

SCIENCE, NATURE & HEALTH

Octobre, 4th 2018



Overview workshop science, nature & health

- Introduction round (background, interest & ongoing research)
- Presentation survey results
- Discussion in smaller groups
- Conclusions for the panel



Survey results

Research needs

Coordination/
focal center

Education / curriculum /
training

Implementation &
visibility



The background of the slide is a photograph of a forest with tall, thin trees and sunlight filtering through the canopy. A central vertical column of dark green rectangular boxes contains white text. To the left of this column is a white rounded rectangle with black text. In the bottom right corner, there is a small black heart icon.

Research needs
TOPICS

Quality of nature – knowledge on biodiversity & plant health

Direct relationships between green&blue space/build environment and health/well being

Effect of water in urban and non-urban environments

Microbial ecology for the immune system

Nature & forest therapy / ecotherapy

Mental and phyioslogical effects / ability to work / seasonal changes

Medicinal plants / food safety / diverse food products

Green schools / playgrounds / public spaces

Urban heat island effect



The background of the slide is a photograph of a forest with tall, thin trees and sunlight filtering through the leaves. A central vertical column of dark green rectangular boxes contains a list of research needs. To the left of this column is a white rounded rectangle containing the title. The entire slide is framed by a semi-transparent forest image.

Research needs
METHODOLOGIES

Interdisciplinary

Evidence - based

Novel meta-analyses

Dose-response research

Spatial exposure mapping

Sequencing

Longitudinal research

Evaluation of interventions

Uniformity in measuring instruments

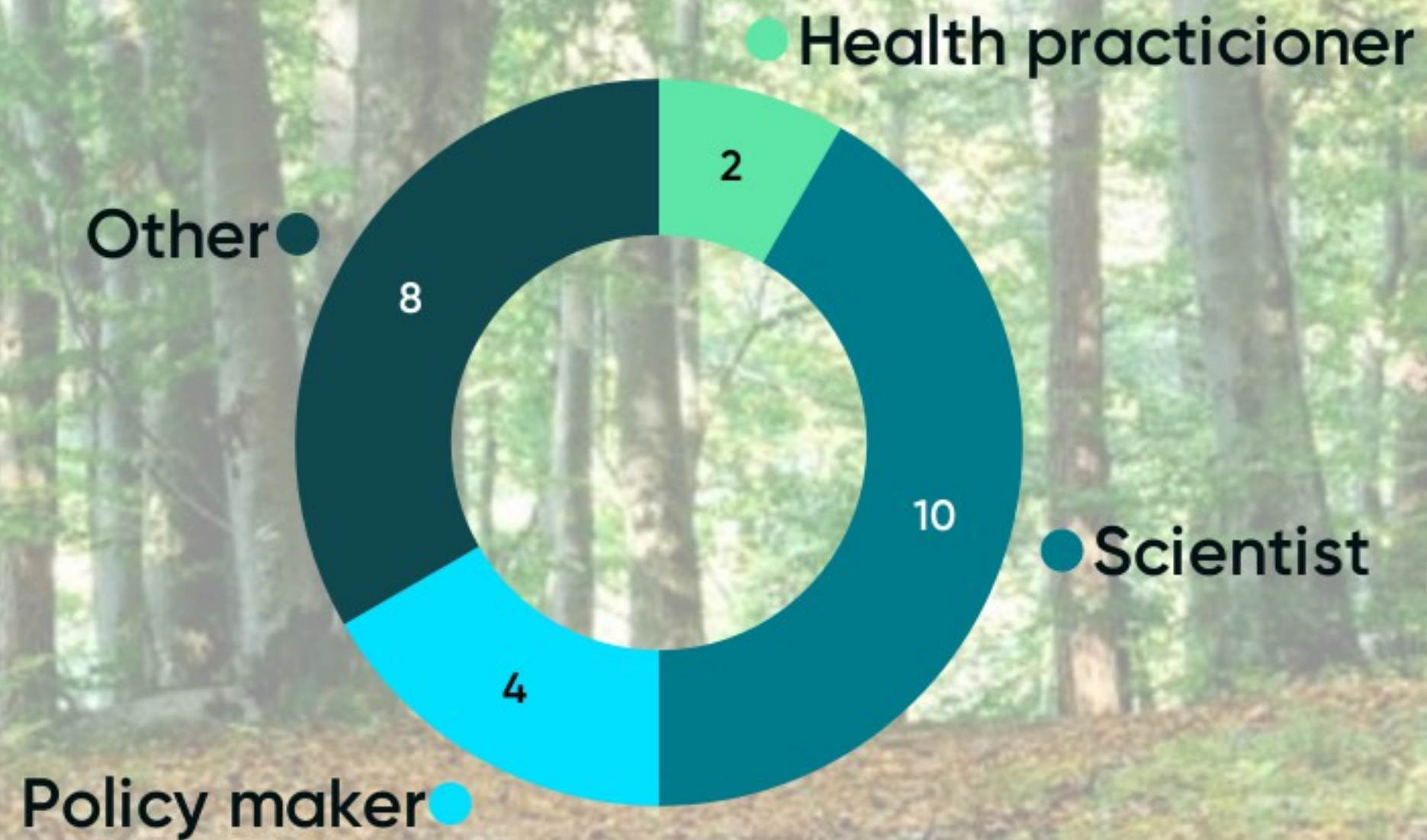


Log in to wifi

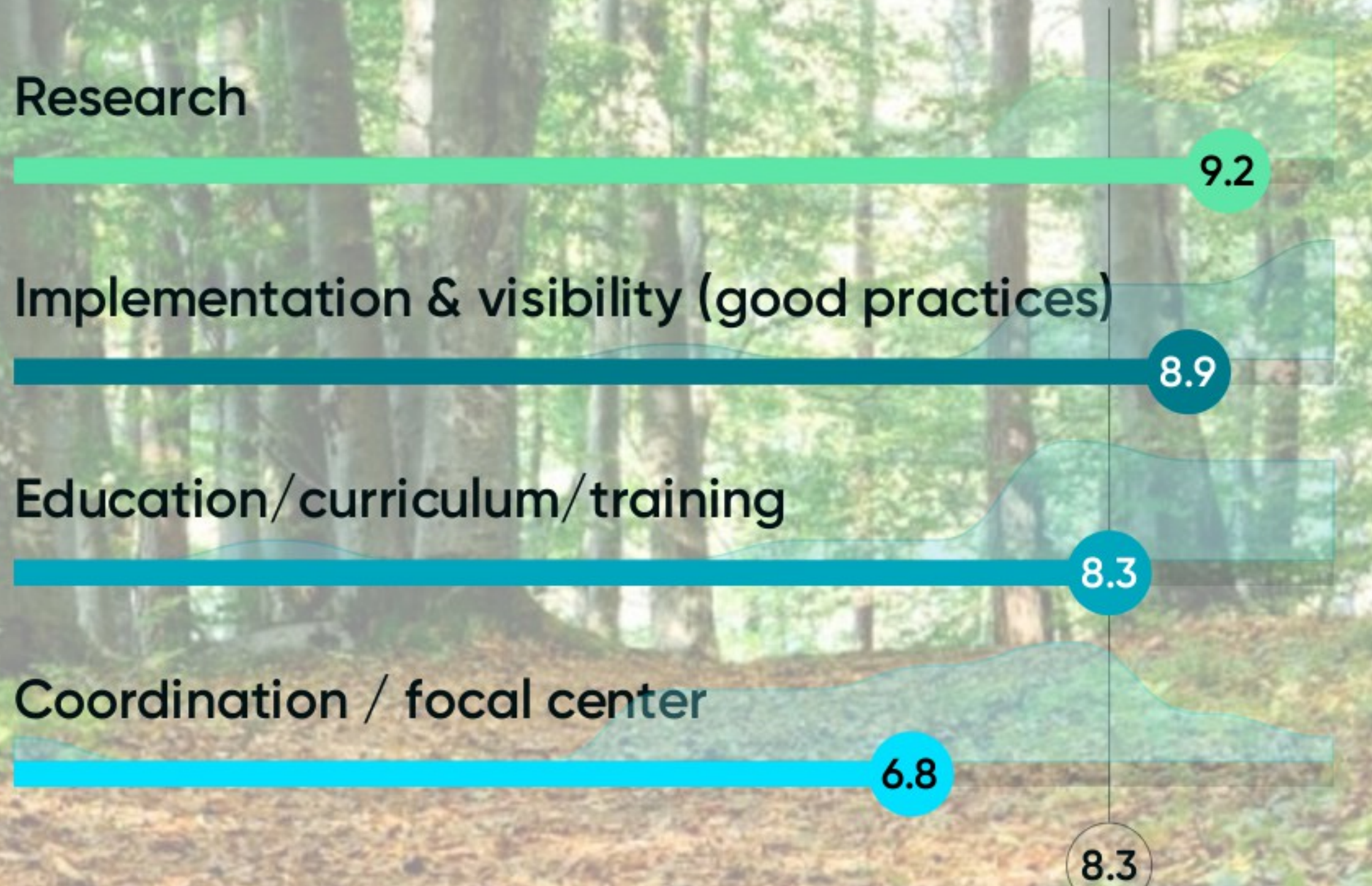
- Select the network 'KMDA Free'
- automatic referral a site where you can login with facebook, google or email address
- automatic referral to starting page of the ECA



I am...



According to you, how important is...



According to you, which pathologies would benefit from enhanced use of natural areas and WHY?

mentale aandoeningen:
stress, depressie, burn-out,
angst, laag zelfbeeld

Stress Diabetes en
cardiovasculair

lager risico op despressie, cardiovasculaire
aandoeningen, obesitas, alzheimer/dementie,
allergie door verbetering van immuniteit

welvaartsziekten: obesitas,
diabetes, hypertensie

Cardiovasculaire aandoeningen Respiratoire
aandoeningen (afhankelijk van seizoen, locatie,
meteorologische condities,...) Mentale
aandoeningen (stress, depressie)

Burn out, gebrek aan rust
zelfvertrouwen en zin in leven
- meer rust, stilstaan

Allergie

Mentale gezondheid

ADHD: ontspanning,
verbetering concentratie -
vermindering prikkels.

According to you, which pathologies would benefit from enhanced use of natural areas and WHY?

WAAROM: - gebaseerd op eigen ervaring (met zichzelf en anderen in directe omgeving) - aanwezigheid van natuur nodigt uit tot beweging

- mentale gezondheid (ook mentale uitputting) - cardiovasculaire aandoeningen - verzwakt immuunsysteem

preventie

mental stress, depression, burn-out, fatigue
nature deficit disorder and lack of exposure to
microbiota obesity and other sedentary
lifestyle disorders

Direct effect: mentale gezondheid, verminderen stress
Andere medische endpoints: luchtvervuiling, hitte, lifestyle complex. Groen kan helpen Natuur roept op tot beweging: doorbreek zittend patroon. Natuurlijke speelruimte voor kinds met beperking

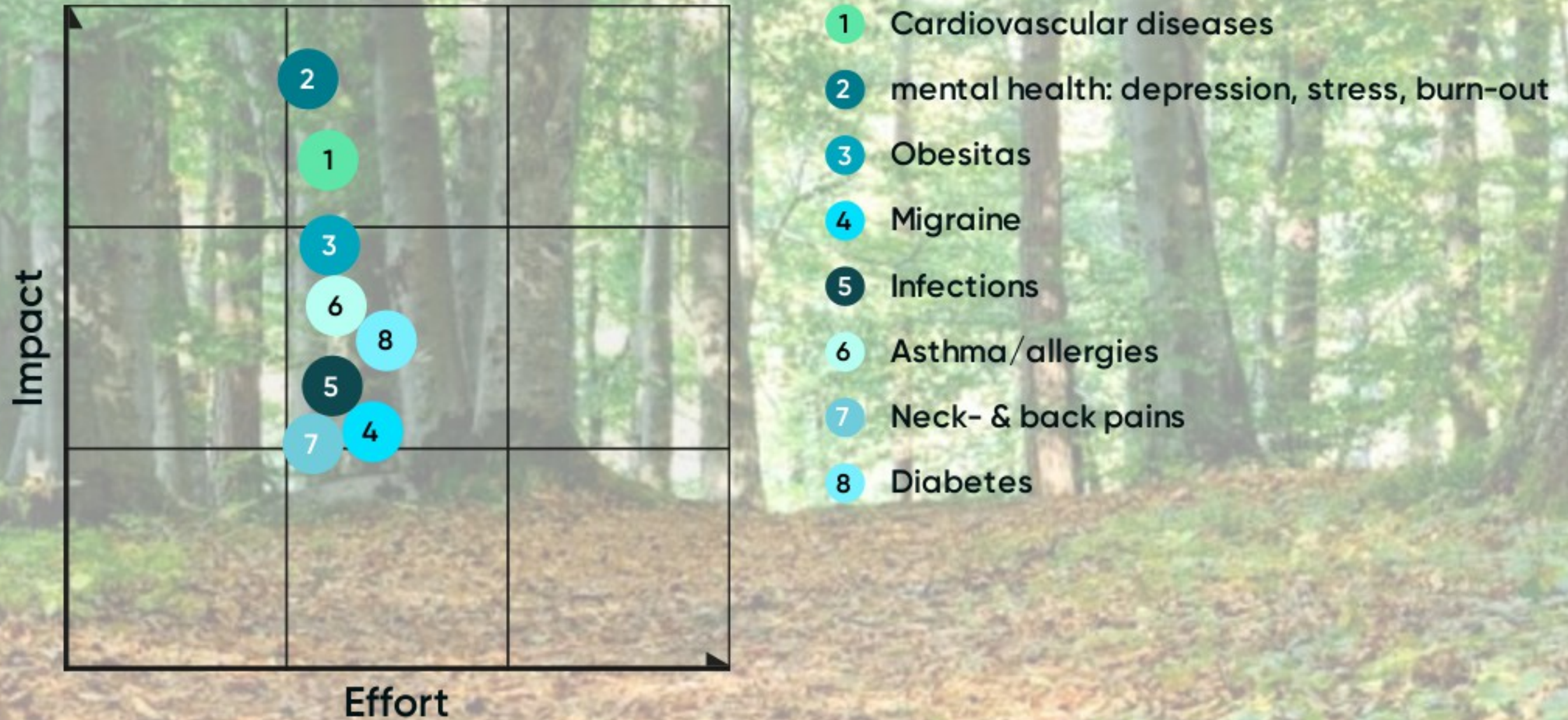
urban heat and air pollution related pathologies (cardiovascular, respiratory) (although emission reductions should receive priority)

Microbioom

- Revalidatie (hart, overgewicht, diabetisch - werkgerelateerde stress en mentale welzijn algemeen: preventief en curatief)

allergie door contact met natuur en biota. cardiovasculair, obesitas door beweging (natuur niet essentieel, maar zet in praktijk wel aan tot meer bewegen) slaapstoornissen, concentratieproblemen, depressie door blootstelling aan natuur ?

which pathologies should be focused on when analysing the relationship between nature and health



MENTAL HEALTH: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

UHasselt – CMK

VOKA – netwerk bedrijven

Provincies – voor de school en het netwerk

opleiding
psychologie/psychiatrie

Agentschap Natuur & Bos

Doctors, coaches,
psychologists, psychiatrists

KU Leuven faculteit bio
ingenieurswetenschappen:
human health and bos natuur
en landschap

Uantwerpen – ELIZA

Agentschap voor natuur en
bos

MENTAL HEALTH: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

INBO

Steunpunt Milieu en
Gezondheid

Stedelijke en provinciale
groendiensten

Emergis, ggd, zpo,
werkgeversorganisaties,

Sciensano

Departement Omgeving /
VPO

Epidemiologists

Vlaamse overheid voor de
middelen

Environmental research
institutes (CMK) Population
studies, cohorts UHasselt

MENTAL HEALTH: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

HGR

Eerstelijns zorg

werkgeversorganisaties

Professional organisations
Huisartsen Psychologen
Maatschappelijk werkers
Psychiaters

opleidingscentra artsen

interaction between
environmental epidemiology
and primary care

Bosgroepen

VITO

Natuurorganisaties voor
mogelijk aanbod
natuurgebaseerde
oplossingen

MENTAL HEALTH: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

Natuurpunt

alle overheidsniveaus
(interbestuurlijke aanpak)

Vlaams instituut gezond leven

Agentschap Zorg en
Gezondheid (middelen)

expertise mentale gezondheid

hospitals

betrekken van minderheden groepen waar vaker met mentale gezondheid gekampt wordt zoals holebihuis of transgender info punt andere groepen gerelateerd aan socioeconomie, vluchtelingen, leerproblemen

Centrum voor Geestelijke
Gezondheidszorg

'vakvereniging' psychiatrie en mentale gezondheid ANB NGO-natuur Universiteiten huisartsengeneeskunde Vakvereniging coaches mentale gezondheid

MENTAL HEALTH: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

Hoelang moet je in natuur vertoeven om effect te hebben op mentale gezondheid?

Niet iedereen is geporteerd voor de natuur. Joe kom je dat te weten in een gesprek zodat je weet of je er als hulpverlener zinvol energie en tijd in kunt stoppen?

Hoeveel en hoelang wandel je best (door de natuur) Bij stress op werk Als je meer dan twee weken mee thuis zit Om herval te voorkomen

Niet iedereen is geporteerd voor natuur. Hoe kom je dat te weten als hulpverlener om te targetten op de juiste mensen?

Welk type van groen heeft het meeste effect?

Hoeveel en hoe lang Bij burn-out Bij stress Als he al twee weken thuiszit rtc

MENTAL HEALTH which research questions should be answered?

(please also state for which target group & prevention or curative)

Is exposure to green space effective for stress reduction?

Hoe kan je de effecten van groen op mentale gezondheid monitoren? Eenduidige indicatoren? Hoe draagvlak creëren voor indicatoren?

How green is green enough (in terms of biotic and structural diversity) and what is the minimal dose needed to optimize preventive and restorative mental health effects of urban green.

Wat is het kwantitatief effect van verschillende groenelementen (bv. groendaken, straatbomen, ...) op voorkomen van bv. depressie?

Hoe mentale gezondheid meenemen bij ruimtelijke planning?

Welke directe invloed heeft natuur op het voorkomen en genezen

Welke ruimtelijke determinanten van groen hebben een impact op gezondheid? Ligging, grootte, soort, toegankelijkheid,...

Wat is het kwantitatief effect van verschillende groenelementen (bv. groendaken, straatbomen, ...) op de duur van bv. een depressie?

How important is being outdoors in nature for the cognitive health of children?

MENTAL HEALTH which research questions should be answered?

(please also state for which target group & prevention or curative)

What is the importance of exposure to green space during the pregnancy?

De verschillende effecten van verschillende types groen en natuur

wilde natuur of netjes beheerde natuur welke werkt nu echt stress reducerend?

Welke 'groen'aspecten hebben specifiek invloed (stilte, open ruimte, water, bos, ...)?

Welk type natuur is goed voor mentale gezondheid

Hoe groot moet 'groen' zijn?

Hoe natuur promoten bij mensen met mentale gezondheidsproblemen? Hoe/via welke kanalen/personen kunnen we kwetsbare groepen effectief motiveren?

Hoe lang moet je in de natuur vertoeven voor effect?

Is er een effect van de hoogte van biodiversiteit?

MENTAL HEALTH which research questions should be answered?

(please also state for which target group & prevention or curative)

Volstaat natuur of is er ook iets anders nodig (begeleiding door erkende psycholoog)?

welk type natuur beleving is gelinkt aan mentale gezondheid? actief of eerder meditatie?

natuur en de invloed op het gemoed van mensen met mentale beperkingen

Ruimtelijke verbanden tussen woonplaats, groenbloomstelling tijdens verplaatsing, groen op bedrijventerrein (werkplek) en de mentale gezondheid. Big data onderzoek met bestaande datasets.

What are the underlying mechanisms that are responsible for the possible health effect of spending time in nature.

Is biodiversity of nature important?

Verband tussen "gebruik" van natuur (natuurstudie, wandelen,...) en mentale gezondheid

Wat zijn de effecten van het aanbrengen van natuurelementen in zorginstellingen/ruimtes?

Zijn er minimumnormen of drempels?

MENTAL HEALTH which research questions should be answered?

(please also state for which target group & prevention or curative)

invloed van blauw (meren, watervallen, ...) op mentale gezondheid en reductie van stress

Relatie tussen aard van groen, tijd gespendeerd en activiteiten met impact op mentale gesteldheid. Typologie van natuur i. r. t. effect op mentale gesteldheid. Seizoenseffecten op curatief effect van natuur op mentale gezondheid

What are the effects on stress levels of working in an urban farming project on a regular basis compared to a walk in nature on the same regular basis - both compared to a control group with no 'green exposure'

Zijn gezondheidsverschillen merkbaar in stedelijke omgeving of op meer landelijke locaties (en een mogelijk gradiënt daartussen)?

Effects of nature on stress hapiness feeling initiative and self confidence What are the best green/blue areas Do you need to walk/move or is being in a green environment enough -> stressful or disoriented employees and independent workers

idem

Is the biggest gain of health effects for curative or preventive actions?

vlakke natuur versus uitzichten, hebben uitkijkpunten een effect op de gemoedstoestand ?

vanaf wanneer is de afstand tot groene omgeving een drempel om erheen te gaan?

MENTAL HEALTH which research questions should be answered? (please also state for which target group & prevention or curative)

Idem

Ook preventieve cardiologie,
ziekenhuis doktets

Kinesisten

Dosis response ook met geo
locaties

Dosis respons

Test

Test

Test

CARDIOVASCULAR DISEASES: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

Steunpunt Milieu en
Gezondheid

opleiding artsen

KUL – faculteit BIW– divisie
bos natuur en landschap

Revalideren hartpatiënten
langer en beter in natuur dan
in een klinische omgeving?

INBO

idem

Mobile Health Unite

departement Omgeving / VPO

Agentschap Natuur & Bos

CARDIOVASCULAR DISEASES: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

VITO

De Nederlandse Hartstichting, GGD,
Fysiotherapeuten, Huisartsen, Sportscholen
(nuldelynsvoorzieningen),

Ziekenhuizen

Ziekenhuizen

HGR

Sciensano

Opleidingen geneeskunde en
verpleegkunde

Sport Vlaanderen

AZG (middelen)

CARDIOVASCULAR DISEASES: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

UHasselt – Mobine Health Unite

Is exposure to green space beneficial for cardiovascular health (blood pressure, vascularity, pulse rate) in the general as well as in susceptible populations?

UHasselt – Biomed

Patiëntenverenigingen

Beroepsvereniging cardiologie
Huisartsenvereniging
Kinesistenverenigingen ANB
natuur NGO

Buitensportverenigingen

Wat is het kwantitatief effect van verschillende groenelementen (bv. groendaken, straatbomen, ...) op voorkomen van ...?

Wat is het kwantitatief effect van verschillende groenelementen (bv. groendaken, straatbomen,...) op snelheid van genezen?

Hoe kunnen effecten van groen gemeten worden? Hoe gedragen meetmethode ontwikkelen?

CARDIOVASCULAR DISEASES: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

dat centrum voor kinderen
met overgewicht aan de zee

CARDIOVASCULAR DISEASES: which research questions should be answered? (please also state for which target group & prevention or curative)

Revalideren patiënten langer in de natuur dan klinisch?
Welke begeleiding is dan nodig?

Verandert hun levensstijl door onder begeleiding te revalideren in de natuur?

Kan men preventief hartaandoeningen vermijden door een programma in de natuur?

Revalideren ze beter in de natuur?

Wat is het kwantitatief effect van verschillende groenelementen (bv. groendaken, straatbomen, ...) op voorkomen van ...?

Wat is het kwantitatief effect van verschillende groenelementen (bv. groendaken, straatbomen, ...) op de snelheid van genezen, ...?

Kan contact met natuur preventief werken?

Relatie tussen duur en aard van activiteiten in natuur en effecten op cardiovasculair systeem

Zijn mogelijke positieve effecten afkomstig van het groen op zich, van het bewegen, van de combinatie,... ?

CARDIOVASCULAR DISEASES: which research questions should be answered? (please also state for which target group & prevention or curative)

Hoe kan de natuur er voor zorgen dat gerevalideerde hartpatiënten weer 'durven' te bewegen? (Als in fobie)

Heeft biodiversiteit een effect?

In welke mate is het ontwikkelen van cardiovasculaire aandoeningen gelinkt aan wonen, werken, recreëren in omgevingen met meer/betere groene (publieke) ruimte?

Vergelijking van oefeningen in natuur met oefeningen in zaal

Dosis respons

Verbanden tussen deze ziektes de woonomgeving, werkomgeving, wijze van verplaatsen, meer specifiek de rol van aan- of afwezigheid van groene ruimte (zichtbaar en/of beleefbaar). Data science met bestaande big datasets. Zowel preventief als curatief.

How can urban green space diversity and structure be organized to optimize short- and long-term CV health effects?

**Indedaad onderscheid
Hartfalen Post hartinfarct
Preventie (bv hoge bloeddruk)**

Is de aanwezigheid van toegankelijk groen gelinkt aan mindere ontwikkeling van cardiovasculaire aandoeningen? Is de afstand tot de woning/werklocatie van belang? Is de oppervlakte van de groene ruimte van belang?

CARDIOVASCULAR DISEASES: which research questions should be answered? (please also state for which target group & prevention or curative)

Even though long term studies are harder to conduct (and to get funded), the relation between exposure to nature and hard cardiovascular endpoints (prevention of events, mortality) in the general population would be the most valuable outcome.

Sciensano

Idem Zeker de Vlaamse overheid ivm preventie

Centea voor kansarmoede!!

Hoge Gezondheidsraad (HGR)

OBESITAS: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

VITO

Sciensano

AZG

MCDonalds

Wat met farmaceutische industrie (zie ook vorige twee thema's)?

Universiteit Hasselt

Vlaams instituut gezond leven

Centra voor kansarmoede

Hoge Gezondheidsraad

OBESITAS: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

Platform Alles is Gezondheid

Supermarkten

UGent- vakgroep bewegings-
en sportwetenschappen

Dr. Maximilien Kutnowski van het
behandelingscentrum voor obesitas in het
Brusselse Brugmannziekenhuis en professor Luc
Van Gaal van het Universitair Ziekenhuis
Antwerpen

centrum voor kinderen of
jongeren met overgewicht
daar aan de zee

Testaankoop

Universiteit Hasselt,
environmental epidemiology

Het gezonde kindermenu

Sport Vlaanderen

OBESITAS: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

ELIZA en nieuw speerpunt
eerstelijns zorg en public
health

UGent and UHasselt involved
in EU consortia on obesitas

research groups involved in
European consortia (such as
STOP, h2020)

ANB

Social influencers

Scholen -
Jeugdverpleegkundigen

VLAM

VITO data science hub
datascience@vito.be

scholen, sportverenigingen

OBESITAS: which research institutions/companies/ government agencies/... should be involved?

Mc Donalds

CENTRUM GEWICHTSZORG AZ
JAN PALFIJN GENT

schools

Bedrijven

ziekenfondsen, verzekeraars
die veel
hospitalisatieverzekeringen
doen zoals DKV

Huisartsenvereniging

Agentschap Natuur & Bos

Ook hier dosis response Ook verschillende
aanpak voor leeftijdsgroepen. Kind scouts
Ouderen wandelclub Etc

OBESITAS: which research questions should be answered? (please also state for which target group & prevention or curative)

Zet natuur kinderen met obesitas aan tot meer bewegen?

Vertalen van fast food calorieën naar activiteiten in het groen (hoeveel min of km)

Wat is het kwantitatief effect van verschillende groenelementen (bv. groendaken, straatbomen, ...) op voorkomen van obesitas?

Houden patiënten met obesitas bewegen in de natuur langer vol dan in bvb de fitness

Wat is de essentie: het groen of het bewegen?

Is pre-pregnancy BMI (important for health of next generation) influenced by residential greenness?

zetten natuurlijke speelelementen kinderen met obesitas meer aan tot spelen dan klassieke speeltoestellen? hebben ze dezelfde impact?

Er zijn onlangs veel (groene) speeltplaatsen voor kinderen aangelegd. Hoe zorgen we ervoor dat kinderen met obesitas daadwerkelijk gebruik maken van deze faciliteiten?

Relatie tussen voedingspatroon en beweging-in-natuur patroon doorheen de dag en effect daarvan op + of - obesitas

OBESITAS: which research questions should be answered? (please also state for which target group & prevention or curative)

zijn er minder mensen met obesitas in groene regio's dan in steden?

Data science op bestaande big data sets, zowel open als gesloten data. Zoeken naar ongekende verbanden tussen variabelen en patronen met data mining en artificiële intelligentie. Verbanden met aan- of afwezigheid van natuur zoeken.

bosplanten die effect hebben op spijsvertering?

Kan tijd doorbrengen in de natuur preventief werken tegen overgewicht bij kinderen? Zijn acties zoals bosklassen (fysieke klas in het groen) en "the green hour" effectief?

Effect aard van activiteiten in natuur op obesitas

Effect van aard van natuur op obesitas

How do landscape (location and accessibility of green spaces) and foodscape (location and availability of healthy and unhealthy food items) interact in models explaining prevalence of obesity?

Ook hier dosis response Ook verschil leeftijden Kind -- scouts Volwassene -- wandelclub

Wat is het procentueel aandeel van natuur in relatie tot andere factoren? Obesitas is complex.

OBESITAS: which research questions should be answered? (please also state for which target group & prevention or curative)

Is er een correlatie tussen groene omgevingen en beweging? In hoeverre spelen (ook) andere ruimtelijke parameters een rol?