



Grønt Miljø

Grønt Miljø er branchens bredeste faglige magasin om planlægning, anlæg og drift af grønne områder og har et oplag på omkring 5.000

[OM GRØNT MILJØ](#)[ABONNEMENT](#)[ARKIV](#)[FORLAG OG WEBSHOP](#)[ANNONCØR](#)[SÆRTRYK](#)[KONTAKT](#)

Grønne områder giver os sundhed og velvære

📅 7. juni 2020 👤 Kjell Nilsson og Patrik Grahn

HELBRED. En sammenfatning af mange videnskabelige undersøgelser viser at der på flere måder er en større eller

mindre positiv sammenhæng

At naturoplevelser, friluftsliv og havearbejde er godt for vores sundhed og velvære tages ofte for givet, men der er også langt hen ad vejen videnskabeligt belæg for at det er sandt. Det viser et hav af videnskabelige undersøgelser og de systematiske forskningsoversigter (meta-analyser) der samler de enkeltstående studier til mere samlet og sikker viden. Og det viser denne artikel der samler sammenfatningerne. En såkaldt meta-meta-analyse. Der skelnes mellem tre slags virkninger:

- Naturens generelle evne til at forbygge og hele.
- Fysiske udendørsaktiviteter.
- Terapier som f.eks. haveterapi.

For hver kategori analyseres hvilke virkninger der videnskabeligt set er stærkt belæg (evidens, bevis) for, moderat belæg for eller kun svagt belæg for. Det er en niveauopdeling der følger det internationale Grade-system for videnbaseret sundheds- og sygepleje.

Fra det åbne vindue

Det er 36 år siden at Roger Ulrich i tidskriftet Science publicerede sin klassiske artikel 'View through a window may influence recovery

from surgery' (udsigt fra et vindue kan påvirke helingen efter operation). Også i Skandinavien var man tidligt ude med studier af naturens betydning for sundhed og velvære. I begyndelsen af 1990'erne udgav forskere ved Sveriges Lantbruksuniversitet rapporten om parkers betydning for mennesker.



Haveterapi og havearbejde har en lang række positive sundhedseffekter. Det er påvist i en stor meta-analyse fra 2016. Foto: Kjell Nilsson.

**MILJØVENLIGE
LØSNINGER
fra RG Teknik**



100 % elektrisk



Til ukrudtsbekæmpelse og rengøring



Lydløs og komfortabel transport



Efterhånden blev der udviklet et selvstændigt forskningsområde for at forklare og dokumentere sundhedsvirkningerne, og hvordan denne viden kan bruges i praktisk sundheds- og sygdomsarbejde og i fysisk planlægning. Emnet er multidisciplinært og optager forskere fra discipliner som miljøpsykologi, landskabsarkitektur, forstvidenskab, fysioterapi, medicin, folkesundhed og epidemiologi.

Ekspansiv forskning

Den første systematiske forskningsoversigt over naturens betydning for vores sundhed kom fra det europæiske forskernetværk COST Action E39 'Forest, Trees and Human Health and Wellbeing' fra 2004 til 2009. Oversigten omfattede 160 forskere og praktikere fra 34 europæiske lande. De vigtigste resultater er samlet i bogen 'Forests, Trees and Human Health' fra 2011. Siden har forskningsområdet udviklet sig eksplosivt.

I USA, hvor det hele begyndte, har der været en løbende udvikling inden for især miljøpsykologi og haveterapi. Man har dog også set på hvordan byudviklingen påvirker sundhed og velvære. Det har udmøntet sig i en heftig kritik af 'urban sprawl', en mere eller mindre ukontrolleret byspredning. I Japan og Sydkorea er udbredelsen af shinrin-yoki – 'skovbadning' for sundhedens skyld – fulgt af en kraftigt voksende forskning.

I EU blev emnet indført i det syvende rammeprogram for forskning og innovation gennem det store projekt 'Phenotype – Positive health effects of the natural outdoor environment in typical populations of different regions in Europe' som blev afsluttet i 2016. I det nuværende forskningsprogram Horizon 2020 er emnet aktuelt via et tema om naturbaserede løsninger til at forbedre menneskers sundhed og velvære i byerne. Som sådan indgår emnet både i programmet for miljø og klima og i programmet for sundhed og demografi.

Natur forebygger og heler

Som regel tager studierne udgangspunkt i den brede definition af sundhed som verdenssundhedsorganisationen WHO kom med i 1946. Den siger at sundhed er en tilstand af fuldstændig fysisk, mental og social velvære. Man taler om salutogeniske effekter, det vil sige effekter der styrker menneskers sundhed og velvære.

Vejen til at forklare hvilke kræfter naturophold frigør så vi kan få det bedre, er imidlertid lang og kompleks. Der er lanceret flere teorier om den betydning naturen har for vores sundhed og velvære. Nogle er koblet til fysiske faktorer som renere luft og solskin. Andre fokuserer på hvilke aktiviteter man gør, eller ser på hvordan vi påvirkes mentalt af ophold i naturen. Til sidstnævnte hører bl.a. Rachel & Stephen Kaplans 'Attention Restoration Theory' og Roger Ulrichs 'Stress Reduction Theory'. I begge tilfælde drejer det sig om at komme til hægterne efter en periode med udmattelse eller stress.

Lys mod depressioner

Den mest grundlæggende effekt af ophold i naturen – og at være ude i det hele taget -er at vi får naturligt dagslys. En omfattende oversigtsartikel af professor Michael

Holick, Boston University Medical Center, viser at eksponering for naturligt dagslys og sol på huden giver mere velvære.

Sol på huden producerer D-vitamin som bl.a. beskytter os mod visse infektioner og astma. Sol på huden producerer også beta-endorfiner, en slags naturlige opiater som kan give større velvære, lindre smerter og virke afslappende. Nye studier fra WHO tyder på at også immunforsvaret styrkes mens mangel på



Det er stærkt videnskabeligt belæg for at motion er godt for helbredet, og tilsyneladende får nærhed til grønne områder flere til at motionere. Foto: Kjell Nilsson

dagslys kan forstyrre nattesøvnen, forringe koncentrationsevnen og give depressioner.

Dagslysets årstidsvariation betyder at hjerte-karsygdommes dødelighed varierer med årstiden. Den er 20-30% højere om vinteren end om sommeren, viser en undersøgelse af norske mænd og kvinder. En årsag formodes at være at kolesterolindholdet og blodtrykket er lavere om sommeren hvilket delvis forklares med et højere indhold af D-vitamin.

En håndgribelig sundhedsvirkning er ikke at dø for tidligt. I to systematiske oversigter har henholdsvis 40 og 12 studier vist en sammenhæng mellem adgang til grønne områder og død i utide. Har man dårlig adgang, er risikoen for en tidlig død større, især grundet hjerte-karsygdomme. De to oversigter er af hollandske forskere ledet af Magdalena van den Berg og af forskere fra ISGlobal, instituttet for global sundhed i Barcelona.

Her kan man dog godt spørge om effekten skyldes at de der bosætter sig nær grønne områder i forvejen lever sundest. De velstillede lever generelt sundest og har bedre råd til at bo nær grønne områder hvor huspriserne er højest.

Et britisk studie der omfatter næsten hele befolkningen, viser ellers at adgangen til grønne områder er mest afgørende for de lavere socialgrupper, nok fordi de har ringere muligheder for at kompensere med rejser og sommerhus.

Bedre psykisk velvære

Den samme hollandske forskergruppe konstaterer i en oversigt fra 2015 at der er stærkt belæg for at hyppige ophold i grønne områder mindsker risikoen for dårlig sundhed. Samme konklusion drager en gruppe koreanske forskere i en systematisk analyse af effekterne af skovterapi, det vil sige behandling af mental usundhed gennem ophold i skoven. Det bakkes op af flere andre studier der peger på at vores psykiske velvære styrkes af ophold i naturen og byens grønne områder.

Der er også stærkt belæg for at beboernes mentale sundhed stiger i boligområder, men store grønne områder. Der er endda tydeligt belæg for at mental usundhed og stress øges med stigende afstand mellem boligen og nærmeste grønne område. Forskningen tyder på at 300-400 meter er en kritisk grænse.

Teoriernes begrænsning

Selv om Kaplans og Ulrichs teorier har domineret forskningen i flere årtier, er der ikke undersøgelser der støtter disse teorier når det gælder sygdomme for større befolkningsgrupper. Ifølge en gruppe forskere fra WHO ledet af Matthias Braubach viser mange pålidelige studier ganske vist at de to teorier kan forklare naturens positive virkninger, men kun kortvarige virkninger, og ikke når man ser på en større gruppe mennesker. Det er dog sikkert at høj stress i en længere periode medfører øget risiko for mental usundhed og hjerte-karsygdomme. Det er også sikkert at nærhed til og ophold i grønne områder sænker risikoen for at få disse lidelser. Det finder Mathilde van den Bosch og Åsa Ode Sang stærkt belæg for i en artikel fra 2017. Derimod kan de ikke finde nogen direkte sammenhæng med ringere kognitiv evne, eksempelvis ADHD.

Ren og kølig luft

Der er af gode grunde stigende interesse for at studere de grønne områders effekt på klima og luftforurening, og hvilken betydning det har for vores sundhed. Klimaforandringerne vil sandsynligvis medføre flere dage med høj varme og stillestående luft. Selv om der kun er få systematiske oversigtsartikler, kan man fastslå videnskabeligt at grønne områder køler byens luft, og at de bidrager til at gøre luften renere.

Flere mindre parker med mange træer og buske der ikke står alt for tæt, giver en større positiv effekt end få og store parker med store græsarealer. Den positive effekt på luftens renhed og kvalitet gælder ikke bare lokalt, men påvirker også hele byens

klima. Det er frem for alt antallet af store træer som påvirker både temperaturen og mængden af forurening.

Fysisk aktivitet er godt

Der er solidt videnskabeligt belæg for at mere fysisk aktivitet og mindre stillesiddende aktivitet mindsker risikoen for fedme og for at blive ramt af ikke smittende sygdomme som hjertekarsygdomme og diabetes type 2. Det gælder uanset om aktiviteten sker ude eller inde.

Der er også resultater der tyder på at fysisk aktivitet, eller fraværet af samme, hænger sammen med visse kræftsygdomme. Desuden er der stærkt belæg for at grønne områder er et populært sted at motionere. Det får flere til at motionere – og følgeeffekten er bedre sundhed.

Der er stærkt belæg for at fysisk aktivitet i naturlige omgivelser udendørs direkte påvirker vores mentale velvære, men der er kun svagt belæg for at udendørs motion giver mere mentalt velvære end motion indendørs.

Udendørs undervisning

En anden form for udendørsaktivitet som der er forsket i, er udeundervisning. To oversigtsartikler og flere separate studier – bl.a. refereret i at omfattende dansk studie af Lærke Mygind, Peter Bentsen m.fl. – melder om hvordan sociale kompetencer som gruppefølelse, ansvarlighed og ledelse udvikles positivt under såvel langvarig som kortvarig undervisning udendørs. Studierne som omfattede både børn og voksne, viser lovende resultater når man sammenligner hvordan det er før og efter interventionen, men det er også svært at overføre resultaterne til hverdagslivet.

Der er endvidere indikationer på, men ikke det store videnskabelige belæg for, at børn der får udeundervisning, også får bedre motoriske færdigheder end dem som er inde. Når det

gælder andre virkninger, som f.eks. indlæring, viser nogle få studier at det nærmere er afvekslingen som sådan end opholdet i naturen som giver bedre indlæring.

Ser man på hverdagens rekreation, er de videnskabelige belæg for at ophold i grønne områder styrker sociale kompetencer endnu svagere. Forskningen på området er begrænset, og studierne hviler mest på observationer og kvalitative data.

Virkninger af havearbejde

Siden 1990'erne er der lavet over 10.000 studier om effekterne af såkaldte naturbaserede interventioner. De omfatter især behandlinger som haveterapi, skovterapi og kæledyr, men der indgår også almindeligt havearbejde. Generelt har behandlingerne en effekt under specielle forudsætninger. Effekterne er især gode når terapien udøves i velformede eller veludvalgte områder og ledes af kyndigt personale.

Evidensen er stærkest for effekten på mental usundhed, især depression og angst. Studierne viser generelt at graden af depression og angst reduceres, både når man sammenligner tilstanden før og efter behandling og når man sammenligner med kontrolgrupper.

Ifølge forskningsoversigterne mildnes også andre former for mental usundhed som skizofreni, mani-depressivitet, stress og ADHD. Der er endvidere moderat til stærk evidens for at naturbaserede interventioner fører til større mentalt velvære, mindre stress, bedre søvn samt – i forbindelse med udbændthed – større mulighed for at komme tilbage i job.

Børns og gamles behov

Der er moderat til stærkt belæg for at naturbaserede interventioner er effektive over for børn og gamle med specielle behov. For børn gælder det frem for alt i forhold til adfærdsvanskeligheder og kognitive problemer. For gamle

handler det mest om demens, men også stress og depressioner. De naturbaserede interventioner øger i alle tilfælde deres selvopfattelse, og de bliver mere engagerede i deres omgivelser.

Der er moderat belæg for at naturbaserede interventioner hjælper mod adfærdsproblemer som misbrug og asocial opførsel. Evidensen er svag til moderat for somatiske sygdomme som hjerte- karsygdomme og hjertestop.

Første store meta-analyse

I et studie fra 2016 har forskere ledet af Masashi Soga ved universitetet i Tokyo gennemgået resultaterne af 76 pålidelige studier gennemført siden 2001. De opfylder enten kravet om at sammenligne med kontrolgrupper der ikke har deltaget i havearbejdet eller om at undersøge de samme mennesker før og efter interventionen.

Der er en lang liste af positive sundhedseffekter som mindre depression og angst, lavere BMI, større tilfredshed med livet, følelse af større livskvalitet og fællesskabsfølelse. Studierne omfattede både haveterapi og almindeligt havearbejde. Det skete i grupper fra 14 til 514 deltagere, relativt jævnt fordelt mellem Amerika, Europa og Asien. Intet studie viste negative effekter.

Denne systematiske oversigt er den første meta-analyse der slår fast at havearbejde har en positiv effekt på menneskers sundhed. Effekterne gælder alle typer af deltagere, men er størst blandt deltagere i haveterapier der ledes af uddannede terapeuter.

Det viste sig også at effekten er større når man fokuserer på graden af velvære frem for mere definerede sundhedseffekter. En årsag menes at være at der går længere tid før de definerede sundhedseffekter viser sig.

Interventionerne varierede i længde. Selv nogle få timers havearbejde kan give målbare effekter, især over for depression

og angst, men man ved ikke hvor længe effekten varer. For interventioner der varer flere uger eller måneder, kunne man ved en opfølgning tre måneder senere konstatere af der stadig var en effekt. Det tyder på at haveterapi har bestående positive effekter.

Studier af almindeligt havearbejde viser sig på den måde at dem der regelmæssigt udfører havearbejde har bedre sundhed end i de kontrolgrupper hvor man ikke udfører havearbejde. Det er værd at notere sig at der ikke er nogen signifikant forskel når man ser på den socioøkonomiske status. Studierne peger videre på at kortvarigt, men gentaget havearbejde akkumulerer sundhedseffekten.

Forskerne angiver fire årsager til de positive effekter: naturens oplevelsen i sig selv. Den stimulerede fysiske aktivitet. Den sociale kontakt havearbejdet kan medføre, f.eks. i kolonihaver. Og den sunde kost havens grøntsager giver. o

Opsamling og kommentarer

I miljøpsykologien findes der veletablerede teorier om naturens positive effekter på menneskers sundhed og velvære. Men når man ser på de langsigtede sundhedseffekter, bakkes de ikke op af omfattende empiriske studier.

Derimod viser mange studier en tydelig sammenhæng mellem ophold i grønne udendørsmiljøer og vores sundhed og velvære. Der er også omfattende bevis for at træning og fysisk aktivitet har positiv effekt på et antal sygdomme.

En stor mængde forskningspublikationer viser desuden en statistisk sammenhæng mellem adgang til natur og grønne områder og vores fysiske aktivitet og sundhed. Det er dog kun få studier der reelt påviser en årsagssammenhæng, altså at adgangen til grønne områder direkte skaber øget fysisk aktivitet og dermed bedre sundhed.

Forskningen påviser at mennesker som besøger en park, især på solrige dage, har det bedre og har mindre risiko for psykisk usundhed. Desuden får de antageligt et bedre immunforsvar, bliver mere fysisk aktive og producerer flere D-vitaminer.

Det er dog vigtigt at parken har egenskaber der tiltrækker besøgende. Meget få studier indeholder beskrivelser af selve det grønne område. Af og til peger forskerne på hvor stort og tilgængeligt det bør være, men normalt slutter beskrivelsen af det grønne områdes kvaliteter også dér.

Der er tegn på at de grønne områders betydning for sundhed og velvære har betydelige økonomiske fordele som følge af mindre sygdom og mindre medicinforbrug. Der er – de potentielle besparelser taget i betragtning – god grund til at undersøge nærmere hvor store besparelserne er, og hvordan man kan spare mere ved at udforske hvordan de grønne områder kan udvikle sig. Den nuværende forskning er ude af proportion med den potentielle almene nytte.

Det er dog en forudsætning at man kan påvise en årsagssammenhæng mellem adgang til skove, parker og grønne områder og øget fysisk aktivitet, og at denne sammenhæng kan kvantificeres. I så fald kan den eksisterende lægelige viden om levetid og livskvalitet sammenholdes med socioøkonomiske estimater af værdien af et længere og sundere liv. Og så kan man estimere værdien af de grønne områders samfundsøkonomiske gevinster inden for sundhed.

HOVEDKILDE

- Kjell Nilsson og Patrik Grahn (2019): Naturens betydelse för hälsen. Gröna Fakta, Utemiljö 6/2019

KILDER TIL HOVEDKILDEN

- Annerstedt, M. (2011): Nature assisted therapy: systematic review of controlled and observational studies. Scand J Publ

Health 39:371-388.

- Ekelund, U., Steene-Johannesen, J.; Brown, W.J.; Fagerland, M.W.; Owen, N.; Powell, K.E.; Lee, I.M. (2016): Does psysical activity attenuate, or even eliminate the ditrimental association of sitting time with mortality? A hermonised meta-analysis of data from more than 1 million men and woman.
- Gascon, M.; Triguero-Mas, M.; Martinez, D.; Dadvand, P.; Rojas-Rueda, D.; Placencia, D.; Nieuwenguijsen, M.J. (2016): Residential green spaces and mortality: A systematic review, Environment International 86: 60-67.
- Holick, M.F. (2016): Biological effects of sunlight, ultraviolet radiation, visible light, infrared radiation and vitamin D for health. Anticancer Research 36: 1 345-1 356.
- Lee, I.; Choir, H.; Bang, K.S.; Kim, S.; Song, M.K.; Lee, B. (2017): Effects of forest therapy on depressive symptoms among adults: Environmental Journal of Research and Public Health 14: 321.
- Mygind, L.; Hartmeyer, R.; Kjeldsted, E.; Mygind, E.; Bentsen, P. (2018): Viden om friluftslivs effekter på sundhed – resultater fra en systematisk forskningsoversigt.
- Soga, M.; Gaston, K.J.; Yamura, Y. (2016): Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. Preventive Medicine Reports 5 (2017): 92-99.
- Van den Berg, M.; Wendel-Vos, W.; van Poppel, M.; Kemper, H.; Van Mechelen, W., Mass, J. (2015): Health benefits of green spesies in the living envcironment: a systematic review of epidemiological studies. Urban Forestry & Urban Greening 14: 806-816.
- Van den Bosch. M.; Ode Sang, Å. (2017): Urban natural environment as natur-based solutions for improved public health – a systematic review of reviews. Environmental Research 158: 373-384. Forests, Trees and Human Health. Springer 2011.

SKRIBENTER

Kjell Nilsson er landskabsarkitekt, dr. agro, og direktør for

Nordregio under Nordisk Ministeråd. Patrik Grahn er professor i
landskabsarkitektur ved Sveriges Lantbruksuniversitet.

« Skræmmeskilte forhindrer adgangen til naturen

Tænk før du sår – men så! »

**MILJØVENLIGE
LØSNINGER
fra RG Teknik**



100 % elektrisk



Til ukrudtsbekæmpelse og rengøring



Lydløs og komfortabel transport

