret mental sundhed
Review 2

22. Juni 2026



Overordnet formål med projektet

De tre litteratur reviews blev udviklet for at give Arboria, Videnscenter for naturintervention et solidt og langsigtet fundament for evidensbaseret arbejde med naturbaserede interventioner og mental sundhed.

Samlet set giver reviewsene et systematisk overblik over den eksisterende forskning, identificerer centrale videnshuller og skaber et datagrundlag, som nemt kan anvendes til nye analyser i centerets fremtidige arbejde.

Derudover er formålet ikke alene at opsummere den eksisterende litteratur, men også at etablere en struktur, som gør det muligt løbende at opdatere evidensgrundlaget i takt med, at ny forskning publiceres.



Beskrivelse af de tre litteratur reviews

Projekt 1 -Umbrellareview over sammenhængen mellem naturbaserede interventioner og mentale sundhedsudfald

- Formål: At danne et overblik over de forskellige typer af naturbaserede interventioner, 2) vurdere deres kvalitet, 3) undersøge deres sammenhæng med udfald inden for stress, angst og depression og 4) identificere huller i litteraturen

Projekt 2 – Scoping review over mekanismer og mediatorer for sammenhængen mellem naturbaserede interventioner og øget mental sundhed

- Formål: At danne et overblik over mekanismer og moderatorer for sammenhængen mellem naturbaserede interventioner og mentale udfald

Projekt 3 - Review over de økonomiske og menneskelige omkostninger ved mild og moderat stress, angst og depression

- Formålet: At danne et overblik over 1) de menneskelige omkostninger ved mild og moderat stress, angst og depression mål på livskvalitet og 2) de økonomiske omkostninger af disse sygdomme på forskellige organisatoriske- og samfundsmæssige niveauer.



Beskrivelse af Silvi platformen

Silvi og evidens

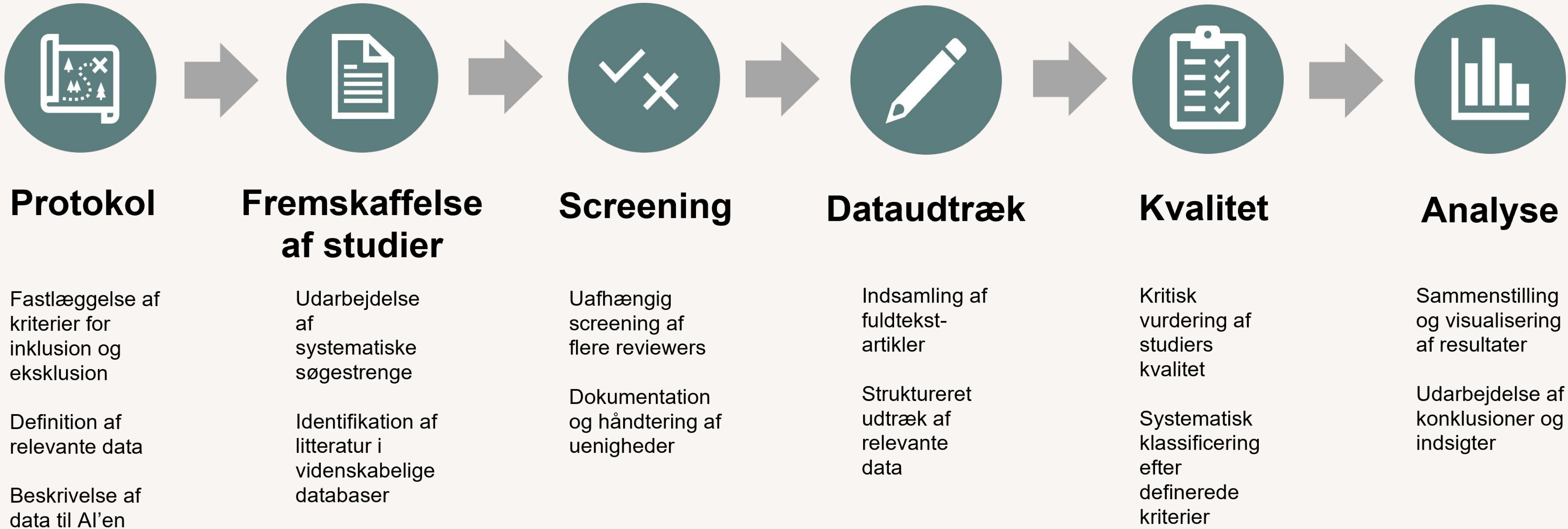
- Silvi er en AI-drevet platform, der hjælper med at effektivisere arbejdet med forsknings- og litteratur reviews. Silvi gør litteratur reviews hurtigere, mere strukturerede og mere præcise. Platformen hjælper forskere, studerende og virksomheder med at identificere relevante artikler, organisere viden og skabe overblik over store mængder forskning. Ved at automatisere tidskrævende processer frigør Silvi tid til analyse og refleksion.

Hvordan anvender Silvi AI?

- Silvi er bygget på videnskabelige principper som transparens, dokumentation og reproducerbarhed, så forskningsprocessen altid kan dokumenteres og efterprøves. AI anvendes som beslutningsstøtte til at øge hastigheden og effektiviteten i arbejdsgange, hvor det giver mening – altid med et human-in-the-loop princip, hvor mennesker bevarer kontrollen over vurderinger, fortolkninger og endelige beslutninger.



Arbejdet har fulgt en systematisk proces baseret på videnskabelig best practice



Studie design

Formål

Studiet havde til formål at kortlægge de faktorer, der påvirker sammenhængen mellem nature-based interventions og mentale helbredsudfald. Fokus var særligt på at identificere mekanismer og moderatorer faktorer samt skabe et overblik over deres betydning for effekten af naturbaserede interventioner på mental sundhed.

Design

Studiet inkluderede primærstudier publiceret mellem 2016–2026 på engelsk, som omhandlede voksne deltagere (18+) og forskellige former for nature-based interventions. Der blev inkluderet både kvantitative, kvalitative og mixed methods-studier, som eksplicit undersøgte modererende eller medierende faktorer i sammenhængen mellem naturbaserede interventioner og mentale helbredsudfald. Studier med børn og unge under 18 år, uden fokus på disse modererende eller medierende faktorer og uden fokus på naturbaserede interventioner blev ekskluderet.



PRISMA plot



Dette scopingreview havde til formål at skabe et overblik over mekanismer og moderatorer for sammenhængen mellem naturbaserede interventioner og mentale udfald. Gennem søgninger i EBSCO og PubMed blev der identificeret 4.129 referencer. Efter fjernelse af dubletter samt screening af titel, abstract og fuldtekst blev 24 studier inkluderet i den endelige analyse. Studierne omfattede både etnografiske studier, randomiserede kontrollerede studier og pretest-posttest designs.



Scoping review af mekanismer og moderatorer

Reviewet inkluderede kun studier, der eksplicit nævnte mekanismer eller moderatorer i i abstraktet. Resultaterne giver derfor et overblik over mekanismer og moderatorer i studier, som har haft et specifikt fokus på disse sammenhænge, men udgør ikke et fuldstændigt review af alle potentielle mekanismer og moderatorer beskrevet i den samlede litteratur.

I reviewet arbejde vi udfra at mekanismer beskriver, hvordan naturbaserede interventioner påvirker mentale udfald ved at identificere de processer eller mellemlid, der driver effekten. Moderatorer beskriver derimod, for hvem og under hvilke betingelser interventionernes effekter varierer, eksempelvis afhængigt af population, kontekst eller interventionsdesign.



Overordnede resultater – mekanismer (1/2)

Faktor	Kvantitative studier	Kvalitative studier	Signifikans/vigtighed
Restorativ virkning	3	0	Afhængigt af det målte udfald, men generelt signifikant.
Social kapital	0	3	Centralt tema
Personlig udvikling	0	3	Centralt tema
Forbundethed med naturen	1	2	Statistisk signifikant og centralt tema.
Eskapisme	0	2	Centralt tema
Produktivitet	0	2	Centralt tema
Frembringelse af positive følelser	0	2	Centralt tema
Søvnkvalitet	1	0	Signifikant
Gruppeaktiviteter	1	0	Ikke signifikant
"Psychological distress"	1	0	Ikke signifikant
Nydelse ved at gå	1	0	Signifikant
Affekt	1	0	Signifikant
Kortisol	1	0	Ikke signifikant
"Functional connectivity"	1	0	Ikke signifikant
Nervøsitet	1	0	Ikke signifikant
Afslapning	1	0	Ikke signifikant
Ruminering	1	0	Signifikant
Mindfulness	1	0	Signifikant
Skovakustik	1	0	Signifikant for humør og restorativ virkning.
Frygt for at bevæge sig	1	0	Signifikant
Selvopfattet kompetence	1	0	Signifikant



Overordnede resultater – mekanismer (2/2)

Slide 24 giver et overblik over de hyppigst undersøgte mekanismer, som var restorativ virkning, øget social kapital (eller samhørighed), personlig udvikling og forbundethed med naturen.

Restorativ virkning var den mekanisme, der oftest blev undersøgt kvantitativt og var generelt forbundet med signifikante sammenhænge. Social kapital og personlig udvikling blev primært identificeret som centrale temaer i de kvalitative studier.

Derudover blev mekanismer som eskapisme, produktivitet, positive følelser, mindfulness og søvnkvalitet identificeret som potentielt relevante, men var undersøgt i færre studier.



Overordnede resultater – moderatører (1/2)

Faktor	Kvantitative studier	Kvalitative studier	Signifikans/vigtighed
Forbundethed med naturen	2	1	Ikke signifikant men fundet som tema.
Farven grøn	1	0	Signifikant for udfaldet vrede.
Træ form visuel	1	0	Signifikant for udfaldene selvværd og humør.
Farven grøn og træ form	1	0	Signifikant for udfaldet opærksomhed.
At være optaget af skønhed	1	0	Ikke signifikant
Socialt køn	1	0	Signifikant
Tilbøjelighed til at anbefale andre interventionen	1	0	Signifikant
Ædruelighed	1	0	Ikke signifikant
Ædruelighedsbehandling	1	0	Ikke signifikant
Vurdering af interventionens vigtighed	1	0	Ikke signifikant
Skovens tæthed	1	0	Ikke signifikant
Skovens naturlighed	1	0	Signifikant
Adgang til natur	1	0	Ikke signifikant for noget udfald.
Uddannelsesniveau	1	0	Ikke signifikant for noget udfald.
Biologisk køn	1	0	Ikke signifikant for noget udfald.



Overordnede resultater – moderatorer (2/2)

Tabellen på slide 26 giver et overblik over de hyppigst undersøgte moderatorer. Forbundethed med naturen blev undersøgt både kvalitativt og kvantitativt. De kvalitative studier identificerede dette som et relevant tema, mens de kvantitative studier ikke fandt evidens for en signifikant modererende effekt.

Flere studier fandt samtidig, at karakteristika ved naturmiljøet havde betydning for interventionernes effekt. Særligt grøn vegetation, træers visuelle fremtræden og graden af naturlighed blev fundet som signifikante moderatorer.

Derudover blev engagement i interventionen, målt ved intrinsisk motivation og tilbøjelighed til at anbefale interventionen, identificeret som mulige moderatorer.



Samlet overblik

Scoping reviewet viser, at naturbaserede interventioner kan være forbundet med positive mentale udfald gennem flere forskellige mekanismer.

De mest gennemgående mekanismer var restorativ virkning, social kapital, personlig udvikling og forbundethed med naturen, hvilket peger på, at interventionerne sandsynligvis påvirker mental sundhed gennem både psykologiske, sociale og biologiske processer.

Samtidig peger resultaterne på, at interventionernes effekt påvirkes af flere moderatorer, særligt naturmiljøets karakteristika og deltagernes engagement i interventionen.



Hvad kan vi sige på baggrund af projekt 2

På baggrund af scoping reviewet kan det konkluderes, at naturbaserede interventioner – særligt haveterapi, grøn motion og skovbadning – ser ud til at påvirke mental sundhed gennem flere forskellige underliggende mekanismer.

Resultaterne peger samtidig på, at interventionernes effekt ikke er ens på tværs af deltagere og kontekster, men blandt andet kan påvirkes af naturmiljøets karakteristika og deltagernes engagement i interventionen.

Samlet indikerer fundene, at effekten af naturbaserede interventioner både afhænger af de processer interventionen aktiverer, og de betingelser interventionen foregår under.

