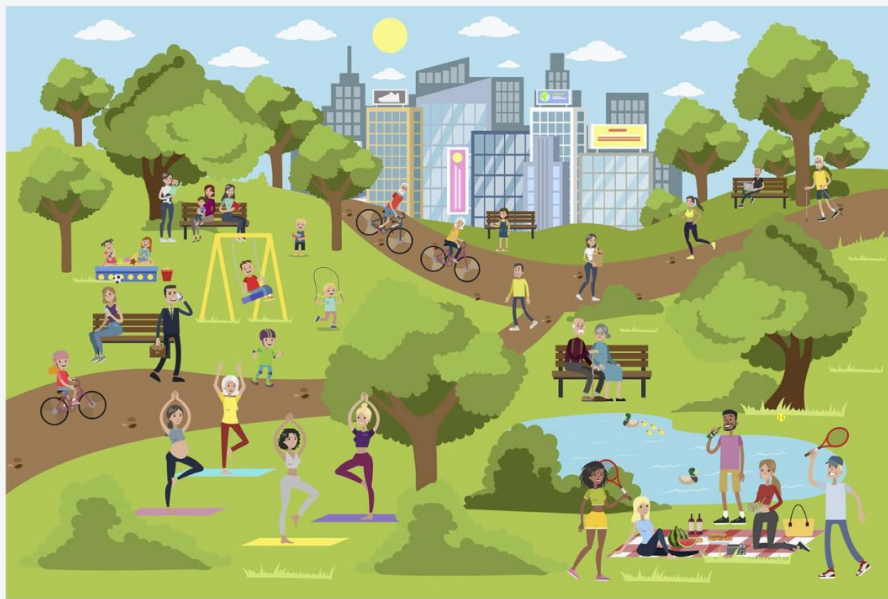
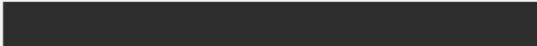


# DE SUCCES- EN FAALFACTOREN VAN EUROPESE PUBLIEKE OPEN RUIMTEN



(Scholte, 2021)

**BLOM VISSER**

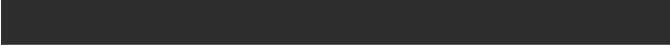


# DE SUCCES- EN FAALFACTOREN VAN EUROPESE PUBLIEKE OPEN RUIMTEN

Afstudeerwerkstuk

**Naam:** Blom Visser  
**Opleiding:** Biologie, Voeding en Gezondheid  
**Afstudeerdocent:** Yolanda Maas

**Almere, 7 november 2022**



#### DISCLAIMER

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.



## Voorwoord

Voor u ligt het afstudeerwerkstuk over de succes- en faalfactoren van fysieke open ruimten in Europa. Dit werkstuk is geschreven naar aanleiding van mijn afstuderen aan Aeres Hogeschool Almere met als opleiding Biologie, Voeding en Gezondheid. De exacte vraag waar in dit verslag antwoord op wordt gegeven luidt: “Wat zijn succes- en wat faalfactoren bij het bereiken van matig tot intensief beweeggedrag onder volwassenen (18-64 jaar) in daarvoor ingerichte publieke open ruimten in Europa?”

Om antwoord te geven op deze vraag, is gebruik gemaakt van literatuuronderzoek. Met het uitvoeren van dit onderzoek en het schrijven van deze scriptie ben ik bezig geweest van februari 2022 tot november 2022.

Met behulp van stagebegeleider Sander Blikendaal en afstudeerdocent Yolanda Maas heb ik de hoofdvraag van dit onderzoek kunnen formuleren. Bij dezen wil ik beide docenten dan ook graag bedanken voor alle hulp. Ik kon altijd bij ze terecht met vragen. Sander Blikendaal wist veel van het desbetreffende onderwerp en Yolanda Maas heeft mij scriptie-technisch veel hulp geboden.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Blom Visser

Almere, 7 november 2022

## Inhoudsopgave

|                                                                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Begrippenlijst</b>                                                                                                         | <b>5</b>  |
| <b>Samenvatting</b>                                                                                                           | <b>6</b>  |
| <b>Summary</b>                                                                                                                | <b>7</b>  |
| <b>Hoofdstuk 1. Inleiding</b>                                                                                                 | <b>8</b>  |
| <b>Hoofdstuk 2. Aanpak</b>                                                                                                    | <b>11</b> |
| 2.1 Gebruikte literatuur                                                                                                      | 11        |
| 2.2 Inclusie en exclusiecriteria                                                                                              | 11        |
| 2.3 Zoektermen                                                                                                                | 13        |
| 2.4 Zoekstrategieën                                                                                                           | 13        |
| 2.5 Analyse bruikbaarheid bronnen                                                                                             | 15        |
| 2.6 Analyse inhoud bronnen                                                                                                    | 15        |
| <b>Hoofdstuk 3. Resultaten</b>                                                                                                | <b>17</b> |
| 3.1 Stappen literatuuronderzoek                                                                                               | 17        |
| 3.2 Publieke open ruimten met fysieke activiteit als doel                                                                     | 19        |
| 3.3 Onderzochte publieke open ruimten                                                                                         | 22        |
| 3.4 Succesfactoren                                                                                                            | 24        |
| 3.5 Faalfactoren                                                                                                              | 28        |
| <b>Hoofdstuk 4. Discussie</b>                                                                                                 | <b>35</b> |
| 4.1 Discussie onderzoeksresultaten                                                                                            | 35        |
| 4.2 Discussie onderzoeksproces                                                                                                | 36        |
| 4.3 Discussie aanpak                                                                                                          | 38        |
| <b>Hoofdstuk 5. Conclusie en aanbevelingen</b>                                                                                | <b>39</b> |
| 5.1 Algemene conclusie                                                                                                        | 40        |
| 5.2 Aanbevelingen                                                                                                             | 40        |
| <b>Literatuurlijst</b>                                                                                                        | <b>41</b> |
| <b>Bijlagen</b>                                                                                                               | <b>47</b> |
| Bijlage I. Tabel 13. De lijst bruikbare bronnen (n = 35) als uiteindelijke resultaat van de literatuurverkenning en -selectie | 47        |

## Begrippenlijst

| Begrip                   | Definitie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Body Mass Index (BMI)    | Een internationaal gebruikte maat die de verhouding tussen lengte in het kwadraat en gewicht van een persoon weergeeft.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Buurt/ bebouwde omgeving | Bebouwde omgeving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forest (bos)             | Een groot gebied waar bomen dicht op elkaar groeien.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fysieke activiteit       | Alle lichamelijke bewegingen door skeletspieren, die energie verbruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Obesitas                 | Ernstig overgewicht, overtollig vet in het lichaam opgeslagen. Body Mass Index $\geq 30$ .                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Green space              | Groene ruimte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Park                     | Een park is een openbaar terrein met gras en bomen, meestal in een stad, waar mensen naartoe gaan om zich te ontspannen en te vermaken. Urban betekent betrekking hebben op of behoren tot een stad.                                                                                                                                                        |
| Playground               | <p>Een playground is een stuk grond, op school of in een openbare ruimte, waar kinderen kunnen spelen ("Playground", 2022).</p> <p>Een plaats of regio die bijzonder populair is als sport- (of vakantie)oord ("Playground", 2022).</p> <p>Een activiteitengebied ("Playground", 2022).</p> <p>In dit onderzoek wordt de laatste definitie aangehouden.</p> |
| Plein                    | Open, onbebouwde ruimte tussen bouwwerken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sedentair gedrag         | Activiteiten die weinig energie verbruiken en zittend of liggend worden uitgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Straat                   | Verharde weg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Urban forest (stadsbos)  | Een groot gebied waar bomen dicht op elkaar groeien ("Forest", 2022). Urban betekent betrekking hebben op of behoren tot een stad.                                                                                                                                                                                                                          |
| Urban green space        | Groene ruimte in de stad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Urban park               | Een park is een openbaar terrein met gras en bomen, meestal in een stad, waar mensen naartoe gaan om zich te ontspannen en te vermaken.                                                                                                                                                                                                                     |

## Samenvatting

Sedentair gedrag en bijbehorende gezondheidsproblemen als overgewicht zijn een mondiaal probleem (World Health Organization, 2021). Een van de manieren om deze problemen te bestrijden is de aanleg van publieke open ruimten (Giles-Corti et al., 2005). In dit onderzoek wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag: “Wat zijn succes- en wat faalfactoren bij het bereiken van matig tot intensief beweeggedrag onder volwassenen (18-64 jaar) in daarvoor ingerichte publieke open ruimten in Europa?”

Door deze informatie te verzamelen kunnen middelen voor het inrichten of verbeteren van publieke open ruimten efficiënter ingezet worden en kunnen zoveel mogelijk mensen aangezet worden tot fysieke activiteit.

Om antwoord te geven op de hoofdvraag is er een literatuuronderzoek uitgevoerd. Voor het onderzoek werd gebruik gemaakt van elektronische databanken als Springer, Science Direct en Wiley. Er is gezocht naar zowel Nederlandse als Engelse literatuur. Uit het literatuuronderzoek zijn 35 bruikbare bronnen het resultaat. De gevonden informatie is in dit rapport uiteengezet.

De succes- en faalfactoren van het gebruik van publieke open ruimten voor fysieke activiteit door volwassenen, kunnen worden verdeeld in verschillende categorieën. Beginnend met de fysieke kenmerken en kwaliteit van een locatie. Zo is de aanwezigheid en kwaliteit van paden één van de meest gevonden succesfactoren. De reden daarvoor is dat ze worden gebruikt voor zowel recreatie als transport. Een andere succesfactor is het gevoel van veiligheid dat bezoekers op de locatie hebben. Bij een onveilig gevoel, veroorzaakt door graffiti, vuil of onoverzichtelijkheid, kan het gebruik afnemen. Tevens is de bereikbaarheid van een publieke open ruimte van invloed. De frequentie van bezoeken neemt af wanneer de afstand tot de locatie toeneemt. Een afstand van 400 meter, ook wel beschreven als een wandelafstand van 5 tot 10 minuten, is daarbij de drempelwaarde. Als laatst zijn er nog diverse andere factoren van invloed. Als een locatie geen optimale warmtebeleving oplevert, zoals te veel wind op een open plein, kan dat een faalfactor zijn. De aanwezigheid van georganiseerd sport en spel kan daar tegenover een succesfactor zijn.

Gebleken is dat factoren als fysieke kenmerken, veiligheid en bereikbaarheid zowel succes- als faalfactoren kunnen zijn op het gebruik van Europese publieke open ruimten en de daar vertoonde fysieke activiteit door volwassenen. Van verschillende informatie is echter juist weinig gevonden. Zo is er meer informatie beschikbaar over kinderen dan over volwassenen. Tevens zijn er voornamelijk groene ruimten onderzocht en is er minder te vinden over nieuwere innovatieve ruimten zoals playgrounds. Meer onderzoek wordt dus aanbevolen.

## Summary

Sedentary behaviour and corresponding health problems such as obesity are a global problem (World Health Organization, 2021). One way to fight these problems is the creation of public open spaces (Giles-Corti et al., 2005). This study answers the main question: "What are factors of success and what are factors of failure in achieving moderate to vigorous exercise behaviour among adults (18-64 years) in public open spaces designed for this purpose in Europe?"

By gathering this information, resources for designing or improving public open spaces can be used more efficiently and as many people as possible can be encouraged to be physically active.

To answer the main question, a literature review was conducted. The research was done through electronic databases such as Springer, ScienceDirect and Wiley. Both Dutch and English literature was searched. 35 useful sources resulted from the literature search. The applicable information found is elaborated in this report

The factors of success and failure in adult use of public open spaces for physical activity, can be divided into several categories. Starting with the physical characteristics and quality of a location. For instance, the presence and quality of paths is one of the most commonly found success factors. The reason being that they are used for both recreation and transport. Another success factor is the feeling of safety visitors have at the location. In case of feeling unsafe, caused by graffiti, dirt or clutter, use may decrease. Also influential is the accessibility of a public open space. The frequency of visits decreases when the distance to the location increases. A distance of 400 metres, also described as a walking distance of 5 to 10 minutes, is the threshold in this regard. Finally, several other factors have an impact. If a location does not provide an optimal heat experience, such as too much wind in an open square, this can be a failure factor. In contrast, the presence of organised sports and play can be a success factor.

It has been found that factors such as physical characteristics, safety and accessibility can be both successes and failures for the use of European public open spaces and the physical activity undertaken there by adults. On various information however, little has been found. For instance, more information is available regarding children than regarding adults. Also, mainly green spaces have been studied and less can be found on newer innovative spaces such as playgrounds. For this reason, more research is recommended.

## Hoofdstuk 1. Inleiding

In 2016 hadden wereldwijd 1,9 miljard volwassenen van 18 jaar en ouder overgewicht. Dit was op dat moment 39% van de volwassen populatie. Van deze 1,9 miljard mensen vielen er 650 miljoen binnen de categorie obesitas (World Health Organization, 2021). Er wordt verschil gemaakt tussen het begrip overgewicht en het begrip obesitas. Om het gewicht van een persoon te kunnen categoriseren wordt gebruik gemaakt van de Body Mass Index (BMI). Dit is een internationaal gebruikte maat die de verhouding tussen lengte in het kwadraat en gewicht van een persoon weergeeft (Voedingscentrum, z.d.). Een persoon heeft overgewicht als zijn of haar BMI  $\geq 25$ . Voor obesitas geldt een BMI van  $\geq 30$  (World Health Organization, 2021). De gevolgen van overgewicht zijn omvangrijk. Een persoon met overgewicht heeft een vergrote kans op verscheidene ziekten. Hierbij geldt: hoe hoger de BMI hoe groter de kans op ziekte en hoe ernstiger (Voedingscentrum, z.d.; World Health Organization, 2021). Voorbeelden van ziekten als gevolg van overgewicht zijn: diabetes, hart- en vaatziekten en enkele soorten kanker (Voedingscentrum, z.d.; World Health Organization, 2021). Hier blijft het echter niet bij. Elk jaar sterven wereldwijd minstens 2,8 miljoen mensen aan de gevolgen van overgewicht (Riley, 2022). Belangrijk is het om te weten dat overgewicht en daarmee ook dit soort gevolgen, te voorkomen zijn (World Health Organization, 2021).

Er zijn twee fundamentele oorzaken van overgewicht. Het eerste belangrijke punt betreft voedselkeuzes. Wereldwijd heeft er in de afgelopen jaren een toename plaatsgevonden in de consumptie van energierijk voedsel met hoge percentages vet en suiker (World Health Organization, 2021). Het tweede belangrijke punt is het toegenomen sedentair gedrag (World Health Organization, 2021). Sedentair gedrag bestaat uit activiteiten die weinig energie verbruiken en zittend of liggend worden uitgevoerd (Kennisbank Sport en Bewegen et al., z.d.). Tegenwoordig worden boodschappen en kant en klare maaltijden tot aan de deur bezorgd, de populairste sedentaire activiteit is schermtijd (Hardy et al., 2010) en banen worden steeds vaker overgenomen door machines. World Economic Forum verwacht daarover dat in 2025 meer dan de helft van ons werk geautomatiseerd zal zijn (Cann, 2018). Verder gaat meer dan de helft van de mensen, ruim 60 procent, met de auto naar het werk en daarbij reist 17,1 procent met het openbaar vervoer (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021).

Om sedentair gedrag en de gevolgen daarvan te bestrijden heeft de WHO richtlijnen voor fysieke activiteit opgesteld (World Health Organization, 2020). De WHO definieert fysieke activiteit als elke lichamelijke beweging, voortgebracht door skeletspieren, dat energie kost. Het heeft dus betrekking op alle beweging of het nou in de vrije tijd is, tijdens het werk of om van de een naar de andere plek te verplaatsen. Voor volwassenen geldt een minimum van 150 minuten matig intensieve fysieke activiteit per week of minstens 75 minuten intensieve fysieke activiteit. Dit staat los van de richtlijn om zo min mogelijk sedentair gedrag te vertonen. In 2021 verwezenlijkte minder dan de helft van de volwassenen in Nederland, namelijk 48%, deze richtlijnen (RIVM, 2022). De percentages van Europa in zijn geheel liggen rond hetzelfde aantal waarbij in 2018 46% van de Europeanen in een enquête aangeeft nooit te sporten (European Commission, 2018).



Los van de fysieke voordelen van een goede gezondheid, worden er met een goede gezondheid van de populatie veel ziektekosten bespaard. De kosten van overgewicht en obesitas bij volwassenen in Nederland bijvoorbeeld, bedragen meer dan 79 miljard euro in één jaar (Hecker et al., 2022). Daarbij is tevens bewezen dat sport en bewegen een positieve werking heeft op de mentale gezondheid van de mens. Er worden positieve effecten gevonden van beweging op onder andere: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), stress, angst en depressie (Muhsen & Muhsen, 2020).

Om de gezondheid en kwaliteit van leven van de mens te verbeteren worden de publieke open ruimten ingericht voor recreatie waaronder fysieke activiteit. Deze interventie stamt uit de 19e eeuw toen het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten openbare ruimten creëerden voor de arbeidersklasse die in drukke en vervuilde steden leefde (Giles-Corti et al., 2005). Tot op de dag van vandaag worden dit soort interventies gebruikt. In 2018 nog lanceerde de WHO een mondiaal actieplan voor lichaamsbeweging van 2018 tot 2030 waarin een van de beleidsgebieden het creëren van actieve omgevingen betreft (World Health Organization, 2020). Voor het beschrijven van dit soort omgevingen wordt regelmatig gebruik gemaakt van het woord public open spaces ofwel publieke open ruimten. Onder deze ruimtes vallen alle openbare ruimten die vrij toegankelijk zijn voor alle mensen ongeacht persoonlijke kenmerken als etniciteit, sociaal economische status, leeftijd, handicaps en dergelijke (Koohsari et al., 2015). Voorbeelden van publieke open ruimten zijn parken, pleinen en playgrounds.

Naar de succes- en faalfactoren van publieke open ruimten, is nog weinig onderzoek gedaan in Europa. Er zijn verschillende artikelen te vinden echter gaan deze doorgaans over de algehele kwaliteit of aantrekkelijkheid van een ruimte, niet over specifieke onderdelen (Koohsari et al., 2015b). Een voorbeeld van een dergelijk artikel is het onderzoek van Stewart et al. (2018) waarvan de titel luidt: "The Association Between Park Facilities and Duration of Physical Activity During Active Park Visits". Ook is het geval dat er over bijvoorbeeld de Verenigde Staten relatief veel te vinden is, zie bijvoorbeeld het onderzoek van Cohen et al. (2020), echter zijn die resultaten niet direct te betrekken op Europa. Het verschil in cultuur, bevolkingsdichtheid en oppervlakte is daar te groot voor. Tevens is er veel te vinden over het beweeggedrag van kinderen en adolescenten zoals in het onderzoek Black et al., (2015) en Raney et al., (2019) en is er minder te vinden over volwassenen (Cohen et al., 2020). Als laatst geldt dat de literatuur die er wel te vinden is over specifieke onderdelen van de publieke open ruimten in Europa geen voldoende algeheel overzicht bieden.

Door de informatie, die wel bekend is, over Europa te analyseren en te bundelen kunnen middelen voor het aanleggen of verbeteren van publieke open ruimten gericht op sport en bewegen efficiënter ingezet worden. Op deze manier kunnen steeds meer volwassenen aangemoedigd worden tot fysieke activiteit. Voor dit onderzoek is een hoofdvraag opgesteld met vier deelvragen ter ondersteuning. De vraag luidt:

“Wat zijn succes- en wat faalfactoren bij het bereiken van matig tot intensief beweeggedrag onder volwassenen (18-64 jaar) in daarvoor ingerichte publieke open ruimten in Europa?”

De deelvragen bij deze hoofdvraag zijn:

1. Welke publieke open ruimten hebben als doel volwassenen (18- 64 jaar) aan te zetten tot matig of intensieve beweging?
2. Welke van deze openbare ruimten zijn onderzocht op de mate waarin dat doel wel of niet behaald wordt?
3. Als het doel behaald wordt, wat is de succesfactor daarvoor?
4. Als het doel niet behaald wordt, aan welke factoren kan dat toegewezen worden?

Om dit onderzoek uit te voeren is het belangrijk toe te lichten wat er wordt verstaan onder matig tot intensief bewegen. De absolute termen van beweging worden over het algemeen gecategoriseerd in licht, matig en krachtig ofwel intensief. Het energiegebruik wordt uitgedrukt in METs ofwel Metabolisch Equivalent van de Taak. Eenvoudiger gezegd drukt de MET de hoeveel energie die een bepaalde inspanning kost uit ten opzichte van de hoeveelheid benodigde energie in rust (Jetté et al., 1990). Een score van 3 tot < 6 MET betekent matig intensieve fysieke activiteit. Intensieve fysieke activiteit heeft een MET-score van > 6. Onder intensief bewegen valt hardlopen en het volgen van fitnesslessen. Onder matig intensief bewegen valt bijvoorbeeld wandelen en het harken van gras (Gunn et al., 2002; Jetté et al., 1990). Hoewel er vraagtekens kunnen worden gezet bij de nauwkeurigheid van deze definities, vooral in de praktijk (MacIntosh et al., 2021), worden ze in dit onderzoek wel gebruikt. De reden hiervoor is ten eerste dat ze ook door onder andere de WHO, de Amerikaanse en Canadese overheid worden gebruikt. Ten tweede focust dit onderzoek zich hoofdzakelijk op het verband tussen bepaalde karakteristieken van publieke open ruimten en de beweging die daar plaatsvindt. De specifieke mate van beweging maakt daarbij minder uit.

In hoofdstuk twee wordt de aanpak van het onderzoek beschreven. Vervolgens zijn in hoofdstuk drie de onderzoeksresultaten uiteengezet. In hoofdstuk vier komt de discussie aan bod en in hoofdstuk vijf zijn een conclusie en aanbevelingen beschreven. Dit rapport eindigt met een literatuurlijst en daarna zijn de bijlagen te vinden.

## Hoofdstuk 2. Aanpak

In het voorgaande hoofdstuk is een knowledge gap beschreven. In dit hoofdstuk wordt de aanpak van het bijbehorende literatuuronderzoek uiteengezet. De specifieke hoofdvraag luidde:

“Wat zijn succes- en wat faalfactoren bij het bereiken van matig tot intensief beweeggedrag onder volwassenen (18-64 jaar) in daarvoor ingerichte publieke open ruimten in Europa?”

De deelvragen bij dit onderzoek waren:

1. Welke publieke open ruimten hebben als doel volwassenen (18-64) aan te zetten tot matig of intensieve beweging.
2. Welke van deze openbare ruimten zijn onderzocht op de mate waarin dat doel wel of niet behaald wordt?
3. Als het doel behaald wordt, wat is de succesfactor daarvoor?
4. Als het doel niet behaald wordt, aan welke factoren kan dat toegewezen worden?

In de volgende paragraaf, 2.1, wordt beschreven in welke databanken literatuur en bronnen gezocht zijn voor het onderzoek. Hierna in paragraaf 2.2 worden de inclusie en exclusiecriteria beschreven. In paragraaf 2.3 worden de gebruikte zoektermen beschreven. Vervolgens bevat paragraaf 2.4 een tabel met daarin de gebruikte zoekcombinaties en eventuele bijzonderheden. Als laatst wordt in paragraaf 2.5 uiteengezet hoe de gevonden informatie geanalyseerd werd.

### 2.1 Gebruikte literatuur

Om antwoord te verkrijgen op bovenstaande vragen werd uitgebreid literatuuronderzoek gedaan. Hierbij werd voornamelijk gebruik gemaakt van elektronische wetenschappelijke databanken zoals Google Scholar, ScienceDirect, Wiley, Springer, Greeni en PubMed. Tevens werd er gebruik gemaakt van bronnen als het Centraal bureau voor de statistiek (CBS) en World Health Organisation (WHO). Deze laatste bronnen werden alleen gebruikt bij het schrijven van de inleiding en het omschrijven van begrippen. In de gevonden literatuur, werd in de referenties gezocht naar andere bruikbare bronnen.

### 2.2 Inclusie en exclusiecriteria

Voor dit onderzoek werd wetenschappelijke literatuur gebruikt. Betrouwbare informatie uit erkende organisaties werd echter ook gebruikt. Dit onderzoek richtte zich op openbare ruimten ingericht voor fysieke activiteit. Van deze openbare ruimten zijn er verschillende soorten (zie paragraaf 2.3). Alle soorten werden meegenomen in het onderzoek mits er ruimte is voor ten minste één fysieke activiteit.

Het onderzoek betrof volwassenen van 18 tot en met 64 jaar oud. Artikelen die zich richtten op een bredere onderzoeksgroep werden alleen meegenomen als de resultaten ook op volwassenen te betrekken waren. Als in de artikelen de resultaten waren opgedeeld in verschillende leeftijdscategorieën, werd alleen gekeken naar de resultaten van volwassenen. Het onderzoek richtte zich op Europa. Bronnen die alleen te betrekken waren op gebieden buiten Europa werden niet gebruikt.

Om de validiteit en betrouwbaarheid van het literatuuronderzoek te waarborgen, werd alleen gebruik gemaakt van literatuur uit het jaar 1990 of recenter. Met betrekking tot de onderzoeksvragen van de onderzoeken, werden geen eisen gesteld. Het antwoord op de vragen uit dit onderzoek mocht bijzaak zijn in de gebruikte literatuur. Voor dit literatuuronderzoek zijn er zowel Nederlandstalige als Engelstalige artikelen gebruikt. Om deze reden werden de zoektermen, te vinden in paragraaf 2.3, ook in beide talen gebruikt.

In onderstaande tabel (tabel 1) zijn de inclusie en exclusiecriteria in het kort weergegeven.

*Tabel 1. inclusie en exclusiecriteria*

| Inclusie en exclusiecriteria                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Literatuur ouder dan het jaar 1990 werd niet gebruikt.</li> </ul>                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Zowel Nederlandse als Engelse literatuur werden gebruikt.</li> </ul>                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Er moest toegang zijn tot het volledige artikel.</li> </ul>                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>De bronnen moesten wetenschappelijk zijn of betrouwbaar zijn zoals rapporten van erkende organisaties.</li> </ul>                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Literatuur die zich richtten op een bredere doelgroep dan 18 tot en met 64 jaar oud werd alleen gebruikt als het wel op deze doelgroep te betrekken was.</li> </ul> |

Een kwestie die niet in de zoekopdracht naar voren komt, maar wel belangrijk is om te vermelden luidt: zowel resultaten van kwalitatieve onderzoeken als kwantitatieve onderzoeken zijn gebruikt. Kwantitatieve onderzoeken zijn gebruikt als ze een verband aantoonde tussen fysieke activiteit en kenmerken van de openbare sport- en beweeg-gelegenheden. Kwalitatieve onderzoeken zijn gebruikt als respondenten een positieve of negatieve associatie aangaven in relatie tot bepaalde kenmerken van publieke open ruimten. Belangrijk was dan dat er was aangegeven of ze de plek daardoor wel of niet bezoeken en of ze er wel of niet fysiek actief (zouden) zijn.

Het proces van de literatuurselectie is in paragraaf 2.4 beschreven. De bovenstaande inclusie en exclusie criteria zijn daarbij toegepast.

## 2.3 Zoektermen

Onderstaande termen (zie tabel 2) zijn per taal in verschillende combinaties gebruikt. Door in de zoekmachines 'AND' tussen de zoektermen toe te voegen werd alleen literatuur gevonden die alle zoektermen bevatte. Op deze manier werd er al zoveel mogelijk beperkt tot relevante literatuur. Zoals in paragraaf 2.2 aangegeven, zijn er verschillende soorten openbare ruimten. Openbare ruimten ingericht voor fysieke activiteit kunnen paden, parken, playgrounds of sportvelden zijn. Deze verschillende termen zijn dan ook terug te vinden in de zoektermen.

Tabel 2. Zoektermen met synoniemen per onderdeel van de onderzoeksvraag

|   | Nederlands                                                                                                                                                                   | Engels                                                                                                                                                                                         |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | "Volwassen", "Volwassenen",<br>"Meerderjarig"                                                                                                                                | "Adult", "Adults", "Grown"                                                                                                                                                                     |
| 2 | "Fysieke activiteit", "Beweging",<br>"Beweeggedrag", "Park gebruik",<br>"Sport", "Sporten", "Vrijtijdsbesteding",<br>"Recreatie"                                             | "Activity", "Physical activity", "Physical<br>activities", "Physically active", "Park use",<br>"Park usage", "Leisure", "Sport",<br>"Exercise", "Recreation"                                   |
| 3 | "Park", "Publieke ruimten", "Publieke<br>open ruimten", "Openbare ruimten",<br>"Playground", "Sportplekken",<br>"Sportruimten", "Recreatieruimte",<br>"Sportvelden", "Paden" | "Park", "Public open space", "Public open<br>spaces", "Open spaces", "Sportfacility",<br>"Sportfacilities", "Urban space", "Green<br>space", "Playground", "Recreational<br>facility", "Paths" |
| 4 | "Europa"                                                                                                                                                                     | "Europe"                                                                                                                                                                                       |
| 5 | "Succes", "Succesfactor" "Faalfactor"                                                                                                                                        | "Success", "Failed interventions"                                                                                                                                                              |

## 2.4 Zoekstrategieën

In onderstaande tabel (tabel 3) zijn de gebruikte zoekcombinaties te vinden. In alle in voorgaande (paragraaf 2.1) beschreven databanken werden deze zoekcombinaties gebruikt. De beschreven zoektermen zijn in eerste instantie alleen in het Engels ingevoerd. Indien daar te weinig bronnen uit kwamen, zijn extra onderzoekspogingen gedaan met Nederlandse termen. Als dat nog steeds te weinig bronnen opleverde zijn synoniemen van de termen gebruikt (zie tabel 2).

Tabel 3. Combinaties zoektermen

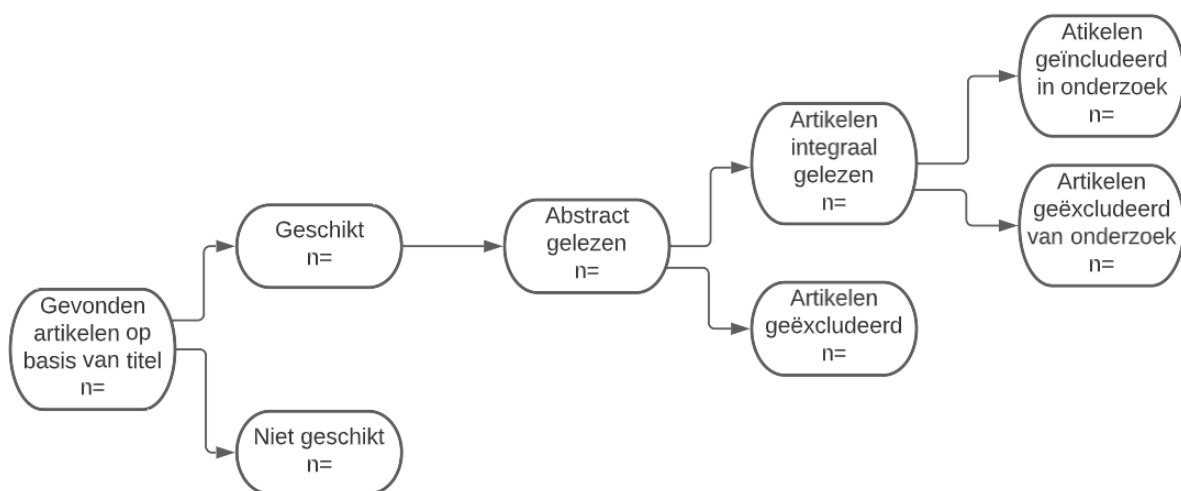
| Deelvraag                                                                                                              | Zoekterm 1                                        | Operator in zoekmachine | Zoekterm 2                                    | Operator in Zoekmachine | Zoekterm 3                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Welke publieke open ruimten hebben als doel volwassenen (18-64) aan te zetten tot matig of intensieve beweging?</b> | Public open spaces<br>of<br>Publieke open ruimten | AND                     | Physical activity<br>of<br>Fysieke activiteit | AND                     | Adults<br>of<br>Volwassenen |
| <b>Welke van deze openbare ruimten zijn onderzocht op de mate waarin dat doel wel of niet behaald wordt?</b>           | Public open spaces<br>of<br>Publieke open ruimten | AND                     | Physical activity<br>of<br>Fysieke activiteit | AND                     | Adults<br>of<br>Volwassenen |
| <b>Als het doel behaald wordt, wat is de succesfactor daarvoor?</b>                                                    | Successes<br>of<br>Succesfactor                   | AND                     | Physical activity<br>of<br>Fysieke activiteit | AND                     | Adults<br>of<br>Volwassenen |
| <b>Als het doel niet behaald wordt, aan welke factoren kan dat toegewezen worden?</b>                                  | Failures<br>of<br>Faalfactor                      | AND                     | Physical activity<br>of<br>Fysieke activiteit | AND                     | Adults<br>of<br>Volwassenen |

Tijdens dit onderzoek zijn de bronnen in de respectievelijke databanken telkens gesorteerd op relevantie. Tevens is er geselecteerd op bronnen uitsluitend uit het jaar 1990 of recenter. In eerste instantie zijn alleen de eerste tien pagina's die uit een literatuursearch tevoorschijn kwamen bekeken. Als deze pagina's nog niet genoeg bruikbare bronnen opleverden dan is er verder gekeken. Dan kwamen pagina elf, twaalf, dertien enzovoort aan bod. Als er niet genoeg bronnen gevonden werden, werden de termen vervangen door de synoniemen. Tevens werd voor de term 'public open space' de afkorting POS gebruikt. Waren er na deze stap nog niet genoeg bronnen gevonden, dan werden referenties van de bronnen die wel gevonden waren doorzocht. Dit was de laatste stap die eventueel uitgevoerd werd in de zoekstrategie. Hierna werd niet verder gezocht.

## 2.5 Analyse bruikbaarheid bronnen

Tijdens de literatuurselectie werd vastgesteld of een bron bruikbaar was volgens een aantal standaard stappen (zie H2.5 analyse bruikbaarheid bronnen, figuur 1). Als eerst werd er gescand op titel. Leek de bron geschikt op basis van de titel, dan werd de samenvatting ofwel het abstract gelezen. Leek de publicatie dan nog altijd bruikbaar, dan werd deze integraal gelezen. Na het lezen van het artikel werd besloten of de informatie ook daadwerkelijk gebruikt zou worden voor het onderzoek. De verschillende stappen zijn in een stroomschema overzichtelijk gemaakt (zie voor het stroomschema H3 resultaten figuur 2). In dit schema wordt weergegeven hoeveel bronnen er per zoekstap zijn gevonden en hoeveel er uiteindelijk konden worden gebruikt.

Figuur 1. Stroomschema literatuurselectie



## 2.6 Analyse inhoud bronnen

Om antwoorden te vinden op de vier deelvragen, zijn de bruikbare bronnen geanalyseerd op inhoud die beantwoording van één of meer van de 4 deelvragen mogelijk zou maken.

Tijdens deze stap is een tabel ingevuld (zie voor het format van de tabel: tabel 4) met daarin opgenomen, titel en journal van de bruikbare publicatie, welke knowledge gap daarin is onderzocht, voor welke deelvraag (1 en/of 2) de bron zou kunnen bijdragen aan het geven van antwoorden, de bij het in de bron beschreven gebruikte methode en in het kort de resultaten en conclusie. Verder is een kolom toegevoegd met kort beschreven welke bijdrage de bron kon leveren aan het beantwoorden van deelvragen.

*Tabel 4. Format tabel geselecteerde bronnen op bruikbaarheid uit de literatuurverkenning*

| Doi/<br>link | Titel +<br>journal | Knowledge<br>gap | Methode | Resultaten | Conclusie | Bijdrage aan<br>antwoord op<br>deelvra(a)g<br>(en) |
|--------------|--------------------|------------------|---------|------------|-----------|----------------------------------------------------|
| -            | -                  | -                | -       | -          | -         | -                                                  |
| -            | -                  | -                | -       | -          | -         | -                                                  |
| -            | -                  | -                | -       | -          | -         | -                                                  |

Op basis van de bruikbare zoekresultaten in tabel 4, konden deelvraag 1 en 2 beantwoord worden. Deze resultaten worden naast dat ze in deze tabel (zie bijlage I. Tabel 13. De lijst bruikbare bronnen (n = 35) als uiteindelijke resultaat van de literatuurverkenning en -selectie) te vinden zijn ook beschrijvend weergegeven in hoofdstuk 3. Resultaten. Na deze stap werd een nieuwe tabel (tabel 5) ingevuld waarin specifiek werd opgenomen welke publieke open ruimten succesvol zijn en welke niet in relatie tot het bereiken van matig tot intensief beweeggedrag onder volwassenen (18-64 jaar) in Europa. Met behulp van deze tabel werden de resultaten van deelvraag 3 en 4 overzichtelijk uiteengezet, waarna de antwoorden op deze deelvragen ook nog duidelijk geformuleerd werden in de tekst.

*Tabel 5. Format tabel succes- en faalfactoren uit de bronnen in tabel 3*

| Bron | Succesfactor | Faalfactor | Bijzonderheden |
|------|--------------|------------|----------------|
|      |              |            |                |
|      |              |            |                |
|      |              |            |                |

De gevonden resultaten zijn in het volgende hoofdstuk per deelvraag beschreven.



## Hoofdstuk 3. Resultaten

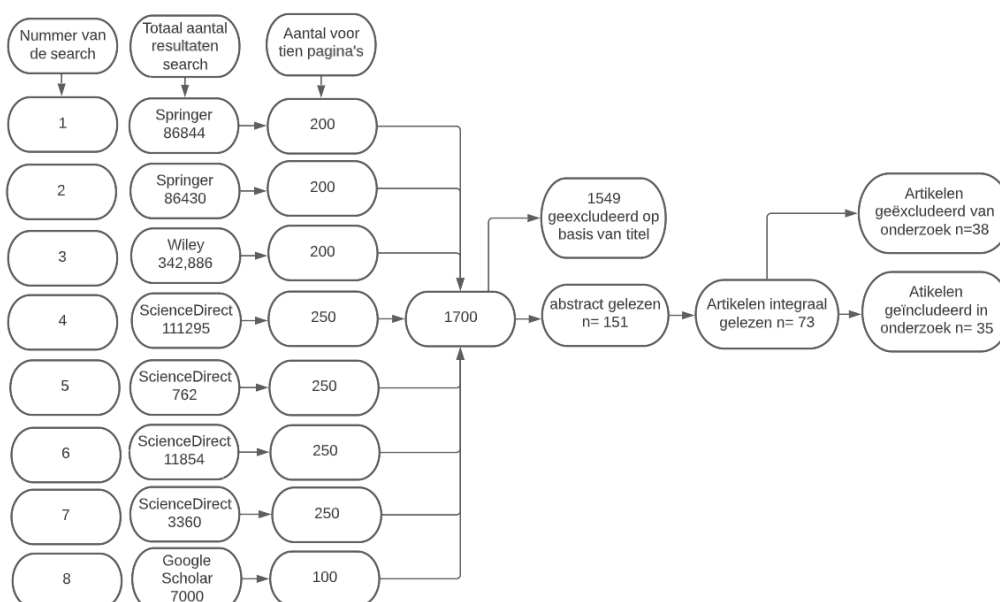
In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het literatuuronderzoek uiteengezet. Het antwoord op de hoofdvraag van het onderzoek: *“Wat zijn succes- en wat faalfactoren bij het bereiken van matig tot intensief beweeggedrag onder volwassenen (18-64 jaar) in daarvoor ingerichte publieke open ruimten in Europa?”* wordt aan de hand van de vier opgestelde deelvragen beantwoord. Om te beginnen worden de stappen van het literatuuronderzoek beschreven. Hierna volgt informatie over welke publieke open ruimten gemaakt zijn om volwassenen aan te zetten tot matig tot intensieve beweging (deelvraag 1). Vervolgens wordt beschreven welke van deze ruimten onderzocht zijn op de mate waarin het doel behaald wordt (deelvraag 2). Als laatst wordt beschreven welke succesfactoren (deelvraag 3) gelden wanneer het doel behaald wordt en welke faalfactoren (deelvraag 4) verantwoordelijk zijn wanneer het doel niet behaald wordt.

### 3.1 Stappen literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek bestond uit verschillende stappen. Om bepaalde redenen, die in deze paragraaf beschreven worden, zijn verschillende stappen anders gelopen dan hoe ze van te voren bedacht waren.

In onderstaande figuur (figuur 2), is het proces van de literatuurselectie te zien. Alleen de eerste tien pagina's van elke zoekopdracht zijn bekeken, voor SpringerLink en Wiley betekende dat 200 bronnen (20 per pagina) en voor ScienceDirect betekende dat 250 bronnen (25 per pagina). Er zijn op SpringerLink twee zoekopdrachten gedaan, op Wiley Online Library heeft er één zoekopdracht plaatsgevonden, op ScienceDirect zijn vier zoekopdrachten gedaan en als laatst is er op Google Scholar nog één specifieke zoekopdracht gedaan. Google Scholar was verbonden met de specifieke databank van de bron die geopend werd. In dit geval waren het databanken van Radboud Universiteit en Rijksuniversiteit Groningen. PubMed en Greeni zijn databanken waarvan eerder verwacht werd dat deze gebruikt zouden worden, maar die uiteindelijk niet gebruikt zijn.

**Figuur 2: Stappen van de literatuurselectie**



Zoals hiervoor beschreven zijn er dus verschillende zoekopdrachten gedaan. Onderstaand, in tabel 6, zijn de combinaties van zoektermen die gebruikt zijn te zien. In eerste instantie was bedacht dat er regelmatig in het Nederlands gezocht zou worden op bronnen maar omdat de bronnen al snel schaars bleken is het maar bij één Nederlandse zoekopdracht gebleven. Ook werd van te voren gedacht dat er meer verschillende termen gebruikt zouden worden bij de zoekopdrachten. Voorbeelden hiervan zijn: 'exercise', 'sport' en 'recreatieruimte' (zie paragraaf 2.3). Al snel bleek echter dat deze termen de lading niet genoeg dekten en geen nieuwe bruikbare bronnen opleverden. Om die reden zijn deze termen dus niet meer gebruikt. Tevens stond in de aanpak van de geplande zoekopdrachten overal de term 'volwassenen' bij (zie H2, tabel 3) maar er is uiteindelijk vooral gezocht op bronnen zonder deze term. Dit werd gedaan om literatuur die op meerdere leeftijdscategorieën te betrekken was, niet uit te sluiten. Hetzelfde is gedaan met de term 'Europa'. De term hoefde niet specifiek in een bron genoemd te zijn om toch van toepassing te zijn. Aangezien bruikbare bronnen al snel relatief schaars bleken, leek dit de beste keuze.

*Tabel 6: Combinaties van zoektermen bij de gebruikte zoekopdrachten (zie ook figuur 2)*

| Search | Database             | Zoekterm 1           | Booleaanse operator | Zoekterm 2         | Booleaanse operator | Zoekterm 3        |
|--------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 1      | Springer Link        | Public open spaces   | AND                 | Physical activity  | -                   | -                 |
| 2      | Springer Link        | Physical activity    | AND                 | Public open space  | -                   | -                 |
| 3      | Wiley Online Library | Physical activity    | AND                 | Adults             |                     |                   |
| 4      | Science Direct       | Physical activity    | AND                 | Public open space  |                     |                   |
| 5      | Science Direct       | Moderate to vigorous | -                   | Activity           | -                   | POS               |
| 6      | Science Direct       | Moderate to vigorous | -                   | Activity           | AND                 | Europe            |
| 7      | Science Direct       | Moderate to vigorous | AND                 | Activity           | AND                 | Public open space |
| 8      | Google Scholar       | Park kenmerken       | -                   | Fysieke activiteit | -                   | -                 |

De resultaten van de wiley zoekopdracht zijn gesorteerd op een manier dat er alleen naar artikelen te zien waren en niet andere type bronnen. Dit is gedaan omdat er anders teveel bronnen als handboeken en encyclopedieën naar voren kwamen met definities van de woorden in de zoekopdracht bijvoorbeeld. Dit was niet het type bron waar naar gezocht werd.

### 3.2 Publieke open ruimten met fysieke activiteit als doel

Deelvraag 1: *“Welke publieke open ruimten hebben als doel volwassenen (18- 64 jaar) aan te zetten tot matig of intensieve beweging?”*

Er bestaan verschillende publieke open ruimten met als doel om volwassenen aan te zetten tot beweging. Een playground is een voorbeeld van een publieke open ruimte die gemaakt is voor fysieke activiteit. De Nederlandse vertaling van een playground is een speeltuin. Een speeltuin biedt vaak een verscheidenheid aan activiteiten zoals rennen, klimmen en balanceren. Deze speeltuinen zijn meestal gemaakt om door kinderen gebruikt te worden. De nieuwere intergenerationele speeltuinen bieden echter ook activiteiten voor volwassenen (Cohen et al., 2020). De term playground verwijst in dit onderzoek naar deze intergenerationele speeltuinen. Een andere publieke open ruimte gericht op het aanzetten tot fysieke activiteit zijn parken of green spaces (Koohsari et al., 2015). Hoewel een van de doelen is om fysieke activiteit te faciliteren (Van Hecke et al., 2016), beperkt een park zich hier niet toe. Zo is een park ook te gebruiken voor recreatie zoals picknicken. Andere publieke open ruimten voor fysieke activiteit zijn straten en pleinen. Straten kunnen worden gebruikt voor activiteiten als wandelen, fietsen, skeeleren en steppen. Deze activiteiten kunnen worden uitgevoerd in de vorm van actief transport of recreatief (Kamphuis et al., 2009). Voor een overzicht van de gevonden publieke open ruimten inclusief definitie en mate waarin ze specifiek gericht zijn op fysieke activiteit, zie tabel 7.

*Tabel 7: Soorten in de literatuur onderscheide publieke open ruimten die volwassenen aan kunnen zetten tot fysieke activiteit, inclusief definitie en mate van gerichtheid op fysieke activiteit bevorderen.*

| Publieke open ruimten | Definitie                | Mate van gerichtheid op fysieke activiteit door volwassenen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biedt mogelijkheid tot fysieke activiteit</li> <li>- Fysieke activiteit is één van de vooropgestelde doelen</li> <li>- Fysieke activiteit is het grootste doel</li> </ul> |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Urban green space     | Groene ruimte in de stad | Fysieke activiteit is één van de vooropgestelde doelen<br><br>(Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid, 2016; Rijn ten, L. (z.d.))                                                                                                                                       |
| Green space           | Groene ruimte            | Fysieke activiteit is één van de vooropgestelde doelen                                                                                                                                                                                                                         |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid, 2016; Rijnten, L. (z.d.))                                                               |
| Urban park                        | Een park is een openbaar terrein met gras en bomen, meestal in een stad, waar mensen naartoe gaan om zich te ontspannen en te vermaken ("Urban park", 2022).                                                                                                                                                                                         | Fysieke activiteit is één van de vooropgestelde doelen<br><br>(Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid, 2016; Rijnten, L. (z.d.)) |
| Park                              | Een park is een openbaar terrein met gras en bomen, meestal in een stad, waar mensen naartoe gaan om zich te ontspannen en te vermaken. Urban betekent betrekking hebben op of behoren tot een stad ("Urban park", 2022).                                                                                                                            | Fysieke activiteit is één van de vooropgestelde doelen<br><br>(Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid, 2016; Rijnten, L. (z.d.)) |
| Forest (bos)                      | Een groot gebied waar bomen dicht op elkaar groeien ("Forest", 2022).                                                                                                                                                                                                                                                                                | Fysieke activiteit is één van de vooropgestelde doelen<br><br>(Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid, 2016; Rijnten, L. (z.d.)) |
| Urban forest (stadsbos)           | Een groot gebied waar bomen dicht op elkaar groeien ("Forest", 2022). Urban betekent betrekking hebben op of behoren tot een stad ("Urban park", 2022).                                                                                                                                                                                              | Fysieke activiteit is één van de vooropgestelde doelen<br><br>(Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid, 2016; Rijnten, L. (z.d.)) |
| Plein                             | Open, onbebouwde ruimte tussen bouwwerken ("Plein", 2022).                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Fysieke activiteit is één van de vooropgestelde doelen<br><br>(Bouwmeester, z.d.)                                                       |
| Buurt/ bebouwde omgeving          | Bebouwde omgeving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Biedt mogelijkheid tot fysieke activiteit                                                                                               |
| Straat                            | Verharde weg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Biedt mogelijkheid tot fysieke activiteit                                                                                               |
| Leefomgeving (stad VS platteland) | Stad: uitgebreid, samenhangend geheel van huizen en gebouwen ("Stad", 2022).<br><br>Platteland: gebied buiten de stad, met bouw- en weilanden ("Platteland", 2022).                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                       |
| Playground                        | Een playground is een stuk grond, op school of in een openbare ruimte, waar kinderen kunnen spelen ("Playground", 2022).<br><br>Een plaats of regio die bijzonder populair is als sport- (of vakantie)oord ("Playground", 2022).<br><br>Een activiteitengebied ("Playground", 2022).<br><br>In dit onderzoek wordt de laatste definitie aangehouden. | Fysieke activiteit is het grootste doel                                                                                                 |

Categorie 'groene ruimte': De publieke open ruimten hebben verschillende termen maar vallen allemaal onder groene ruimte.

.... Categorie 'plein': Open ruimte, staat in dit geval op zichzelf.

.... Categorie 'omgeving': De verschillende publieke open ruimten hebben betrekking op de omgeving.

.... Categorie 'playground': activiteiten gebied, staat in dit geval op zichzelf.

Er zijn 35 artikelen gevonden die rapporteren over fysieke activiteit in publieke open ruimten. Van deze artikelen is het grootste deel, namelijk 21 van de 35, gericht op groene ruimten. (Urban) green spaces, (urban) parken en bos worden in dit geval gerekend tot de groene ruimten. Andere publicaties, namelijk negen van de 35, waren gericht op de leefomgeving in het algemeen. Van deze onderzoeken gingen er zeven over buurten, één over buurten/straten en één over een vergelijking tussen een stad en het platteland. Er werd dan gekeken naar de wandelbaarheid bijvoorbeeld (Van Holle et al., 2014). Over pleinen, eerder benoemd als een publieke open ruimte als faciliteit voor beweging, is in dit onderzoek maar één bron gevonden. Over playgrounds kwamen wel tal van artikelen naar boven maar de resultaten daarvan kwamen vaak niet uit Europa en waren gericht op kinderen en jongvolwassenen in plaats van volwassenen. Uiteindelijk is er één bron gebruikt die specifiek ging over playgrounds. Drie bronnen hebben de publieke open ruimte niet gedefinieerd (zie tabel 12). In tabel 8 is een overzicht te zien van onderzochte publieke open ruimten met daarbij de hoeveelheid bronnen.

*Tabel 8: Welke publieke open ruimten zijn in Europa onderzocht met betrekking tot fysieke activiteit.*

| Publieke open ruimte     | Definitie                                                                                                                                                                                                                 | Aantal bronnen |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Urban green space        | Groene ruimte in de stad                                                                                                                                                                                                  | 8              |
| Green space              | Groene ruimte                                                                                                                                                                                                             | 3              |
| Park                     | Een park is een openbaar terrein met gras en bomen, meestal in een stad, waar mensen naartoe gaan om zich te ontspannen en te vermaken ("Urban park", 2022).                                                              | 2              |
| Urban park               | Een park is een openbaar terrein met gras en bomen, meestal in een stad, waar mensen naartoe gaan om zich te ontspannen en te vermaken. Urban betekent betrekking hebben op of behoren tot een stad ("Urban park", 2022). | 4              |
| Forest (bos)             | Een groot gebied waar bomen dicht op elkaar groeien ("Forest", 2022).                                                                                                                                                     | 3              |
| Urban forest (stadsbos)  | Een groot gebied waar bomen dicht op elkaar groeien ("Forest", 2022). Urban betekent betrekking hebben op of behoren tot een stad ("Urban park", 2022).                                                                   | 1              |
| Plein                    | Open, onbebouwde ruimte tussen bouwwerken ("Plein", 2022).                                                                                                                                                                | 1              |
| Buurt/ bebouwde omgeving | Bebouwde omgeving.                                                                                                                                                                                                        | 7              |
| Straat                   | Verharde weg.                                                                                                                                                                                                             | 1              |
| Stad VS platteland       | Stad: uitgebreid, samenhangend geheel van huizen en gebouwen ("Stad", 2022).<br><br>Platteland: gebied buiten de stad, met bouw- en weilanden ("Platteland", 2022).                                                       | 1              |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Playground | <p>Een playground is een stuk grond, op school of in een openbare ruimte, waar kinderen kunnen spelen ("Playground", 2022).</p> <p>Een plaats of regio die bijzonder populair is als sport- (of vakantie)oord ("Playground", 2022).</p> <p>Een activiteitsgebied ("Playground", 2022).</p> <p>In dit onderzoek wordt de laatste definitie aangehouden.</p> | 1 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

... Categorie 'groene ruimte': De publieke open ruimten hebben verschillende termen maar vallen allemaal onder groene ruimte.

... Categorie 'plein': Open ruimte, staat in dit geval op zichzelf.

... Categorie 'omgeving': De verschillende publieke open ruimten hebben betrekking op de omgeving.

... Categorie 'playground': activiteiten gebied, staat in dit geval op zichzelf.

### 3.3 Onderzochte publieke open ruimten

Deelvraag 2: *"Welke van de publieke open ruimten, in Europa, met doel om volwassenen aan te zetten tot matig of intensieve beweging, zijn onderzocht op de mate waarin dat doel wel of niet behaald wordt?"*

Er zijn totaal 35 bronnen gevonden over succes- en faalfactoren van publieke open ruimten (zie tabel 12). Van deze 35 bronnen zijn er 32 bronnen gevonden die een specifieke soort publieke open ruimte beschrijven (zie tabel 9). Van de 32 overgebleven bronnen, maken er 16 bronnen duidelijk onderscheid in de mate van fysieke activiteit (zie tabel 9). In deze bronnen zijn 11 verschillende publieke open ruimten gevonden (zie tabel 9).

Omdat er met 16 bronnen maar weinig informatie overbleef is uiteindelijk besloten om alle 35 bronnen te gebruiken. Ze bevatten informatie die van toepassing is op dit onderzoek. Tevens is het zo dat de bronnen die geen antwoord geven op de mate van fysieke activiteit, vaak wel een vorm van bewegen bespreken. Als een bron het over wandelen heeft bijvoorbeeld, kan worden geconcludeerd dat het gaat om matig intensieve beweging. Die informatie is namelijk uit het vooronderzoek gebleken. Daarbij is er in dit onderzoek geen onderscheid gemaakt in matige of intensieve fysieke activiteit, alleen of de vooraf beoogde mate van activiteit behaald is.

*Tabel 9: Welke publieke open ruimten zijn in Europa onderzocht op mate van fysieke activiteit (moderate of vigorous, ofwel matig of intensief)*

| Nummer | Publieke open ruimte                 | Definitie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Totaal aantal bronnen | Aantal bronnen onderzocht op specifieke mate van beweging<br><br>(Moderate to vigorous ofwel matig tot intensief) |
|--------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Urban green space                    | Groene ruimte in de stad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8                     | 1                                                                                                                 |
| 2      | Green space                          | Groene ruimte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                     | 2                                                                                                                 |
| 3      | Park                                 | Een park is een openbaar terrein met gras en bomen, meestal in een stad, waar mensen naartoe gaan om zich te ontspannen en te vermaken ("Urban park", 2022).                                                                                                                                                                                         | 2                     | 1                                                                                                                 |
| 4      | Urban park                           | Een park is een openbaar terrein met gras en bomen, meestal in een stad, waar mensen naartoe gaan om zich te ontspannen en te vermaken. Urban betekent betrekking hebben op of behoren tot een stad ("Urban park", 2022).                                                                                                                            | 4                     | 3                                                                                                                 |
| 5      | Forest (bos)                         | Een groot gebied waar bomen dicht op elkaar groeien ("Forest", 2022).                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                     | 2                                                                                                                 |
| 6      | Urban forest (stadsbos)              | Een groot gebied waar bomen dicht op elkaar groeien ("Forest", 2022). Urban betekent betrekking hebben op of behoren tot een stad ("Urban park", 2022).                                                                                                                                                                                              | 1                     | 0                                                                                                                 |
| 7      | Plein                                | Open, onbebouwde ruimte tussen bouwwerken ("Plein", 2022).                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                     | 0                                                                                                                 |
| 8      | Buurt/ bebouwde omgeving             | Bebouwde omgeving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7                     | 5                                                                                                                 |
| 9      | Straat                               | Verharde weg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                     | 0                                                                                                                 |
| 10     | Leefomgeving<br>(Stad VS platteland) | Stad: uitgebreid, samenhangend geheel van huizen en gebouwen ("Stad", 2022).<br><br>Platteland: gebied buiten de stad, met bouwen weilanden ("Platteland", 2022).                                                                                                                                                                                    | 1                     | 1                                                                                                                 |
| 11     | Playground                           | Een playground is een stuk grond, op school of in een openbare ruimte, waar kinderen kunnen spelen ("Playground", 2022).<br><br>Een plaats of regio die bijzonder populair is als sport- (of vakantie)oord ("Playground", 2022).<br><br>Een activiteitengebied ("Playground", 2022).<br><br>In dit onderzoek wordt de laatste definitie aangehouden. | 1                     | 1                                                                                                                 |
|        |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Totaal: 32            | Totaal: 16                                                                                                        |

... Categoria 'groene ruimte' : De publieke open ruimten hebben verschillende termen maar vallen allemaal onder groene ruimte.

.... Categoria 'plein': Open ruimte, staat in dit geval op zichzelf.

..... Categoria 'omgeving': De verschillende publieke open ruimten hebben betrekking op de omgeving.

.... Categoria 'playground': activiteiten gebied, staat in dit geval op zichzelf.

### 3.4 Succesfactoren

*Deelvraag 3: Als het doel van een publieke open ruimte met als doel om volwassenen aan te zetten tot matig of intensief beweeggedrag behaald wordt, wat is de succesfactor daarvoor?*

Er zijn 35 bruikbare bronnen gevonden ter beantwoording van de deelvragen 3 en 4. Specifiek voor deelvraag 3, naar succesfactoren ter bevordering van fysieke activiteit in publieke open ruimten, zijn 32 (zie tabel 9) bij deelvraag 2 overgebleven bronnen bruikbaar. In tabel 12 is een uitgebreid maar eenvoudig overzicht te zien van alle bronnen met het land van onderzoek en de daarbij behorende succesfactoren. De meest onderzochte factoren die een rol spelen bij het gebruik van publieke open ruimten en de fysieke activiteit die daar vertoond wordt, zijn in te delen in de categorieën: perceptie/ veiligheid, kwaliteit, bereikbaarheid/nabijheid, en de fysieke kenmerken. Interessante resultaten die niet in een van deze categorieën in te delen zijn, zijn te vinden in de categorie 'divers'. In tabel 10 zijn de hoeveelheid bronnen per categorie van de succesfactoren te zien.

#### Perceptie/ veiligheid (categorie S1)

In drie verschillende bronnen is perceptie en veiligheid van een locatie genoemd als succesfactor. Uit een onderzoek uit Barcelona bleek dat een verhoogde waargenomen veiligheid op wijkniveau, lichaamsbeweging en parkgebruik kan bevorderen. Dit geldt voornamelijk voor vrouwen, ouderen, jongvolwassenen en gehandicapten. Daarbij bleek uit dit onderzoek dat als veiliger ervaren parken meer bezoekers en fysieke activiteit aantrekken. Het gevoel van veiligheid wordt waargenomen bij parkgebruikers in schone gebieden, in gebieden waar ze in het zicht zijn van andere bezoekers, bij de afwezigheid van graffiti en in goedverlichte gebieden (Pérez-Tejera et al., 2022). Een studie uit Londen, Verenigd Koninkrijk, heeft daarbij nog bewezen dat het verwijderen van massieve muren tot een aanzienlijke verbetering van het veiligheidsgevoel van vrouwen leidt. Dit onderzoek werd gedaan in verband met de "ogen op de straat"-theorie van socioloog Jane Jacobs die suggereert dat de overzichtelijkheid informeel toezicht mogelijk maakt. (Navarrete-Hernandez et al., 2021). Een andere perceptie die meespeelt bij fysieke activiteit in publieke open ruimten is de perceptie van het aanwezige groen. Tijdens onderzoek van Rijntjes (z.d.) bleek dat de waardering van groen samen kan hangen met de intensiteit van bewegen. Het onderzoek heeft de waardering van groen gemeten in vier onderdelen, namelijk 'groen is schoon', 'sport graag', 'wandelt graag' en 'fietst graag'. Het onderdeel 'wandelt graag' had een positieve correlatie met de intensiteit van het bewegen. Dit betekent dat als personen het leuker gaan vinden om te wandelen (omdat ze het groen waarderen), de kans groot is dat de intensiteit van het wandelen hoger wordt. Als ze het wandelen minder leuk gaan vinden, kan de intensiteit afnemen (Rijntjes, z.d.).



### Kwaliteit (categorie S2)

In drie bronnen werd de kwaliteit van een publieke open ruimte beschreven als een mogelijke succesfactor. Uit resultaten van een onderzoek in Turkije bleek dat kwaliteit van urban green spaces verband houdt met de frequentie van fysieke activiteit. Onder kwaliteit valt in dit geval netheid en onderhoud (Akpınar, 2016). Uit onderzoek in Nederland bleek daarbij dat goed verzorgde paden fysieke activiteit kunnen stimuleren (Van der Vinne, z.d.). Als resultaat van een studie uit Barcelona werd vastgesteld dat de algemene kwaliteit van urban green spaces samenhangt met een grotere waarschijnlijkheid van matig tot intensief beweeggedrag en een groter gebruik van de urban green spaces. De scores van de omgeving, de voorzieningen en de afwezigheid van ongemakken hingen het sterkst samen met een toename van lichaamsbeweging (Knobel et al., 2021).

### Bereikbaarheid/nabijheid (categorie S3)

De (korte) afstand tot en bereikbaarheid van een publieke open plek wordt in negen verschillende bronnen genoemd als een succesfactor. Afstand wordt in meerdere onderzoeken genoemd als de belangrijkste factor die invloed heeft op het gebruik van groenvoorzieningen (Coles & Bussey, 2000; Grahn & Stigsdotter, 2003; Schipperijn et al., 2010; Van Herzele & Wiedemann, 2003). Uit de resultaten van een onderzoek uit Bristol, Engeland op basis van vragenlijsten blijkt dat de frequentie van het gebruik van groenvoorzieningen afneemt wanneer de afstand tot de groenvoorziening toeneemt (Coombes et al., 2010). Een afstand van 100 tot 400 meter wordt gezien als een drempelwaarde waarna de frequentie van het gebruik begint af te nemen (Coles & Bussey, 2000; Schipperijn, Ekholm, et al., 2010; Ugolini et al., 2022). Ook blijkt dat respondenten die het dichtst bij een groenvoorziening woonden die formeel als park wordt gezien, meer kans hebben om de aanbeveling voor lichaamsbeweging te halen (Coombes et al., 2010). Een onderzoek uit Turkije beschrijft tevens dat de dichtstbijzijnde afstand tot urban green spaces verband houdt met een hogere frequentie van fysieke activiteit (Akpınar, 2016). Uit onderzoek uit Denemarken blijkt dat het gebruik van de dichtstbijzijnde groene ruimte deels afhangt van de afstand tot het gebied. Dit geldt vooral wanneer persoonlijke kenmerken voor verminderde mobiliteit zorgen, zoals ouderdom en of slechte gezondheid (Schipperijn, Stigsdotter, et al., 2010). Kajosaari en Laatikainen (2020) van een onderzoek uit Finland beschrijven dat een deelname aan leisure-time physical activity, te vertalen als fysieke activiteit in de vrije tijd, in de groene en bebouwde openbare ruimte significante associatie heeft met beschikbaarheid van en toegang tot groene ruimte in de buurt. Niet alleen afstand tot groene ruimten is echter van invloed, ook de afstand van woon-, werk- en winkelgelegenheden want: “Naarmate een gebied dichter bebouwd is, zal de afstand tussen vertrek- en eindpunt verminderen, hierdoor is het aantrekkelijker om te wandelen of te fietsen als vorm van transport.” (Van der Vinne, z.d.).

#### Fysieke kenmerken (categorie S4)

De succesfactoren wat betreft fysieke kenmerken van een publieke open ruimte zijn gevonden in twaalf verschillende publicaties. Onderzoek van Lindberg en Schipperijn (2015) beschrijft dat green space faciliteiten en de algemene vormgeving en kwaliteit in termen van wandelpaden, gazons en voorzieningen leiden tot meer gebruikers en betere fysieke activiteit. Verder bleek uit dit onderzoek dat de voorzieningen die gelegenheid bieden voor sociale sport- en spelactiviteiten zoals multifunctionele velden, voetbalvelden, klimrekken, schommels of een skatepark, meer werden gebruikt voor fysieke activiteit dan de individuele faciliteiten als fitnessapparaten. Schipperijn et al. (2013) en Koohsari et al. (2015) vonden een positieve relatie tussen fysieke activiteit binnen de dichtstbijzijnde openbare open ruimte en een bosrijke omgeving, een wandel- en/of fietsroute, een waterplaats, verlichting langs paden, een aangenaam uitzicht en een fietsenrek of een parkeerplaats voor auto's.

Tijdens een vergelijking van Talarowski et al. (2019) tussen playgrounds in buurten van Amerika en innovatieve playgrounds in Londen bleek dat de playgrounds in Londen meer bezoekers aantrekken. Ze blijken daarbij meer matige tot intensieve lichaamsbeweging te ondersteunen, een groter percentage volwassenen en senioren aan te trekken en een grotere verscheidenheid aan sport- en spelmogelijkheden te bieden. Uit resultaten uit Denemarken blijkt dat of de respondent al dan niet het meest gebruik maakt van de dichtstbijzijnde groene ruimte afhangt van onder andere de grootte van het gebied (Schipperijn, Stigsdotter, et al., 2010). Belgische bevindingen doen vermoeden dat een hoge mate van wandelbaarheid van een buurt samenhangt met een verhoogde mate van wandelen door ouderen. Deze bevindingen zijn ook te vinden in andere studies gericht op volwassenen (Van Holle et al., 2012; Barnett et al., 2017; Owen et al., 2004). Het wandelen is in dit geval transportgerelateerd, niet recreatief. Het gebeurt dus om bewust van de ene locatie naar de andere te geraken. Omgevingen die worden gekenmerkt door legio aan met elkaar verbonden straten, een mix van verschillende vormen van grondgebruik (bijvoorbeeld institutioneel, commercieel en voor woningen) en een hoge woondichtheid worden gezien als zeer beloopbaar (Van Holle et al., 2014). Verder is rust volgens Marcelo et al. (2022) het belangrijkste landschapskenmerk dat recreatieve wandelingen bevordert. Uit onderzoek van Vande Casteele (z.d.) blijkt dat in de stad meer actief transport plaatsvindt dan op het platteland. Het platteland zou echter meer uitnodigen tot fietsen in de vrije tijd. Dit geldt voornamelijk voor oudere mensen en mensen zonder kinderen. Uit een studie naar actief parkgebruik in Vlaanderen, België blijkt dat de meeste parkgebruikers volwassen mannen waren die deden aan zware lichamelijke activiteit (48%). De populairste activiteiten waren fietsen, zitten en wandelen. Paden werden daarbij dan ook het meest gebruikt en hadden het hoogste niveau van fysieke activiteit in vergelijking met andere parkzones. Activiteiten als spelen en balsporten waren minder populair met 7,3% (spelen) en 5% (balsporten) van de totaal waargenomen activiteiten (Van Hecke et al., 2016). De resultaten van dit laatste onderzoek van Van Hecke et al., 2016 zijn verkregen door het gebruik van de "System for Observing Play and Recreation in Communities" ofwel SOPARC methode. Bij deze methode worden meerdere scans uitgevoerd om informatie van parkgebruikers en het parkgebruik te verkrijgen.

Bevindingen van Kabisch en Kraemer (2020) in Leipzig, Duitsland suggereren dat park-kenmerken bepalend zijn voor leeftijdsspecifiek parkgebruik. De verschillen in de waargenomen en getelde parkactiviteiten suggereren dat speciale parkgebieden voor verschillende leeftijdsgroepen plekken bieden om te spelen, bewegen en sporten. Voor ouderen zou de aanwezigheid van kwalitatieve banken (met arm- en rugleuningen), bomen die schaduw kunnen leveren, andere bescherming tegen weersomstandigheden als regen en zonneschijn en toiletten een motivatie zijn om een park te bezoeken. Duan et al. (2018) onderzochten specifieke kenmerken van parken voor fysieke activiteit van ouderen in onder andere Duitsland. Ook in dit onderzoek wordt gesuggereerd dat veilige gebieden die beschermen tegen zon en regen, maar ook aangelegde paden met name voor wandel- en hardlooptoeleinden, ouderen helpen om actiever te zijn. Tevens blijkt uit de publicatie van Kabisch en Kraemer (2020), waarin twee parken vergeleken werden voor de factoren die het gebruik van parken beïnvloeden, dat hardlopen, wat vrijwel uitsluitend in één van de twee parken (namelijk Friedenspark) plaatsvond, samen zou hangen met de kwaliteit van de paden en de grootte van het park.

#### Divers (categorie S5)

Naast veiligheid, kwaliteit en fysieke kenmerken zijn er nog diverse andere factoren gevonden die van invloed zijn op het gebruik van publieke open plekken voor fysieke activiteit. Er zijn vijf bronnen gevonden voor drie verschillende succesfactoren in de categorie “divers”.

In een studie uit Nederland werd de hypothese beschreven dat warmtebeleving kan worden beïnvloed door materialen en ruimtelijke structuren. Het onderzoek richtte zich op drie Nederlandse pleinen. Er werden enquêtes gebruikt om het verband vast te stellen tussen warmtebeleving en de breedte van het plein, de uitstraling van materialen en ruimtelijke openheid. Alle drie de factoren zijn van invloed. Warmtebeleving kan worden verbeterd door de aanwezigheid van kleinschalige ruimtes en door een 'warme' uitstraling van een plek (Lenzholzer, 2012).

Ook fysieke temperatuur heeft invloed op het gebruik van publieke openbare ruimten en de mate van fysieke activiteit die vertoond wordt. Er werd in Duitsland een temperatuurdrempel vastgesteld waar de aantallen voor joggen en spelen met kinderen afnam. De temperatuurdrempel was ongeveer 30 graden Celsius. Dit onderzoek vond plaats in twee urban parken (Kabisch & Kraemer, 2020).

Een interventie in Engeland waarbij een sportprogramma werd aangeboden in publieke bossen zorgde voor een verhoogd aantal bezoeken voor sport en bewegen aan de locaties. De toename van bezoekers nam vooral aanzienlijk toe naarmate het programma verbeterde en er nieuwe activiteiten als knuppel- en racketsporten werden aangeboden. De populairste sporten waren fietsen, rennen, knuppel- en racketsporten en fitness (O'Brien & Forster, 2020). Het feit dat interventies als het organiseren van activiteiten mensen kan overhalen om mee te doen aan fysieke activiteiten, wordt door andere onderzoeken ondersteund (Morris & O'Brien, 2011; Ward Thompson et al., 2019)

Tabel 10: Hoeveelheid bronnen per categorie van succesfactoren

|                          | Hoeveelheid bronnen<br>succesfactor                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Perceptie/ veiligheid    | 3                                                                     |
| Kwaliteit                | 3                                                                     |
| Bereikbaarheid/nabijheid | 9                                                                     |
| Fysieke kenmerken        | 12                                                                    |
| Divers                   | Totaal: 5<br>Warmtebeleving: 1<br>Temperatuur: 1<br>Sportprogramma: 3 |
| Totaal:                  | 32                                                                    |

### 3.5 Faalfactoren

Deelvraag 4: *“Als het doel van een publieke open ruimte met als doel om volwassenen aan te zetten tot matig of intensief beweeggedrag niet behaald wordt, aan welke factoren kan dat toegewezen worden”*

Er zijn 17 bronnen behandeld die de faalfactoren van publieke open ruimten, met als doel om volwassenen tot matig of intensief beweeggedrag aan te zetten, beschrijven (zie tabel 11).

#### Perceptie/veiligheid (categorie F1)

Er zijn zes bronnen gevonden waar de faalfactor “onvoldoende gevoel van veiligheid” op publieke open plekken worden beschreven.

In Porto, Portugal is door Vidal et al. (2020) de aanwezigheid van vandalisme, in public urban green spaces gelegen in de meest achtergestelde gebieden, vastgesteld, wat onveiligheidsgevoelens en criminaliteit kan uitlokken. Onderzoek van Mahrous et al. (2018) stelt dat de fysieke kenmerken van public urban green spaces zijn geassocieerd met gepercipieerde veiligheid (Vidal et al., 2022). Pérez-Tejera et al. (2022) van onderzoek uit Barcelona, beweren dat parkgebruikers een laag gevoel van veiligheid kunnen ervaren in vervuilde gebieden, donkere gebieden, bij graffiti en bij verborgen plekken. Volgens deze studie bestaat er ook een medium gevoel van veiligheid. Dit kan voorkomen bij bezoekers in verborgen plekken, dicht bij graffiti maar in schone en goed verlichte gebieden. Ugolini et al. (2022) heeft gegevens van vier Europese landen (Kroatië, Italië, Spanje, Litouwen) en Israël verzameld. Uit dit onderzoek blijkt dat professionals het gevoel van angst in de nacht in urban green spaces onderschatten. Wel worden er tastbare oplossingen voor bedacht zoals adequate verlichting en netheid.

#### Kwaliteit (categorie F2)

Twee bronnen beschrijven de invloed van kwaliteit van een publieke open plek op fysieke activiteit. Om te beginnen kan onvoldoende kwaliteit zoals slordigheid en achterstallig onderhoud van een publieke open ruimte kan negatieve invloed hebben op de frequentie van fysieke activiteit (Akpınar, 2016). Daarnaast blijkt uit onderzoek van Knobel et al., (2021) dat lage scores van de omgeving en voorzieningen kunnen samenhangen met een verminderde waarschijnlijkheid dat er matig tot intensieve fysieke activiteit vertoond wordt. Dit onderzoek veronderstelt ook dat aanwezigheid van belemmeringen een negatieve impact kan hebben op de mate van fysieke activiteit.

#### Bereikbaarheid/nabijheid (categorie F3)

Drie bronnen beschrijven een specifiek hoe een slechte bereikbaarheid/nabijheid van een publieke open ruimte negatieve invloed heeft op het gebruik ervan. Bij een afstand van meer dan 400 meter tot een groene ruimte zou de frequentie van het gebruik van de plek namelijk afnemen (Coles & Bussey, 2000; Schipperijn, Ekholm, et al., 2010; Ugolini et al., 2022).

#### Fysieke kenmerken (categorie F4)

In dit onderzoek zijn drie bronnen gevonden die faalfactoren van fysieke kenmerken van publieke open ruimten beschrijven. Uit onderzoek van Ugolini et al. (2022) blijkt dat tevredenheid van gebruikers over specifieke kenmerken zoals toegankelijkheid en meubilair van urban green spaces door professionals. Kajosaari en Laatikainen (2020) in een onderzoek uit Finland zagen uiteenlopende correlaties tussen bebouwde omgeving en fysieke activiteit in de vrije tijd. Het gebruik van outdoor en indoor beweegfaciliteiten vertoonde geen significante associaties met de beschikbaarheid ervan in de buurt. Deelname aan fysieke activiteit in de vrije tijd in de groene en bebouwde openbare ruimte had daarentegen wel significante associaties met beschikbaarheid van en toegang tot groene ruimten in de buurt. In een onderzoek van Kamphuis et al. (2009) in Eindhoven, Nederland, werd geconcludeerd dat de ongunstige esthetiek van een buurt samen kan hangen met een verminderde mate van recreatief wandelen in die buurt.

#### Divers (categorie F5)

Ook bij de faalfactoren zijn er bronnen gevonden met informatie die niet in te delen was in de categorieën van veiligheid, kwaliteit en fysieke kenmerken. In totaal zijn er drie bronnen gevonden met drie verschillende faalfactoren die vallen in de categorie “divers”. Moschny et al. (2011) onderzochten belemmeringen voor het uitvoeren van fysieke activiteit van ouderen in Duitsland. De drie belemmeringen die het meest naar voren kwamen waren een slechte gezondheid (vaker gezien bij participanten van 80+), een gebrek aan gezelschap en een gebrek aan interesse. Verder werd gesproken over een gebrek aan mogelijkheid voor sport- of vrijetijdsactiviteiten en een gebrek aan vervoer.

Warmtebeleving kan worden beïnvloed door de ruimtelijke omgeving. Deze warmtebeleving heeft invloed op de perceptie die een persoon van de ruimte heeft, dat blijkt uit onderzoek van Lenzholzer (2012) over Nederlandse pleinen. Uit dit onderzoek blijkt dat Nederlanders thermisch ongemak ervaren wanneer ruimtes te open zijn, te breed zijn en uit 'koude' materialen bestaan. In dit geval wordt met thermisch ongemak bedoeld dat bezoekers in een te open ruimte teveel wind, en daarmee kou, ervaren bijvoorbeeld. Wind is dan ook de grootste oorzaak van thermisch ongemak op pleinen in Nederland (Lenzholzer, 2012).

Lindberg en Schipperijn (2015) beschrijven in hun onderzoek dat sociale faciliteiten als voetbalvelden en klimrekken vaker gebruikt worden in urban green spaces. Faciliteiten als fitnessapparaten zouden niet per se leiden tot meer fysieke activiteit omdat ze minder populair zijn. Dit zou komen doordat fitnessapparaten individuele faciliteiten zijn.

*Tabel 11: Hoeveelheid bronnen per categorie van faalfactoren*

|                                 | Hoeveelheid bronnen faalfactor                                                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Perceptie/ veiligheid</b>    | 6                                                                                                |
| <b>Kwaliteit</b>                | 2                                                                                                |
| <b>Bereikbaarheid/nabijheid</b> | 3                                                                                                |
| <b>Fysieke kenmerken</b>        | 3                                                                                                |
| <b>Divers</b>                   | Totaal: 3<br>Verschillende belemmeringen: 1<br>Warmtebeleving: 1<br>Niet-sociale faciliteiten: 1 |
| <b>Totaal:</b>                  | 17                                                                                               |

**Tabel 12: Succes (S)- en faal (F)-factoren uit de 35 bruikbare bronnen aangegeven per bron, per locatie van onderzoek, soort publieke open ruimte en per categorie succes- (1 t/m 5) of faal- (1 t/m 5) factor.**

S1: Perceptie/veiligheid  
 S2: Kwaliteit  
 S3: Bereikbaarheid/nabijheid  
 S4: Fysieke kenmerken  
 S5: Divers

F1: Perceptie/veiligheid  
 F2: Kwaliteit  
 F3: Bereikbaarheid/nabijheid  
 F4: Fysieke kenmerken  
 F5: Divers

| nr. | Bron                                                                                                                                                                                                  | Locatie                                  | Soort publieke open ruimte    | Succesfactor (categorie S- 1,2,3,4,5,)                                                                   | Faalfactor (categorie F -1,2,3)                                                            | Bijzonderheden |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1   | <a href="https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101823">https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101823</a>                                                                                                 | Barcelona, Spanje                        | Park                          | Gevoel van <b>veiligheid (S1)</b> , schone gebieden, geen graffiti, goede verlichting en overzichtelijk. | Geen veilig gevoel ( <b>F1</b> ) voor gebruikers. Vervuilde donkere gebieden met graffiti. |                |
| 2   | <a href="https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104180">https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104180</a>                                                                                     | Londen, Verenigd Koninkrijk              | Verschillend (straten/wijken) | Verwijderen van massale muren voor gevoel van <b>veiligheid. (S1)</b>                                    |                                                                                            |                |
| 3   | <a href="https://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/13781/Rijnten%2c_Laura_1.pdf?sequence=1">https://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/13781/Rijnten%2c_Laura_1.pdf?sequence=1</a> | Nijmegen, Zwolle en Rotterdam, Nederland | Green space                   | Waardering ofwel <b>perceptie (S1)</b> van groen.                                                        | Geen verband tussen 'schoon' (F2) groen en mate van bewegen.                               |                |
| 4   | <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.01.011">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.01.011</a>                                                                                                   | Turkije                                  | Urban green space             | <b>Kwaliteit (S2)</b> (netheid, onderhoud) van green spaces en <b>nabijheid (S3)</b> .                   | Slechte <b>kwaliteit (F2)</b> en <b>afstand (F3)</b> .                                     |                |
| 5   | <a href="https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.116393">https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.116393</a>                                                                                               | Barcelona, Spanje                        | Urban green space             | Algemene <b>kwaliteit (S2)</b> , goede omgeving, voorzieningen en geen ongemakken.                       | Slechte kwaliteit ( <b>F2</b> ) en ongemakken.                                             |                |
| 6   | <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.09.002">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.09.002</a>                                                                                                   | Odense, Denemarken                       | Urban green space             | <b>Nabijheid (S3)</b> en de <b>grootte (S4)</b> van een gebied.                                          | <b>Afstand (F3).</b>                                                                       |                |
| 7   | <a href="https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00192-5">https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00192-5</a>                                                                                             | Flanders, België                         | Urban green space             | <b>Nabijheid (S3),</b>                                                                                   | <b>Afstand (F3).</b>                                                                       |                |
| 8   | <a href="https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019">https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019</a>                                                                                                         | Stockholm, Gothenburg, Malmö, Zweden     | Urban green space             | <b>Nabijheid (S3).</b>                                                                                   | <b>Afstand (F3).</b>                                                                       |                |
| 9   | <a href="https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00132-8">https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00132-8</a>                                                                                             | Redditch, Verenigd Koninkrijk            | Urban forest                  | <b>Nabijheid (S3)</b> , 5 tot 10 minuten lopen vanuit huis.                                              | <b>Afstand (F3).</b>                                                                       |                |

|    |                                                                                                                       |                                             |                           |                                                                                                                |                                                                                                                                                              |                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | 10.1016/j.socscimed.2009.11.020                                                                                       | Bristol, Engeland                           | Green space               | <b>Nabijheid (S3).</b>                                                                                         | <b>Afstand (F3).</b>                                                                                                                                         |                                                                                               |
| 11 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104575">https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104575</a>     | Kroatië, Italië, Litouwen, Spanje en Israël | Urban green space         | <b>Nabijheid (S3)</b> green space 300 meter. Goede verlichting ( <b>S1/S2</b> ) en netheid ( <b>S2</b> ).      | Professionals die het gevoel van <b>onveiligheid (F1)</b> in de nacht en tevredenheid over park kenmerken zoals meubilair of toegankelijkheid onderschatten. |                                                                                               |
| 12 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.12.010">https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.12.010</a>     | Denemarken                                  | Green space               | <b>Nabijheid (S3).</b>                                                                                         | <b>Afstand (F3).</b>                                                                                                                                         |                                                                                               |
| 13 | <a href="https://doi.org/10.1186/s12942-020-00227-z">https://doi.org/10.1186/s12942-020-00227-z</a>                   | Finland                                     | Buurt (bebouwde omgeving) | Beschikbaarheid/ <b>Bereikbaarheid (S3)</b> en toegang tot groene ruimte in de buurt ( <b>S4</b> ).            | Geen correlatie tussen beschikbaarheid van indoor of outdoor BEWEEG faciliteiten in de buurt ( <b>F4</b> ).                                                  |                                                                                               |
| 14 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.12.002">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.12.002</a>                   | Denemarken                                  | Urban green space         | <b>Fysieke kenmerken (S4)</b> Wandel/fietsroute met verlichting, water feature, bosrijke omgeving en uitzicht. |                                                                                                                                                              |                                                                                               |
| 15 | ( <a href="https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.009">https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.009</a> ) | Denemarken                                  | Urban green space         | <b>Fysieke kenmerken (S4)</b> Wandel/fietsroute met verlichting, water feature, bosrijke omgeving en uitzicht. |                                                                                                                                                              | In combinatie met bovenstaande bron.                                                          |
| 16 | 10.1016/j.puhe.2019.06.002                                                                                            | Londen, Verenigd Koninkrijk en Amerika      | Playground                | <b>Fysieke kenmerken (S4)</b> Innovatieve playgrounds, meerdere sport en spel gelegenheden.                    |                                                                                                                                                              | Er zijn verschillen tussen de UK en US waar rekening mee moet worden gehouden met conclusies. |
| 17 | <a href="https://doi.org/10.1186/s12966-017-0558-z">https://doi.org/10.1186/s12966-017-0558-z</a>                     | België                                      | Buurt (bebouwde omgeving) | <b>Wandelbaarheid (S4).</b>                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                               |
| 18 | <a href="https://doi.org/10.1186/s12966-014-0110-3">https://doi.org/10.1186/s12966-014-0110-3</a>                     | België                                      | Buurt (bebouwde omgeving) | <b>Wandelbaarheid (S4).</b>                                                                                    |                                                                                                                                                              | In combinatie met bovenstaande bron.                                                          |
| 19 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.03.006">https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.03.006</a>               | Australië                                   | Buurt (bebouwde omgeving) |                                                                                                                |                                                                                                                                                              | Niet uit Europa maar ondersteuning bij bovenstaande Europese bron.                            |



|    |                                                                                                                                                                                         |                                             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 20 | <a href="https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-807">https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-807</a>                                                                                         | België                                      | Buurt (bebouwde omgeving) | <b>Wandelbaarheid (S4)</b> Aanwezigheid en <b>kwaliteit (S2)</b> van paden voor oa fietsen en wandelen. <b>Veiligheid (S1)</b> van het verkeer positief voor recreatief wandelen en fietsen. <b>Kwaliteit (S2)</b> van de omgeving positief voor totale fysieke activiteit. |                                                                                                          |                                                                           |
| 21 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104373">https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104373</a>                                                                       | Zwitserland                                 | -                         | Rust als <b>landschapskenmerk (S4)</b> .                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                           |
| 22 | <a href="https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/392/038/RUG01-001392038_2010_0001_AC.pdf">https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/392/038/RUG01-001392038_2010_0001_AC.pdf</a> | België                                      | Stad VS platteland        | Het platteland nodigt uit tot recreatief fietsen ( <b>S4</b> ).                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                           |
| 23 | <a href="https://doi.org/10.3390/ijerph14010035">https://doi.org/10.3390/ijerph14010035</a>                                                                                             | Flanders, België                            | Parken                    | Paden voor fietsen en wandelen ( <b>S4</b> ) (populairste activiteiten).                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                           |
| 24 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.02.008">https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.02.008</a>                                                                                 | Leipzig, Duitsland                          | Urban parken              | <b>Park-kenmerken (S4)</b> voor specifieke leeftijden; voor ouderen goede bankjes, toiletten en schaduw. Verder temperatuur, <b>kwaliteit (S2)</b> van paden en grootte van park.                                                                                           |                                                                                                          |                                                                           |
| 25 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.06.009">10.1016/j.landurbplan.2018.06.009</a>                                                                                       | Duitsland en China                          | Urban parken              | <b>Veiligheid (S1)</b> , plekken om te schuilen en aangelegde paden ( <b>S4</b> ).                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | China geen Europa.                                                        |
| 26 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2011.06.015">https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2011.06.015</a>                                                                           | Den Haag, Eindhoven en Groningen, Nederland | Pleinen                   | Thermisch comfort ( <b>S5</b> ).                                                                                                                                                                                                                                            | Thermisch ongemak, ruimtes die te open en te breed zijn en uit 'koude' materialen bestaan ( <b>F5</b> ). |                                                                           |
| 27 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126844">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126844</a>                                                                                     | Engeland, Verenigd Koninkrijk               | Bos (green space)         | Sportgerelateerde <b>interventie (S5)</b> (sportprogramma).                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | Heeft niet met locatie zelf te maken maar of er iets georganiseerd wordt. |
| 28 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.05.006">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.05.006</a>                                                                                     | Engeland, Verenigd Koninkrijk               | Bos (green space)         | Sportgerelateerde <b>interventie (S5)</b> (sportprogramma).                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | In combinatie met bovenstaande bron.                                      |

|    |                                                                                                                                                                         |                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29 | <a href="https://doi.org/10.3390/su11123317">https://doi.org/10.3390/su11123317</a>                                                                                     | Schotland, Verenigd Koninkrijk | Bos (green space)         | Sportgerelateerde <b>interventie (S5)</b> (sportprogramma).                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  | In combinatie met twee bovenstaande bronnen.                                                                             |
| 30 | 0.1080/13504509.2020.1808108                                                                                                                                            | Porto, Portugal                | -                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Vandalisme, gevoel van onveiligheid ( <b>F1</b> ).                                                                               |                                                                                                                          |
| 31 | 0.1016/j.asej.2018.07.003<br><br>uit:<br><a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127668">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127668</a>                            | Egypte                         | Urban park                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Fysieke kenmerken ( <b>F4</b> ), gevoel van (on)veiligheid ( <b>F1</b> ).                                                        |                                                                                                                          |
| 32 | <a href="https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-1">https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-1</a>                                                                               | Eindhoven, Nederland           | Buurt (bebouwde omgeving) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ongunstige esthetiek ( <b>F1/F4</b> ) van een buurt.                                                                             |                                                                                                                          |
| 33 | <a href="https://link.springer.com.aeres.idm.oclc.org/article/10.1186/1479-5868-8-121">https://link.springer.com.aeres.idm.oclc.org/article/10.1186/1479-5868-8-121</a> | Duitsland                      | -                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Naast persoonlijke kenmerken kan een gebrek aan mogelijkheid en vervoer voor sportactiviteiten belemmeringen zijn ( <b>F5</b> ). |                                                                                                                          |
| 34 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.08.007">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.08.007</a>                                                                     | Denemarken                     | Urban park                | Sociale sport en spel faciliteiten zoals voetbalvelden ( <b>S5</b> ).                                                                                                                                                                                                                               | Niet sociale ( <b>F5</b> ) faciliteiten als fitnessstoestellen.                                                                  | De vraag kan zijn of het met sociaal zijn te maken heeft of vinden mensen fitnessstoestellen bijvoorbeeld ingewikkelder. |
| 35 | <a href="https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/id/eprint/520">https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/id/eprint/520</a>                                                       | Nederland                      | Buurt (bebouwde omgeving) | Naarmate een gebied dichter bebouwd is, zal de <b>afstand (S3)</b> tussen een vertrek en een eindpunt verminderen. Hierdoor is het aantrekkelijker om te wandelen of fietsen als vorm van transport. Een goed verzorgd fiets- of voetpad ( <b>S2</b> ) kan de fysieke activiteit verder stimuleren. |                                                                                                                                  |                                                                                                                          |

## Hoofdstuk 4. Discussie

Publieke open ruimten kunnen helpen sedentair gedrag en de gevolgen daarvan te bestrijden. Het doel van dit onderzoek was de succes- en faalfactoren van publieke open ruimten wat betreft fysieke activiteit initiëren en/of bevorderen bij volwassenen te achterhalen. Om dit te doen is gebruik gemaakt van bestaande literatuur. Uit het literatuuronderzoek zijn verschillende resultaten verkregen. In dit hoofdstuk wordt op het onderzoeksproces en de resultaten gereflecteerd.

### 4.1 Discussie onderzoeksresultaten

Er zijn verschillende factoren die het succes en/of falen van publieke open ruimten met betrekking tot het initiëren en/of bevorderen van fysieke activiteit bij volwassenen beïnvloeden. Over het gevoel van veiligheid (7 bronnen), de bereikbaarheid (9 bronnen) en de fysieke kenmerken (15 bronnen) van een locatie is voor zowel succes- als faalfactoren de meeste literatuur gevonden.

De verwachting bij dit onderzoek was dat er veel informatie zou worden gevonden over de fysieke kenmerken. Hoewel dit ook gebeurd is, was de verwachting dat de resultaten specifiek over sport- en speeltoestellen zouden gaan. Dit bleek echter maar in één bron echt het geval. De bronnen gaan meer over het succes van de grootte van de publieke open ruimten, de aanwezigheid van een waterbron (bijvoorbeeld een meer), verlichting, bankjes, plekken om te schuilen en paden. Dat de aanwezigheid van veel faciliteiten een succesfactor is, wordt door andere bronnen, zoals Kaczynski et al. (2008) bevestigd. Dat de grootte van een locatie van significante invloed is wordt door deze bron echter tegengesproken. Wat onderzoek van Barnett et al. (2017) betreft verschilt echter sowieso de bewijskracht van de verbanden tussen specifieke omgevingskenmerken en fysieke activiteit.

Uit dit literatuuronderzoek blijkt verder dat veiligheid van invloed kan zijn op het gebruik van publieke open ruimten en de mate van fysieke activiteit. Het ontbreken van graffiti heeft volgens bronnen daarbij een positieve invloed, hoewel dat resultaat ook wordt tegengesproken (Navarrete-Hernandez et al., 2021). Deze tegenstrijdige resultaten roepen vragen op over de invloed van graffiti als faalfactor.

Wat tevens een punt van aandacht is, is dat er in onderzoek van Lindberg en Schipperijn (2015) werd geconcludeerd dat sociale faciliteiten meer fysieke activiteit teweeg brengen dan individuele faciliteiten als fitnessapparaten. De vraag hierbij is echter of het sociale aspect de oorzaak is of dat het ook te maken heeft met andere factoren. Misschien weten bezoekers niet altijd hoe de apparaten werken of vinden ze het spannend om ze buiten uit te proberen.

Tijdens het doen van dit onderzoek bleek tevens de bereikbaarheid van publieke open locaties een belangrijke factor te zijn. Wanneer de afstand tot een locatie toeneemt, neemt de frequentie van het gebruik ervan af. Onderzoeken van Kaczynski et al. (2008) en Sugiyama et al. (2014) vonden echter dat afstand tot het park geen significante voorspeller was voor fysieke activiteit. De vraag blijft dus hoe het nou precies zit. Het zou kunnen dat de frequentie van gebruik afneemt maar de fysieke activiteit niet. Dat wil zeggen dat als een persoon eenmaal wel de keuze maakt om gebruik te maken van de locatie, er fysieke activiteit wordt vertoond.

Dat er over warmtebeleving en temperatuur informatie gevonden zou worden was aan het begin van dit onderzoek niet voorspeld. Wat de temperatuur betreft is het dan ook zo dat het wel een succes- en faalfactor kan zijn bij het gebruik van publieke open ruimten, maar dat dit een factor is die mede betrekking heeft op het klimaat en niet alleen op de publieke open ruimte zelf. Wel kan de ruimte met kijkt op deze factor zo optimaal mogelijk worden ingericht, zoals zorgen voor bijvoorbeeld windluwe plekken en aanwezigheid van schuilplaatsen (fysieke kenmerken van de locatie).

Verder kunnen interventies een impact hebben op de mate van fysieke activiteit op, en het gebruik van publieke open ruimten. Het aanbieden van sport- en beweegactiviteiten door werknemers of vrijwilligers kan mensen over de streep trekken om fysieke activiteit te vertonen. Verder is bijvoorbeeld bij een onderzoek in Amerika geprobeerd om fysieke activiteit te promoten door het weghalen van bankjes bij speelplaatsen. Het is een interventie op basis van een verandering in micro-omgeving. Uit het onderzoek bleek dat volwassenen actiever waren wanneer de bankjes niet aanwezig waren. Tegen eventuele verwachting in, verkorte deze interventie niet de tijd dat volwassenen bereid waren een kind te laten spelen (Roemmich et al., 2014). Onderzoekers van Van Holle et al. (2012) stellen dat de Europese bevindingen van hun onderzoek in het algemeen in overeenstemming zijn met resultaten uit Amerika en Australië. Dit zou volgens hen kunnen bijdragen aan een generalisatie van de resultaten van onderzoeken naar de relatie tussen fysieke omgeving en fysieke activiteit. Dit zou betekenen dat resultaten van Europese publieke open ruimten te betrekken kunnen zijn op Amerikaanse publieke open ruimten en andersom. Volgens Van Holle et al. (2012) zou deze generalisatie niet gelden voor toegang tot de locaties, esthetiek en veiligheid maar wel op andere gebieden. Van dit onderzoek uitgaande zou gezegd kunnen worden dat bijvoorbeeld de interventie met het weghalen van bankjes, ook in Europa een succesvolle interventie kan zijn en niet alleen te betrekken is op Amerika. Om deze theorie te testen zou dat bestaande onderzoek een vervolgonderzoek moeten hebben in Europa.

## 4.2 Discussie onderzoeksproces

Er is voor dit onderzoek gebruik gemaakt van bestaande literatuur. De stappen van de literatuurselectie zijn vastgelegd. Bij een herhaling van dit onderzoek zouden de resultaten dan ook hetzelfde moeten zijn.

Het feit dat dit een literatuuronderzoek betreft, maakt dat er een breed scala aan resultaten is gevonden. Dit is een sterk punt van het onderzoek. Juist de verscheidenheid van de resultaten maakt het echter ook lastig conclusies te trekken. Daarbij zijn de gevonden onderzoeken gebaseerd op verschillende methoden als interviews, vragenlijsten en observaties. Dit maakt het lastig om resultaten op een manier te presenteren waarbij duidelijke vergelijkingen gemaakt kunnen worden. Dat er bij verschillende gebruikte onderzoeken sprake is van resultaten op basis van vragenlijsten en interviews betekent dat er zich (in ieder geval deels) subjectiviteit voordoet. Deze resultaten moeten altijd met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Verder is het zo dat er, relatief gezien, nog niet veel bronnen te vinden zijn uit onderzoek over succes- en of faalfactoren wat betreft fysieke activiteit van volwassenen op publieke open ruimten in Europa. De meeste literatuur over kenmerken van de fysieke omgeving en fysieke activiteit zijn gericht op de Verenigde Staten en Australië (Van Holle et al., 2012) en vaak zijn ze specifiek gericht op jongeren of juist ouderen. Dit betekende dat dit onderzoek minder omvangrijk werd dan gedacht. Minder bronnen betekende minder resultaten, minder vergelijkingsmateriaal ten opzichte van niet-Europese bronnen en minder materiaal om tot een grote samenvatting te kunnen verwerken.

Het aspect van publieke open ruimten waar dit onderzoek zich op richtte, was het behalen van matig tot intensieve fysieke activiteit. Dit was echter moeilijk specifiek terug te vinden in de bronnen. Bekend was wel al dat bijvoorbeeld wandelen een vorm is van matig intensieve fysieke activiteit en hardlopen een vorm van intensieve fysieke activiteit. Om deze reden is besloten om de bronnen toch te gebruiken ook al werden de termen niet specifiek genoemd. De beschreven activiteiten zijn in dit onderzoek echter niet vertaald naar een van de categorieën (matig of intensief). Deze keuze is gemaakt omdat dit onderzoek geen onderscheid maakt in de twee categorieën en alleen gericht is op het feit of minstens één van de twee behaald wordt. Verder werd gedacht dat er een verband zou kunnen worden gevonden voor specifieke park-kenmerken en fysieke activiteit. De hoeveelheid informatie hierover viel echter tegen en zo zijn de resultaten van dit onderzoek minder specifiek dan verwacht.

Dat de hoeveelheid informatie tegenviel kan verschillende redenen hebben. Zo kan het zijn dat er in de aanpak ruimte is voor verbeteringen (zie paragraaf 4.3). Ook kan het echter liggen aan het feit dat onderdelen van dit het onderwerp relatief nieuw zijn. Het gaat dan niet om parken maar bijvoorbeeld innovatieve playgrounds, playgrounds voor iedereen (jong en oud, mensen met een beperking en mensen zonder beperking) bestaan (in Europa) nog niet zo lang. Zo werd in 2019 in Almere een Skills Garden (omgeving in de openbare ruimte voor veelzijdig sport, spel en bewegen) geopend, wat de eerste openbare Skills Garden van Europa was. Daarna werd dit jaar, in 2022, in Veendam de grootste Skills Garden van Europa geopend. Deze op maat ontworpen omgevingen zijn voorzien van kleurrijke toestellen, velden en urban parken tot en met natuurlijke speelgebieden (Athletic Skills Company, 2021). Ze hebben dus genoeg specifieke kenmerken die interessant zijn om te onderzoeken op succes- en faalfactoren, maar dat zal naar verwachting dus pas de komende jaren gebeuren.

### 4.3 Discussie aanpak

In dit onderzoek is op meerdere momenten duidelijk geworden dat de resultaten relatief schaars zijn. Eén van de zaken waar ruimte voor verbetering in zit is de aanpak van het literatuuronderzoek. Van tevoren had nog duidelijker moeten zijn welke zoekopdrachten uitgevoerd zouden worden en hoeveel. Tevens was het beter geweest als er nog meer tijd en mankracht was geweest voor het analyseren van de hoeveelheid literatuur. Als laatst had het voordelig kunnen zijn om gebruik te maken van meer bronnen als boeken maar ook ervaringsdeskundigen bijvoorbeeld.

Belangrijk is dat tegenslagen bij dit onderzoek niet betekenen dat dit overzicht van informatie niet van waarde is. Zover bekend is een dergelijk overzicht over Europa namelijk nog niet te vinden. De bevindingen bieden een belangrijk inzicht in hoe publieke open ruimten (kunnen) bijdragen aan de fysieke activiteit van volwassenen in Europa.

## Hoofdstuk 5. Conclusie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt het antwoord op de hoofdvraag “Wat zijn succes- en wat faalfactoren bij het bereiken van matig tot intensief beweeggedrag onder volwassenen (18-64 jaar) in daarvoor ingerichte publieke open ruimten in Europa?” beschreven. Er is een literatuuronderzoek gedaan op basis van vier deelvragen waarbij zoveel mogelijk informatie verzameld is. Eerst worden de deelvragen beantwoord met daarop volgend het antwoord op de hoofdvraag.

*Deelvraag 1: “Welke publieke open ruimten hebben als doel volwassenen (18- 64 jaar) aan te zetten tot matig of intensieve beweging?”*

Er zijn 11 verschillende soorten publieke open ruimten gevonden die als doel hebben om volwassenen in beweging te krijgen. Een playground is het meest duidelijke voorbeeld van een dergelijke plek. Verder zijn parken, pleinen en straten voorbeelden van publieke open plekken voor fysieke activiteit. Wel is het zo dat deze gelegenheden ook andere doeleinden kunnen hebben.

*Deelvraag 2: “Welke van de publieke open ruimten met doel om volwassenen aan te zetten tot matig of intensieve beweging zijn onderzocht op de mate waarin dat doel wel of niet behaald wordt?”*

Er zijn 16 bronnen gevonden die publieke open ruimten specifiek onderzochten op de mate van beweging. Meerdere artikelen spraken niet specifiek over de mate van fysieke activiteit, maar wel over fysieke activiteit in het algemeen. Deze bronnen zijn ook gebruikt en het totaal aantal bronnen kwam daarmee op 32. Wat betreft volwassenen zijn van de vermelde locaties ‘urban green spaces’ en ‘buurten’ het meest onderzocht in Europa.

*Deelvraag 3: “Als het doel van een publieke open ruimten met als doel om volwassenen aan te zetten tot matig of intensief beweeggedrag behaald wordt, wat is de succesfactor daarvoor?”*

Een van de grootste succesfactoren van publieke open ruimten om volwassenen aan te zetten tot bewegen zijn (verharde) paden. Een andere succesfactor van publieke open ruimten is de aanwezigheid van meerdere faciliteiten voor sport- en spel als speeltuinen, groene open plekken, een gebied met water en de eerder genoemde paden. Verder is de nabijheid van publieke open ruimten een succesfactor voor het gebruik ervan. Uit onderzoeken blijkt dat de frequentie van bezoeken afneemt wanneer de afstand tot de locatie toeneemt. Een afstand van 400 meter lijkt hierbij de drempelwaarde te zijn. Een succesfactor die niet onderschat mag worden is het gevoel van veiligheid dat mensen ervaren op de desbetreffende locatie. Een laatste succesfactor is het implementeren van een interventie zoals het aanbieden van een sportprogramma.

*Deelvraag 4: “Als het doel van een publieke open ruimten met als doel om volwassenen aan te zetten tot matig of intensief beweeggedrag niet behaald wordt, aan welke factoren kan dat toegewezen worden?”*

De faalfactoren van publieke open ruimten kunnen zijn dat de locatie te afgelegen is, 400 meter is daarbij de drempelwaarde waarbij het frequentie van gebruik afneemt. Andere faalfactoren zijn dat er te weinig faciliteiten voor sport- en spel zijn, dat er geen uitzicht is, de locatie niet esthetisch of groen genoeg is. Tevens kan het zijn dat een locatie geen optimale warmtebeleving oplevert. Op open pleinen kunnen personen veel wind en daarmee kou ervaren bijvoorbeeld. Als laatste is het een grote faalfactor van publieke open ruimten als bezoekers er een onveilig gevoel ervaren.

## 5.1 Algemene conclusie

Al met al is als antwoord op de hoofdvraag: “Wat zijn succes- en wat faalfactoren bij het bereiken van matig tot intensief beweeggedrag onder volwassenen (18-64 jaar) in daarvoor ingerichte publieke open ruimten in Europa?” gebleken dat verschillende factoren als fysieke kenmerken, perceptie en veiligheid en bereikbaarheid zowel succes- als faalfactoren kunnen zijn op het gebruik van Europese publieke open ruimten en de fysieke activiteit die daar vertoond wordt door volwassenen. Door deze factoren te erkennen en er op in te spelen kunnen er meer mensen aangezet worden tot fysieke activiteit.

## 5.2 Aanbevelingen

Voortbouwend op de overtuigende gegevens over het belang van fysieke activiteit voor de volksgezondheid in combinatie met de bevindingen uit dit onderzoek, is het essentieel om te investeren in het onderzoeken van en voorzien in faciliteiten in publieke open ruimten, die de leden van een gemeenschap zullen aanzetten tot matige en intensieve activiteit.

Om de tekortkomingen van dit onderzoek in de toekomst te kunnen voorkomen zijn er een paar ideeën naar voren gekomen.

- In eerste instantie zou het al aanzienlijk helpen als er meer homogeniteit zou zijn in onderzoeksmethoden en het beschrijven van onderzoeksresultaten.
- Ten tweede zou het voordelig kunnen zijn om meer onderzoek te doen naar interventies in publieke open ruimten aangezien die onderzoeken zowel in Europa als buiten Europa al positieve resultaten hebben laten zien (King et al., 2015; O'Brien & Forster, 2020; Roemmich et al., 2014).
- Als laatste zouden er vooral in Europa meer onderzoeken uitgevoerd moeten worden wat betreft de relatie tussen kenmerken van publieke open ruimten en fysieke activiteit (Van Holle et al., 2012).



## Literatuurlijst

1. Akpinar, A. (2016). How is quality of urban green spaces associated with physical activity and health? *Urban Forestry & Urban Greening*, 16, 76–83. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.01.011>
2. Athletic Skills Company. (2021, 4 januari). *Nieuws*. Skills Garden. <https://www.skills garden.nl/nieuws/>
3. Barnett, D. W., Barnett, A., Nathan, A., Van Cauwenberg, J. & Cerin, E. (2017). Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0558-z>
4. Black, I. E., Menzel, N. N., & Bungum, T. J. (2015). The Relationship Among Playground Areas and Physical Activity Levels in Children. *Journal of Pediatric Health Care*, 29(2), 156–168. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2014.10.001>
5. Bouwmeester, H. (z.d.). Ruimte om vooruit te komen: De kracht van pleinen in buurten en wijken. In *AdProm*. Stichting BT Pleinen. Geraadpleegd op 3 november 2022, van <https://www.adprom.nl/downloads%20bestanden/pleinenboek.pdf>
6. Cann, O. (2018, 17 september). *Machines Will Do More Tasks Than Humans by 2025 but Robot Revolution Will Still Create 58 Million Net New Jobs in Next Five Years*. World Economic Forum. Geraadpleegd op 2 juni 2022, van <https://www.weforum.org/press/2018/09/machines-will-do-more-tasks-than-humans-by-2025-but-robot-revolution-will-still-create-58-million-net-new-jobs-in-next-five-years/>
7. Centraal Bureau voor de Statistiek. (2021, 26 januari). *Hoeveel reisden inwoners van Nederland van en naar het werk?* Geraadpleegd op 15 mei 2022, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/personen/van-en-naar-werk>
8. Cohen, D. A., Han, B., Williamson, S., Nagel, C., McKenzie, T. L., Evenson, K. R. & Harnik, P. (2020). Playground features and physical activity in U.S. neighborhood parks. *Preventive Medicine*, 131, 105945. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.105945>
9. Coles, R. & Bussey, S. (2000). Urban forest landscapes in the UK — progressing the social agenda. *Landscape and Urban Planning*, 52(2–3), 181–188. [https://doi.org/10.1016/s0169-2046\(00\)00132-8](https://doi.org/10.1016/s0169-2046(00)00132-8)
10. Coombes, E., Jones, A. P. & Hillsdon, M. (2010). The relationship of physical activity and overweight to objectively measured green space accessibility and use. *Social Science & Medicine*, 70(6), 816–822. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.11.020>
11. Duan, Y., Wagner, P., Zhang, R., Wulff, H. & Brehm, W. (2018). Physical activity areas in urban parks and their use by the elderly from two cities in China and Germany. *Landscape and Urban Planning*, 178, 261–269. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.06.009>
12. European Commission. (2018, maart). *Eurobarometer*. Eurobarometer. Geraadpleegd op 9 juni 2022, van <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2164>
13. Forest. (2022). In *Collins COBUILD Advanced Learner's Dictionary*. <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/forest>
14. Grahn, P. & Stigsdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019>

15. Giles-Corti, B., Broomhall, M. H., Knuiman, M., Collins, C., Douglas, K., Ng, K., Lange, A., & Donovan, R. J. (2005). Increasing walking. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2), 169–176. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.018>
16. Gunn, S. M., Brooks, A. G., Withers, R. T., Gore, C. J., Owen, N., Booth, M. L., & Bauman, A. E. (2002). Determining energy expenditure during some household and garden tasks. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(5), 895–902. <https://doi.org/10.1097/00005768-200205000-00026>
17. Hardy, L. L., Denney-Wilson, E., Thrift, A. P., Okely, A. D., & Baur, L. A. (2010). Screen Time and Metabolic Risk Factors Among Adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 164(7). <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.88>
18. Hecker, J., Freijer, K., Hiligsmann, M., & Evers, S. M. A. A. (2022). Burden of disease study of overweight and obesity; the societal impact in terms of cost-of-illness and health-related quality of life. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12449-2>
19. Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid. (2016). Gezonder door groen: Factsheet voor artsen over het effect van de natuur op onze gezondheid. In IVN. [https://www.ivn.nl/sites/ivnn/files/factsheet\\_gezonder\\_door\\_groen.pdf](https://www.ivn.nl/sites/ivnn/files/factsheet_gezonder_door_groen.pdf)
20. Jetté, M., Sidney, K., & Blümchen, G. (1990). Metabolic equivalents (METs) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clinical Cardiology*, 13(8), 555–565. <https://doi.org/10.1002/clc.4960130809>
21. Kabisch, N. & Kraemer, R. (2020). Physical activity patterns in two differently characterised urban parks under conditions of summer heat. *Environmental Science & Policy*, 107, 56–65. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.02.008>
22. Kaczynski, A. T., Potwarka, L. R. & Saelens, B. E. (2008). Association of Park Size, Distance, and Features With Physical Activity in Neighborhood Parks. *American Journal of Public Health*, 98(8), 1451–1456. <https://doi.org/10.2105/ajph.2007.129064>
23. Kajosaari, A. & Laatikainen, T. E. (2020). Adults' leisure-time physical activity and the neighborhood built environment: a contextual perspective. *International Journal of Health Geographics*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12942-020-00227-z>
24. Kamphuis, C. B., Van Lenthe, F. J., Giskes, K., Huisman, M., Brug, J. & Mackenbach, J. P. (2009). Socioeconomic differences in lack of recreational walking among older adults: the role of neighbourhood and individual factors. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-1>
25. Kennisbank Sport en Bewegen, Nationaal Ouderenfonds, Nederlands Instituut voor Sport & Bewegen, & Vrije Universiteit Amsterdam. (z.d.). *Sedentair gedrag bij ouderen*. Kennisbank Sport en Bewegen. <https://www.kennisbanksportenbewegen.nl/?file=4700&m=1437034165&action=file.download>
26. King, D. K., Litt, J., Hale, J., Burniece, K. M. & Ross, C. (2015). 'The park a tree built': Evaluating how a park development project impacted where people play. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(2), 293–299. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.02.011>
27. Knobel, P., Maneja, R., Bartoll, X., Alonso, L., Bauwelinck, M., Valentin, A., Zijlema, W., Borrell, C., Nieuwenhuijsen, M. & Davdand, P. (2021). Quality of urban green spaces influences residents' use of these spaces, physical activity, and

- overweight/obesity. *Environmental Pollution*, 271, 116393.  
<https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.116393>
28. Koohsari, M. J., Mavoa, S., Villanueva, K., Sugiyama, T., Badland, H., Kaczynski, A. T., Owen, N. & Giles-Corti, B. (2015). Public open space, physical activity, urban design and public health: Concepts, methods and research agenda. *Health & Place*, 33, 75–82. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.009>
  29. Lenzholzer, S. (2012). Research and design for thermal comfort in Dutch urban squares. *Resources, Conservation and Recycling*, 64, 39–48.  
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2011.06.015>
  30. Lindberg, M. & Schipperijn, J. (2015). Active use of urban park facilities – Expectations versus reality. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4), 909–918.  
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.08.007>
  31. MacIntosh, B. R., Murias, J. M., Keir, D. A., & Weir, J. M. (2021). What Is Moderate to Vigorous Exercise Intensity? *Frontiers in Physiology*, 12.  
<https://doi.org/10.3389/fphys.2021.682233>
  32. Mahrous, A. M., Moustafa, Y. M. & Abou El-Ela, M. A. (2018). Physical characteristics and perceived security in urban parks: Investigation in the Egyptian context. *Ain Shams Engineering Journal*, 9(4), 3055–3066.  
<https://doi.org/10.1016/j.asej.2018.07.003>
  33. Marcelo, G. T., Constance, B., Joseph, M., Kay, A., David, Z., Maarten, V. S. & Adrienne, G. R. (2022). Do we have enough recreational spaces during pandemics? An answer based on the analysis of individual mobility patterns in Switzerland. *Landscape and Urban Planning*, 221, 104373.  
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104373>
  34. Morris, J. & O'Brien, E. (2011). Encouraging healthy outdoor activity amongst under-represented groups: An evaluation of the Active England woodland projects. *Urban Forestry & Urban Greening*, 10(4), 323–333.  
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.05.006>
  35. Moschny, A., Platen, P., Klaaßen-Mielke, R., Trampisch, U. & Hinrichs, T. (2011). Barriers to physical activity in older adults in Germany: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 121.  
<https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-121>
  36. Muhsen, T. A., & Muhsen, M. A. (2020). The Impact of Physical Activity and Sport on Mental Health. *Journal of Physical Education*, 32(3), 160–165.  
[https://doi.org/10.37359/jope.v32\(3\)2020.1032](https://doi.org/10.37359/jope.v32(3)2020.1032)
  37. Navarrete-Hernandez, P., Vetro, A. & Concha, P. (2021). Building safer public spaces: Exploring gender difference in the perception of safety in public space through urban design interventions. *Landscape and Urban Planning*, 214, 104180.  
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104180>
  38. O'Brien, L. & Forster, J. (2020). Sustaining and changing sport and physical activity behaviours in the forest: An evaluated pilot intervention on five public forest sites in England. *Urban Forestry & Urban Greening*, 55, 126844.  
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126844>
  39. Owen, N., Humpel, N., Leslie, E., Bauman, A. & Sallis, J. F. (2004). Understanding environmental influences on walking. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(1), 67–76. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.03.006>
  40. Pérez-Tejera, F., Anguera, M. T., Guàrdia-Olmos, J., Dalmau-Bueno, A. & Valera, S. (2022). Examining perceived safety and park use in public open spaces: The case of

- Barcelona. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101823.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101823>
41. Platteland. (2022). In *vanDale*.  
<https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/platteland>
  42. Playground. (2022). In *Collins COBUILD Advanced Learner's Dictionary*.  
<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/playground>
  43. Plein. (2022). In *vanDale*.  
<https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/plein>
  44. Raney, M. A., Hendry, C. F., & Yee, S. A. (2019). Physical Activity and Social Behaviors of Urban Children in Green Playgrounds. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(4), 522–529. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.11.004>
  45. Rijnten, L. (z.d.). *Cross sectioneel onderzoek naar de samenhang tussen waardering van de groene ruimte, beweeggedrag en ervaren gezondheid*. [Bachelor thesis]. Radboud Universiteit.  
[https://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/13781/Rijnten%2c\\_Laura\\_1.pdf?sequence=1](https://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/13781/Rijnten%2c_Laura_1.pdf?sequence=1)
  46. Riley, L. (2022). *Prevalence of overweight among adults*. World Health Organization. Geraadpleegd op 4 juni 2022, van  
[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-overweight-among-adults-bmi--25-\(age-standardized-estimate\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-overweight-among-adults-bmi--25-(age-standardized-estimate)-(-))
  47. RIVM. (2022). *Beweegrichtlijnen*. Sport en bewegen in cijfers. Geraadpleegd op 8 juni 2022, van  
<https://www.sportenbewegenincijfers.nl/kernindicatoren/beweegrichtlijnen>
  48. Roemmich, J. N., Beeler, J. E. & Johnson, L. (2014). A microenvironment approach to reducing sedentary time and increasing physical activity of children and adults at a playground. *Preventive Medicine*, 62, 108–112.  
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.01.018>
  49. Schipperijn, J., Bentsen, P., Troelsen, J., Toftager, M. & Stigsdotter, U. K. (2013). Associations between physical activity and characteristics of urban green space. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12(1), 109–116.  
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.12.002>
  50. Schipperijn, J., Ekholm, O., Stigsdotter, U. K., Toftager, M., Bentsen, P., Kamper-Jørgensen, F. & Randrup, T. B. (2010). Factors influencing the use of green space: Results from a Danish national representative survey. *Landscape and Urban Planning*, 95(3), 130–137. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.12.010>
  51. Schipperijn, J., Stigsdotter, U. K., Randrup, T. B. & Troelsen, J. (2010). Influences on the use of urban green space – A case study in Odense, Denmark. *Urban Forestry & Urban Greening*, 9(1), 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.09.002>
  52. Scholte, D. (2021, 21 oktober). *Objectieve en subjectieve woonomgeving*. Alles over sport.  
[https://repo.allesoversport.nl/cache/image/file\\_6868\\_m1635172039\\_800,400.jpg](https://repo.allesoversport.nl/cache/image/file_6868_m1635172039_800,400.jpg)
  53. Stad. (2022). In *vanDale*.  
<https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/stad>
  54. Stewart, O. T., Moudon, A. V., Littman, A. J., Seto, E., & Saelens, B. E. (2018). The Association Between Park Facilities and Duration of Physical Activity During Active Park Visits. *Journal of Urban Health*, 95(6), 869–880.  
<https://doi.org/10.1007/s11524-018-0311-1>

55. Sugiyama, T., Paquet, C., Howard, N. J., Coffee, N. T., Taylor, A. W., Adams, R. J. & Daniel, M. (2014). Public open spaces and walking for recreation: Moderation by attributes of pedestrian environments. *Preventive Medicine*, 62, 25–29.  
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.01.030>
56. Talarowski, M., Cohen, D., Williamson, S. & Han, B. (2019). Innovative playgrounds: use, physical activity, and implications for health. *Public Health*, 174, 102–109.  
<https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.06.002>
57. Ugolini, F., Massetti, L., Calaza-Martínez, P., Cariñanos, P., Dobbs, C., Krajter Ostoić, S., Marin, A. M., Pearlmutter, D., Saaroni, H., Šaulienė, I., Vuletić, D. & Sanesi, G. (2022). Understanding the benefits of public urban green space: How do perceptions vary between professionals and users? *Landscape and Urban Planning*, 228, 104575. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104575>
58. Urban park. (2022). In *Collins COBUILD Advanced Learner's Dictionary*.  
<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/urban-park>
59. Van der Vinne, M. J. (z.d.). *Fysieke activiteit in de wijk* [Bachelor scriptie]. Rijksuniversiteit Groningen. <https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/id/eprint/520>
60. Van Hecke, L., Van Cauwenberg, J., Clarys, P., Van Dyck, D., Veitch, J. & Deforche, B. (2016). Active Use of Parks in Flanders (Belgium): An Exploratory Observational Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(1), 35.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph14010035>
61. Van Herzele, A. & Wiedemann, T. (2003). A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces. *Landscape and Urban Planning*, 63(2), 109–126. [https://doi.org/10.1016/s0169-2046\(02\)00192-5](https://doi.org/10.1016/s0169-2046(02)00192-5)
62. Van Holle, V., Deforche, B., Van Cauwenberg, J., Goubert, L., Maes, L., Van de Weghe, N. & De Bourdeaudhuij, I. (2012). Relationship between the physical environment and different domains of physical activity in European adults: a systematic review. *BMC Public Health*, 12(1).  
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-807>
63. Van Holle, V., Van Cauwenberg, J., Van Dyck, D., Deforche, B., Van de Weghe, N. & De Bourdeaudhuij, I. (2014). Relationship between neighborhood walkability and older adults' physical activity: results from the Belgian Environmental Physical Activity Study in Seniors (BEPAS Seniors). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0110-3>
64. Vande Casteele, M. (z.d.). *Stad versus platteland: de invloed van omgeving en demografische factoren op fysieke activiteitspatronen*. [Masterproef]. Universiteit Gent.
65. Vidal, D. G., Fernandes, C. O., Viterbo, L. M. F., Vilaça, H., Barros, N. & Maia, R. L. (2020). Combining an evaluation grid application to assess ecosystem services of urban green spaces and a socioeconomic spatial analysis. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 28(4), 291–302.  
<https://doi.org/10.1080/13504509.2020.1808108>
66. Vidal, D. G., Teixeira, C. P., Fernandes, C. O., Olszewska-guizzo, A., Dias, R. C., Vilaça, H., Barros, N. & Maia, R. L. (2022). Patterns of human behaviour in public urban green spaces: On the influence of users' profiles, surrounding environment, and space design. *Urban Forestry & Urban Greening*, 74, 127668.  
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127668>
67. Voedingscentrum. (z.d.-). *BMI berekenen*. Geraadpleegd op 25 juni 2022, van <https://www.voedingscentrum.nl/nl/bmi-meter>

68. Voedingscentrum. (z.d.). *Overgewicht*. Geraadpleegd op 10 juni 2022, van <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/overgewicht>
69. Ward Thompson, C., Elizalde, A., Cummins, S., Leyland, A. H., Botha, W., Briggs, A., Tilley, S., Silveirinha de Oliveira, E., Roe, J., Aspinall, P. & Mitchell, R. (2019). Enhancing Health Through Access to Nature: How Effective are Interventions in Woodlands in Deprived Urban Communities? A Quasi-experimental Study in Scotland, UK. *Sustainability*, 11(12), 3317. <https://doi.org/10.3390/su11123317>
70. World Health Organization. (2020, 26 november). *Physical Activity*. Geraadpleegd op 8 juni 2022, van <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
71. World Health Organization. (2021, 9 juni). *Obesity and overweight*. Geraadpleegd op 8 juni 2022, van <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

## Bijlagen

Bijlage I. Tabel 13. De lijst bruikbare bronnen (n = 35) als uiteindelijke resultaat van de literatuurverkenning en -selectie

| Doi/link                                                                                                          | Titel + Journal                                                                                                                                                                  | Knowledge gap                                                     | Onderzoeksvraag                                                               | Methode                                                                                                                                            | Resultaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Conclusie                                                                                                                                                                | Bijdrage aan antwoord op deelvraag(en) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101823">https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101823</a>             | Examining perceived safety and park use in public open spaces: The case of Barcelona. Journal of Environmental Psychology Elsevier.                                              | Verband veiligheid en parkgebruik.                                | Wat is de relatie tussen parkgebruik en gevoel van veiligheid?                | Mix: observatie en vragenlijst.                                                                                                                    | Persoonlijke karakteristieken zoals SES hebben invloed en fysieke en sociale ongemakken spelen een centrale rol bij de bevordering van het ervaren gebrek aan veiligheid in de openbare ruimten.                                                                                                                                                                            | Gevoel van veiligheid lijkt te worden opgeroepen door een complexe interactie van de omgeving met andere kenmerken op buurtniveau (bv. sociale klasse, rassenscheiding). | 1, 3,4                                 |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104180">https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104180</a> | Building safer public spaces: Exploring gender difference in the perception of safety in public space through urban design interventions. Landscape and Urban Planning Elsevier. | Gender verschil in gevoel van veiligheid in publieke open ruimte. | Wat is de link tussen gender en perceptie van veiligheid in publieke ruimten? | Een experiment om de perceptie van deelnemers van verschillende stedelijke ruimten te vergelijken met behulp van gecomputeriseerde fotosimulaties. | Veiligheidsverhogende ontwerpmaatregelen hebben een aanzienlijk effect op de verbetering van de waargenomen veiligheid. Het verwijderen van massieve muren leidt tot een aanzienlijke verbetering van de veiligheidsperceptie van vrouwen. Het verwijderen van graffiti uit het straatbeeld heeft alleen voor vrouwen een zwak significant effect op de ervaren veiligheid. | De bevindingen van deze studie leveren bewijs ter ondersteuning van het streven naar een gendergevoelige aanpak om veilige en inclusieve gebouwde omgevingen te creëren. | 1, 3, 4                                |

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <a href="https://thes.es.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/13781/Rijnten%2c%20Laura%201.pdf?sequence=1">https://thes.es.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/13781/Rijnten%2c Laura 1.pdf?sequence=1</a> | Cross sectioneel onderzoek naar de samenhang tussen waardering van de groene ruimte, beweeggedrag en ervaren gezondheid                               | De samenhang tussen waardering van groene ruimten, mate van bewegen en ervaren gezondheid.                                                                                                                                                           | Welke aanpassingen in de groene ruimte kunnen beweeggedrag bevorderen?                                  | Cross sectioneel onderzoek kwantitatief en kwalitatief vragenlijsten).                                                                                 | Er is in de wijk Holtenbroek IV een correlatie is gevonden tussen de waardering van groen en beweeggedrag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | De aanpassingen die nodig zijn in het groen zijn, schoner groen, meer zitplekken en meer groen. Hiermee wordt er voldaan aan de behoefte van de inwoners en zal beweeggedrag bevorderd worden. Want het blijkt dat de intensiteit van bewegen toeneemt wanneer de buitenruimte aantrekkelijk is voor wandelen. | 1, 2, 3      |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.01.011">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.01.011</a>                                                                                                         | How is quality of urban green spaces associated with physical activity and health? Urban Forestry & Urban Greening Elsevier.                          | Associatie tussen gezondheid, fysieke activiteit en urban green spaces.                                                                                                                                                                              | How is quality of urban green spaces associated with physical activity and health?                      | De gegevens werden verzameld via een enquête onder 420 deelnemers.                                                                                     | Uit de resultaten bleek dat de dichtstbijzijnde afstand tot UGS en de kwaliteit van UGS (d.w.z. onderhoud en netheid) verband hielden met een hogere frequentie van PA. Een hogere frequentie van PA hield verband met minder stress en een betere geestelijke gezondheid en een langere duur van PA hield verband met een betere lichamelijke gezondheid. Bovendien hielden grote en open/zichtbare UGS verband met een betere fysieke gezondheid. | Het aanbieden van grote, zichtbare, schone en goed onderhouden UGS dicht bij de huizen van de mensen kan een doeltreffende strategie zijn om de PA en de gezondheid van de mensen te verbeteren.                                                                                                               | 1, 3         |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.116393">https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.116393</a>                                                                                                     | Quality of urban green spaces influences residents' use of these spaces, physical activity, and overweight/obesity. Environmental Pollution Elsevier. | De kwaliteitskenmerken van stedelijk groen (UGS) zouden een cruciale rol spelen bij het gebruik ervan en de mogelijke gezondheidseffecten ervan. Epidemiologische studies die deze rol evalueren zijn echter schaars.                                | Wat is het verband tussen 10 UGS-kwaliteitsdimensies?                                                   | 2053 volwassenen Barcelona Health Survey (2016) en de kwaliteit van 149 UGS gelegen in Barcelona, Spanje. en persoonlijke interviews.                  | Stedelijke groenkwaliteit beïnvloedt lichamelijke activiteit, overgewicht en stedelijk groengebruik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | De bevindingen suggereren dat een hogere kwaliteit van UGS in de leefomgeving van stadsbewoners in verband werd gebracht met een grotere waarschijnlijkheid van het gebruik van deze ruimten en het deelnemen aan matige tot krachtige lichaamsbeweging en een lager risico op overgewicht/obesitas.           | 1, 2, 3 en 4 |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.09.002">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.09.002</a>                                                                                                         | Influences on the use of urban green space. Urban Forestry & Urban Greening Elsevier.                                                                 | Groene ruimte draagt bij tot het herstel van mentale vermoeidheid, dient als hulpmiddel voor lichaamsbeweging, vermindert het sterftecijfer en verlaagt het stressniveau. Kennis en ervaring over de uitvoering van deze agenda zijn echter schaars. | Wat zijn de invloeden op het gebruik van het dichtstbijzijnde stedelijk groen in de Deense stad Odense? | De gegevens zijn afkomstig van een enquête die aan 2500 willekeurig geselecteerde volwassen inwoners van het centrale deel van de stad is toegezonden. | Bijna de helft van de respondenten maakt niet het meest gebruik van de dichtstbijzijnde groene ruimte. Of de respondent al dan niet het meest gebruik maakt van de dichtstbijzijnde groene ruimte hangt vooral af van de grootte van het gebied, de afstand tot het gebied en factoren die waarschijnlijk een verminderde mobiliteit tot uitdrukking brengen; hoge leeftijd, jonge kinderen en slechte gezondheid.                                  | Verder onderzoek is nodig om na te gaan wat het is dat maakt dat mensen meer gebruik maken van een gebied, als aan de basisvoorwaarden van een redelijke omvang (>5 ha) binnen een redelijke afstand (<600 m) is voldaan.                                                                                      |              |



|                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <a href="https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00192-5">https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00192-5</a> | A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces. Landscape and Urban Planning Elsevier. | Het hoofddoel van dit onderzoek was het ontwikkelen en toepassen van een indicator, die dient als "toetssteen" voor de vooruitgang naar een duurzame groene bevoorrading in Vlaamse steden.                                                                                          | -                                                                                                                                                             | Een GIS model                                                                                                                                                                                      | Beperkingen zoals afstand en veiligheid bepalen of mensen daadwerkelijk een omgeving zullen bezoeken. Zo moeten buurtparken volgens de meeste auteurs binnen 5 minuten lopen liggen, wat overeenkomt met maximaal 400 m van huis, willen zij als toegankelijk worden ervaren.                                                                                                                                                                                                                | De hoeveelheid en de kwaliteit van groene ruimten beïnvloeden het activiteitenpatroon van de burgers, de wijze en frequentie van de dagelijkse recreatie, de manier waarop kennis over de omgeving wordt verworven, de mogelijkheden om te ontspannen van de dagelijkse stress, enz.                | 1, 4    |
| <a href="https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019">https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019</a>             | Landscape planning and stress Urban Forestry & Urban Greening Elsevier.                                                     | De connectie tussen groene omgeving en stress                                                                                                                                                                                                                                        | Is het mogelijk dat omgevingen in de stad, zoals parken, tuinen en groene open ruimtes, stress kunnen verminderen en mogelijkheden tot herstel kunnen bieden? | A study in which 953 randomly selected individuals in nine Swedish cities answered a questionnaire about their health and their use of different urban open green spaces in and close to the city. | Afstand - Hoe dicht open groene ruimten bij iemands woning liggen, hoe vaker men ze zal bezoeken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Buitengebieden die een omgeving bieden die vrij is van eisen en stress, en die beschikbaar zijn als onderdeel van het dagelijks leven, zouden belangrijke positieve effecten kunnen hebben op de gezondheid van stadsbewoners in Zweden. Dit geldt wellicht ook voor andere westerse samenlevingen. | 1, 3, 4 |
| <a href="https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00132-8">https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00132-8</a> | Urban forest landscapes in the UK — progressing the social agenda. Landscape and Urban Planning Elsevier.                   | Parameters beschrijven stedelijke bossen in termen van hun relevantie voor het dagelijks leven van de mensen, waarbij de natuurlijke waarde weliswaar een belangrijk aspect is, maar niet de enige, en in sommige situaties ook niet de belangrijkste factor voor het gebruik ervan. | Dit onderzoek identificeert en probeert stedelijke bossen te beoordelen op hun sociale betekenis voor de gebruiker.                                           | Vragenlijsten, interviews en focusgroepen.                                                                                                                                                         | De bevindingen wijzen op een ernstige onderwaardering van het sociale belang van bossen door professionals ten gunste van algemene natuurbescherming die de aard van de interactie tussen stedelijk bos en gemeenschap niet erkennen. De belangrijkste parameters zijn dat het bos op 5-10 minuten lopen van de woning moet liggen, een geschikte omvang moet hebben om een bosomgeving te creëren (minimaal 2 ha) en een open structuur moet hebben. De soort was geen significante factor. | Om een doeltreffende strategie voor stadsbosbouw te bevorderen en vast te stellen is inzicht in deze dimensies nodig, maar er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een dergelijk inzicht bij de professionals.                                                                                      | 1, 3, 4 |

|                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.11.020">10.1016/j.socscimed.2009.11.020</a> | The relationship of physical activity and overweight to objectively measured green space accessibility and use. Social Science & Medicine Elsevier. | In het algemeen zijn er aanwijzingen dat verbetering van de toegang tot groene ruimte in stedelijke gebieden voordelen voor de volksgezondheid zou kunnen opleveren door een grotere deelname aan lichaamsbeweging aan te moedigen en zo het risico op obesitas te verminderen. Veel van de studies waaraan het huidige onderzoek is ontleend, kampen echter met een aantal belangrijke beperkingen. | Deze studie wil nieuw bewijs leveren over het verband tussen objectief gemeten toegang tot groene ruimte, de frequentie van het gebruik van groene ruimte, het niveau van lichamelijke activiteit en de kans op overgewicht of obesitas. | Een combinatie van informatie uit de Bristol Quality of Life in your Neighbourhood Survey, uitgevoerd onder een grote steekproef van volwassenen uit de stad Bristol, Verenigd Koninkrijk, met een uitgebreide database van locaties en kenmerken van groenvoorzieningen in de stad. | Uit de resultaten bleek dat de gerapporteerde frequentie van het gebruik van groene ruimte afnam met toenemende afstand. Uit de studie bleek ook dat respondenten die het dichtst bij het type groene ruimte woonden dat als formeel park werd geclassificeerd, meer kans hadden om de aanbeveling voor lichaamsbeweging te halen en minder kans hadden op overgewicht of obesitas. Het verband met lichaamsbeweging, maar niet met overgewicht of obesitas, bleef bestaan na correctie voor kenmerken van de respondent, achterstand in de buurt en een reeks kenmerken van de buurtomgeving. | De bevindingen suggereren dat een goede toegang tot groene ruimten in stedelijke gebieden de lichaamsbeweging van de bevolking kan helpen bevorderen. | 1, 2, 3 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104575">https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104575</a> | Understanding the benefits of public urban green space: How do perceptions vary between professionals and users? Landscape and Urban Planning Elsevier. | De potentiële voordelen van openbaar stedelijk groen (UGS) zijn algemeen erkend en goed gedocumenteerd, maar de daadwerkelijke verwezenlijking van deze voordelen hangt af van een passend ontwerp en permanent onderhoud. | Wat is de mate waarin UGS-beheerders en andere relevante professionals de basispercepties en motivaties van gebruikers begrijpen? | Twee afzonderlijke enquêtes. De gegevens werden in beide gevallen verzameld in vijf landen (Kroatië, Israël, Italië, Litouwen en Spanje). | UGS-professionals zijn het in hogere mate eens over diensten en ondiensten van UGS dan gebruikers. Gevoel van angst tijdens de nacht in UGS wordt onderschat door professionals. Gevoel van angst en welzijn hangt af van hoe groene ruimten worden gepland, ontworpen en onderhouden. Professionals hebben de neiging de tevredenheid van gebruikers van UGS te overschatten. Ontwerp en beheer zijn cruciaal om de voordelen en diensten van UGS voor gebruikers te maximaliseren. | De voordelen en diensten van groenvoorzieningen kunnen alleen worden gemaximaliseerd als UGS-professionals de werkelijke behoeften en wensen van UGS-gebruikers onderkennen, vanaf de fase van planning en landschapsontwerp tot het dagelijks beheer en onderhoud van deze gemeenschappelijke voorzieningen. | 1, 4 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.12.010">https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.12.010</a> | Factors influencing the use of green space: Results from a Danish national representative survey. Landscape and Urban Planning Elsevier.                  | Kennis over hoe groen wordt gebruikt, waarom het wordt gebruikt en welke factoren het gebruik beïnvloeden, wordt interessant voor onderzoekers, stadsplanners en beheerders van groen. | Wat is de relatie tussen e afstand tot groene ruimte in Denemarken en de frequentie van het gebruik van groene ruimte onder verschillende bevolkingsgroepen? Ze willen ook de belangrijkste redenen voor het gebruik van groene ruimte beschrijven en analyseren. Ook de factoren die van invloed zijn op het gebruik van groene ruimte worden geanalyseerd. | Een landelijk onderzoek onder 11.238 willekeurig geselecteerde volwassen Denen. De respondenten werd gevraagd naar de afstand tot vier verschillende soorten groen, de frequentie van het gebruik van elk van deze soorten groen, en de belangrijkste redenen voor het bezoeken van groen. | Uit de resultaten blijkt dat 66,9% van de respondenten binnen 300 m van een groene ruimte woont, 43,0% elke dag een groene ruimte bezoekt en 91,5% minstens één keer per week een groene ruimte bezoekt. Slechts 0,9% bezoekt nooit een groene ruimte. Genieten van het weer en frisse lucht is voor 87,2% van de respondenten de belangrijkste reden om een groene ruimte te bezoeken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Afstand tot groene ruimte is voor de meerderheid van de Deense bevolking geen beperkende factor. Om deze reden wordt aanbevolen een grondige analyse aan van een wijk of stad, de bevolking en de beschikbare groene ruimte, alvorens een besluit te nemen over een haalbare strategie om het gebruik van groene ruimte te vergroten. | 1, 3    |
| <a href="https://doi.org/10.1186/s12942-020-00227-z">https://doi.org/10.1186/s12942-020-00227-z</a>               | Adults' leisure-time physical activity and the neighborhood built environment: a contextual perspective. International Journal of Health Geographics BMC. | Mogelijke methodologische beperkingen                                                                                                                                                  | Wat zijn de uitdagingen van het bestuderen van LTPA-uitkomsten? Zonder de gedragscontext te specificeren.                                                                                                                                                                                                                                                    | Een PPGIS (Public Participation Geographic Information System), een geavanceerde participatieve karteringsmethode, om de ruimtelijke spreiding van matige tot intensieve LTPA onder volwassen Finse stadsbewoners (n 1322) te bestuderen.                                                  | Gevarieerde en deels tegengestelde correlaten van de bebouwde omgeving voor LTPA. Het gebruik van indoor en outdoor sportfaciliteiten vertoonde geen significante associaties met hun beschikbaarheid in de buurt, maar was wel significant geassocieerd met attributen op persoonlijk niveau. Deelname aan LTPA in groene en bebouwde openbare ruimte had daarentegen significante associaties met toegang tot en beschikbaarheid van groene ruimte in de buurt, die bleven bestaan na controle voor covariaten op persoonlijk niveau. Bovendien bleek dat de afstanden tot 1600 m in de buurt de deelname aan matige tot intensieve LTPA slecht weergaven, aangezien gemiddeld 40% van de bezoeken verder van huis plaatsvonden. Wij vonden echter dat de directe woonomgeving een belangrijke LTPA-omgeving was voor de minst actieve deelnemers. | Deze studie toont aan dat LTPA een zeer heterogene maatregel kan zijn, zowel wat betreft de ruimtelijke verdeling als de omgevingscorrelaten van gedrag.                                                                                                                                                                              | 1, 2, 3 |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.12.002">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.12.002</a>               | Associations between physical activity and characteristics of urban green space. Urban Forestry & Urban Greening Elsevier.            | Positieve associaties met meer PA worden gemeld voor de hoeveelheid UGS dicht bij huis, de afstand tot de dichtstbijzijnde UGS, de grootte van de dichtstbijzijnde UGS en de aanwezigheid van bepaalde kenmerken. Het bewijsmateriaal tot nu toe is echter weinig overtuigend en wordt gedomineerd door studies uit Noord-Amerika en Australië. | Wat is het verband tussen UGS en outdoor PA in het algemeen, alsmede PA in de dichtstbijzijnde UGS?                                                                                                                         | Een vragenlijst van 18 bladzijden werd gestuurd naar 2500 inwoners van 18-80 jaar, willekeurig geselecteerd door de gemeentelijke dienst voor statistiek in Odense. | Er werd geen verband gevonden tussen PA buitenshuis in het algemeen, de omvang van, de afstand tot en het aantal kenmerken van de dichtstbijzijnde UGS. Ook de hoeveelheid en het aantal UGS binnen 1 km lieten geen verband zien. Voor PA in de dichtstbijzijnde UGS werden positieve associaties gevonden met omvang, wandel-/fietsroutes, beboste gebieden, waterpartijen, verlichting, aangenaam uitzicht, fietsenrek en parkeerplaats.                                                                                                                                       | PA in een UGS kan worden gestimuleerd door bij resultaten genoemde voorzieningen daar aan te bieden. Er zijn echter interventies of longitudinale studies nodig om het mogelijke causale verband te onderzoeken.                                                                                                                  | 1, 3         |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.009">https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.009</a> | Public open space, physical activity, urban design and public health: Concepts, methods and research agenda. Health & Place Elsevier. | Er is een groeiend aantal onderzoeken naar actief leven geweest, waarin de invloed van openbare open ruimte op lichaamsbeweging is onderzocht. Uit de gegevens blijkt echter een gemengd verband tussen verschillende aspecten van de openbare ruimte en lichaamsbeweging.                                                                      | Wat zijn belangrijke conceptuele en methodologische kwesties die kunnen bijdragen tot inconsistenties in het onderzoek naar het verband tussen openbare ruimte en lichaamsbeweging?                                         | Literatuur                                                                                                                                                          | Verschillende studies gebruiken verschillende gegevensbronnen om openbare open ruimte te identificeren. Dit kan leiden tot verschillende resultaten in verschillende studies waarin verbanden tussen openbare ruimte en lichaamsbeweging worden onderzocht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deze manier van informatie opbouwen, zorgt ervoor dat stadsontwerpers en beleidsmakers het broodnodige bewijs krijgen om openbare open ruimten beter aan te bieden en te ontwerpen ter bevordering van de volksgezondheid.                                                                                                        | 1, 3, 4      |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.06.002">10.1016/j.puhe.2019.06.002</a>                               | Innovative playgrounds: use, physical activity, and implications for health. Public Health Elsevier.                                  | Het gebruik en mate van MVPA op innovatieve playgrounds in Londen vs normale in VS                                                                                                                                                                                                                                                              | Hoe is het gebruik en de niveaus van matige tot krachtige fysieke activiteit (MVPA) in innovatieve speelplaatsen in Londen versus traditionele speelplaatsen in de VS in buurten met een vergelijkbare bevolkingsdichtheid? | Een cross-sectionele observatie studie.                                                                                                                             | Het aantal uren speelplaatsbezoek lag in Londen 58% hoger dan in de VS (394 vs. 249). De Londense speeltuinen hadden 37,8% meer kinderen en 129% meer volwassenen die respectievelijk 90% en 116% meer MVPA hadden. Hoewel de Londense speeltuinen bijna 8,5 keer zo groot waren als de Amerikaanse, trokken zij in totaal 5,8 keer zoveel bezoekers (1399 vs. 243, $P < .0001$ ), waaronder 10 keer zoveel volwassenen (679 vs. 66, $P < .0001$ ) en 7,5 keer zoveel senioren (23 vs. 3). De Londense speelplaatsen bevatten meer voorzieningen die op volwassenen zijn gericht. | Het ontwerp van een innovatieve playground had verband met de hoeveelheid MVPA in playgrounds van vergelijkbare grootte, maar de grootte van de speeltuin hield sterker verband met het aantal bezoekers. Het is even belangrijk speeltuinen voor volwassenen als voor kinderen te ontwerpen om het aantal bezoekers te verhogen. | 1, 2, 3 en 4 |

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <a href="https://doi.org/10.1186/s12966-017-0558-z">https://doi.org/10.1186/s12966-017-0558-z</a>       | Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity BMC.                                                   | Er is behoefte aan een samensmelting van de bevindingen over de correlaten van de totale PA per type PA-beoordeling (objectief en zelfgerapporteerd).                                                                                                                                              | Wat zijn de kenmerken van de bebouwde omgeving die verband houden met gezondheidsbevorderende niveaus van lichaamsbeweging (PA) bij oudere volwassenen (≥65 jaar)? | 100 artikelen uit peer-reviewed literatuur waarin gebouwde omgevingskenmerken gerelateerd aan totale PA werden onderzocht | Positieve milieucorrelaties van PA, gerangschikt naar sterkte van bewijs, waren: beloopbaarheid, veiligheid, algemene toegang tot bestemmingen en diensten, recreatieve voorzieningen, parken/openbare ruimte en winkels/commerciële bestemmingen, groen en een esthetisch aantrekkelijk landschap, wandelvriendelijke infrastructuur en toegang tot ov | Veilige, bewandelbare en esthetisch aantrekkelijke buurten, met toegang tot algemene en specifieke bestemmingen en diensten hadden een positieve invloed op de PA-deelname van ouderen. Wanneer echter wordt gekeken naar de omgevingskenmerken die voldoende zijn onderzocht (d.w.z. in ≥5 afzonderlijke bevindingen), verschilt de bewijskracht van de associaties van specifieke categorieën omgevingskenmerken met PA tussen PA en typen omgevingsmetingen. | 1, 2, 3      |
| <a href="https://doi.org/10.1186/s12966-014-0110-3">https://doi.org/10.1186/s12966-014-0110-3</a>       | Relationship between neighborhood walkability and older adults' physical activity: results from the Belgian Environmental Physical Activity Study in Seniors (BEPAS Seniors). International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity BMC. | Voldoende kennis over omgevingscorrelaties van lichamelijke activiteit (PA) bij oudere volwassenen is nodig om effectieve gezondheidsbevorderende initiatieven te ontwikkelen. Onderzoek in deze leeftijdsgroep is echter schaars en de meeste bestaande studies zijn uitgevoerd in Noord-Amerika. | Wat is de relatie tussen GIS-gebaseerde buurt wandelbaarheid en objectieve en zelfgerapporteerde PA bij in de gemeenschap wonende Belgische ouderen?               | Cross sectioneel onderzoek. Accelerometer en analyse van zelfgerapporteerde info.                                         | Er bleek een positief verband te bestaan tussen de bewandelbaarheid van de buurt en de wekelijkse minuten die ouderen volgens eigen zeggen lopen om zich te verplaatsen.                                                                                                                                                                                | Deze Belgische bevindingen suggereren dat een hoge mate van beloopbaarheid van een buurt samenhangt met een hoger niveau van transportgerelateerd wandelen door oudere volwassenen.                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1, 2, 3      |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.03.006">https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.03.006</a> | Understanding environmental influences on walking: Review and research agenda. American Journal of Preventive Medicine Elsevier.                                                                                                                       | Hoe omgevingskenmerken bepaald bewegingsgedrag kunnen beïnvloeden is een onderzoebsprioriteit voor de volksgezondheid.                                                                                                                                                                             | ...                                                                                                                                                                | Literatuuronderzoek.                                                                                                      | Esthetische kenmerken, gemak van voorzieningen om te wandelen (trottoirs, paden); toegankelijkheid van bestemmingen (winkels, park, strand); en opvattingen over verkeer en drukke wegen bleken verband te houden met wandelen voor bepaalde doeleinden.                                                                                                | Milieu-wandel relaties, zijn de eerste bewijzen veelbelovend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1, 2, 3 en 4 |
| <a href="https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-807">https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-807</a>         | Relationship between the physical environment and different domains of physical activity in European adults: a systematic review. BMC Public Health.                                                                                                   | The majority of the current review evidence relies on North American/Australian studies, while only a small proportion of findings refer to European studies.                                                                                                                                      | Wat is de relatie tussen de fysieke omgeving en verschillende PA-domeinen bij volwassenen?                                                                         | Literatuuronderzoek.                                                                                                      | Positieve verbanden met verschillende PA-domeinen werden gevonden voor de volgende omgevingsfactoren: beloopbaarheid, toegang tot winkels/diensten/werk en de samengestelde factor omgevingskwaliteit.                                                                                                                                                  | In het algemeen zijn de bevindingen van dit onderzoek van Europese studies in overeenstemming met de resultaten van Noord-Amerikaanse/Australische onderzoeken en kunnen zij bijdragen tot een veralgemening van het verband tussen de fysieke omgeving en PA.                                                                                                                                                                                                  | 1, 2, 3      |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104373">https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104373</a>                                                                       | Do we have enough recreational spaces during pandemics? An answer based on the analysis of individual mobility patterns in Switzerland. Landscape and Urban Planning Elsevier. | De bevordering van de beschikbaarheid van openbare open ruimte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ...                                                                                                                      | MOBIS:COVID-19 GPS-reisdagboekgegevens over mobiliteitsgedrag | Veel van de huidige openbare ruimten in steden en kleine gemeenten zijn al verzadigd door de vraag naar recreatie in normale tijden. De COVID-19 pandemie heeft de toereikendheid van beloopbare gebieden met een factor 1,7 verminderd. Rust is het belangrijkste landschapskenmerk dat recreatieve wandelingen bevordert.                                                                                                          | Infrastructuur voor wandelen is essentieel voor een hoge levenskwaliteit in steden.                                                                                                                                    | 3            |
| <a href="https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/392/038/RUG01-001392038_2010_0001_AC.pdf">https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/392/038/RUG01-001392038_2010_0001_AC.pdf</a> | Stad versus platteland: de invloed van omgeving en demografische factoren op fysieke activiteitspatronen                                                                       | Er is nog onderzoek nodig om in Europa, en meer specifiek in België, een gezondheidsbeleid met betrekking tot fysieke activiteit te kunnen uitwerken. Daarnaast heeft onderzoek in België zich tot nu toe enkel toegespitst op de verschillen in fysieke activiteit tussen stad en randstad. Er is nog vraag naar studies die de verschillen in fysieke activiteit tussen inwoners van stad en platteland nagaan. | Wat zijn de verschillen in fysieke activiteit tussen volwassenen uit de stad en volwassenen die op het platteland wonen? | Observatie en vragenlijsten.                                  | Mensen op het platteland fietsten meer als ontspanning in de buurt en maakten meer gebruik van gemotoriseerde voertuigen                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | In de stad wordt meer aan actief transport gedaan dan op het platteland. Het platteland nodigt meer uit tot fietsen in de vrije tijd.                                                                                  | 1, 2, 3      |
| <a href="https://doi.org/10.3390/ijerph14010035">https://doi.org/10.3390/ijerph14010035</a>                                                                                             | Active Use of Parks in Flanders (Belgium): An Exploratory Observational Study. Public Health MDPI.                                                                             | Er is inzicht nodig in de kenmerken van parkgebruikers, het activiteitsniveau van parkgebruikers, de soorten uitgevoerde activiteiten en de verbanden tussen parkgebieden en temporele variabelen met waargenomen fysieke activiteitsniveaus.                                                                                                                                                                     | Hoe worden parken in Vlaanderen gebruikt?                                                                                | SOPARC observaties                                            | De meeste parkgebruikers waren mannen, volwassen en deden aan zware lichamelijke activiteit (48%). De meest populaire activiteiten waren fietsen (38%), zitten (23%) en wandelen (15%); dienovereenkomstig werden paden het meest gebruikt en hadden zij de hoogste niveaus van fysieke activiteit in vergelijking met andere parkgebieden. De parken werden het minst gebruikt in de ochtend, tijdens het weekend en door senioren. | parkgebruik in de ochtend, op weekenddagen en door senioren moet worden bevorderd. Stadsplanners moeten er rekening mee houden dat verschillende parkgebieden mogelijk verschillende activiteitsniveaus teweegbrengen. | 1, 2, 3 en 4 |

|                                                                                                               |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.02.008">https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.02.008</a>       | Physical activity patterns in two differently characterised urban parks under conditions of summer heat. Environmental Science & Policy Elsevier. | Kennis over de parkgebruikspatronen van kinderen en ouderen in verband met parkvoorzieningen en het belang daarvan onder warme weersomstandigheden (dagen met maximale luchttemperaturen boven 30 graden) is nog schaars.                                                                                                                          | Wat is het gedrag van parkgebruikers van verschillende leeftijdsgroepen, waaronder jongere kinderen, schoolkinderen en ouderen, in twee verschillend gekarakteriseerde stadsparken in de stad Leipzig, Duitsland tijdens de zomerhitteperiode in 2018? | Verschillende methoden zijn toegepast zoals objectieve gebruikersobservaties en het tellen van bezoekers in combinatie met stationaire luchttemperatuurmetingen. | Er werd een temperatuurdrempel van ongeveer 30 °C vastgesteld waar de aantallen voor joggen en spelen met kinderen afnamen en activiteiten op basis van leeftijdsgroepen in parken zijn gekoppeld aan kenmerken van de parkinrichting.                                                                                                                                             | Plannen voor een meer doeltreffend en rechtvaardig gebruik van mens en natuur vereist dat leeftijdsspecifieke ontwerpelementen in overweging worden genomen om alle bevolkingsgroepen in gelijke mate uit te nodigen tot gebruik en bij te dragen tot rechtvaardige verdeling. | 1, 2, 4         |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.06.009">10.1016/j.landurbplan.2018.06.009</a>             | Physical activity areas in urban parks and their use by the elderly from two cities in China and Germany. Landscape and Urban Planning Elsevier   | Vanuit het oogpunt van "leren van verschillen" is het belangrijk te bepalen welke PA-gebieden in de parken bestaan en hoe de actieve ouderen deze gebieden in de verschillende regio's gebruiken.                                                                                                                                                  | Hoe zien PA-zones in parken en het gebruik ervan uit door ouderen in een Chinese (Hong Kong) en een Duitse stad (Leipzig)?                                                                                                                             | Observatie en vragenlijsten.                                                                                                                                     | Paden zijn de meest gebruikte gebieden voor lichaamsbeweging (PA) door ouderen in parken. De meest voorkomende PA voor ouderen in Hong Kong zijn wandelen en fitness. Meer mannelijke dan vrouwelijke ouderen zijn actief en meer met een lage intensiteit in parken. De toegankelijkheid van parken door te lopen is gerelateerd aan het gebruik van parken door ouderen voor PA. | Parkontwerpers zouden moeten overwegen de werking van PA-gebieden te optimaliseren om fysieke activiteiten van ouderen in parken te vergemakkelijken en zo de gezondheid van ouderen te verbeteren.                                                                            | 1, 2, 3         |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2011.06.015">https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2011.06.015</a> | Research and design for thermal comfort in Dutch urban squares. Resources, Conservation and Recycling Elsevier.                                   | Ruimtelijke eigenschappen kunnen worden veranderd door middel van stadsontwerp en zo kunnen ze microklimaatpercepties beïnvloeden, was het interessant om deze relatie te bestuderen omdat uit deze relaties tussen perceptie en 'ontwerpbare' ruimtelijke eigenschappen misschien meer algemene ontwerprichtlijnen zouden kunnen worden afgeleid. | ....                                                                                                                                                                                                                                                   | Interviews                                                                                                                                                       | Thermische ongemakken op Nederlandse pleinen houden meestal verband met wind. De warmtebeleving kan worden verbeterd met kleinere ruimtes.                                                                                                                                                                                                                                         | De resultaten van dit project, een reeks ontwerpaanbevelingen, vergemakkelijken de uitvoering van maatregelen om het thermisch comfort op Nederlandse openbare pleinen te verbeteren en steden klimaatbestendiger te maken.                                                    | 1, 4 maar ook 3 |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                         |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126844">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126844</a> | Sustaining and changing sport and physical activity behaviours in the forest: An evaluated pilot intervention on five public forest sites in England. Urban Forestry & Urban Greening Elsevier. | Onderzoek suggereert ook dat verbeteringen aan lokale bossen de houding tegenover deze bossen als plaatsen voor lichaamsbeweging kunnen verbeteren. Deze onderzoekers wilden deze kwestie nader onderzoeken en bijdragen aan het beperkte bewijsmateriaal over interventies voor lichaamsbeweging in bossen. | ... | Observaties, interviews, vragenlijsten. | De populairste sporten en lichamelijke activiteiten waren fietsen, hardlopen, oriëntatielopen, knuppel- en racketsporten en fitness.                                                                         | Er wordt inzicht gegeven in de manier waarop bosinterventies mensen in staat kunnen stellen hun lichamelijke activiteit vol te houden of te verbeteren.                                 | 1, 3    |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.05.006">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.05.006</a> | Encouraging healthy outdoor activity amongst under-represented groups: An evaluation of the Active England woodland projects. Urban Forestry & Urban Greening Elsevier.                         | Onderdeel van groot project                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ... | Observaties, interviews, vragenlijsten. | Uit de resultaten blijkt dat door personeel of vrijwilligers geleide activiteiten en ondersteunde toegang voor sommige groepen van cruciaal belang kunnen zijn om belemmeringen voor deelname te overwinnen. | Uit onze evaluatie van de op bossen gebaseerde Active England-projecten blijkt dat veel deelnemers positieve resultaten op het gebied van fysieke en mentale gezondheid hebben geboekt. | 1, 2, 3 |
| <a href="https://doi.org/10.3390/su11123317">https://doi.org/10.3390/su11123317</a>                 | Enhancing Health Through Access to Nature: How Effective are Interventions in Woodlands in Deprived Urban Communities? A Quasi-experimental Study in Scotland, UK. MDPI                         | Er zijn weinig aanwijzingen dat interventies op gemeenschapsniveau die bedoeld zijn om de blootstelling aan natuurlijke omgevingen te vergroten, de geestelijke gezondheid en daarmee samenhangende gedragingen kunnen verbeteren.                                                                           | ... | Observaties, interviews, vragenlijsten. | Significante stressstijgingen voor degenen die >500 m van de interventielocaties wonen.                                                                                                                      | Een bredere betrokkenheid van de gemeenschap en een langere follow-up na de interventie kunnen nodig zijn om significante gezondheidsvoordelen te behalen met deze interventies.        | 1, 2, 3 |



|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127668">https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127668</a> | Patterns of human behaviour in public urban green spaces: On the influence of users' profiles, surrounding environment, and space design                                                                 | Ondanks vooruitgang op dit gebied blijft het verband tussen de PUGS-omgeving en het gedrag van de gebruikers ervan onduidelijk.                                                                                                                                         | Wat zijn de patronen van menselijk gedrag in vier PUGS van de stad Porto?                                                                                                                                                                 | Methode voor het in kaart brengen van het gedrag | Er is aangetoond dat PUGS een essentiële rol kunnen spelen in het midden van het dichte stadsdeel als deze ruimten goed worden onderhouden en aangenaam zijn, en veel mogelijkheden bieden aan hun gebruikers of mensen er nou alleen door heen lopen of langer gebruik maken. Lokale planners moeten echter beseffen dat de omgeving van de PUGS, namelijk het sociaaleconomische deprivatieniveau, verband houdt met de drukte, wat suggereert dat de PUGS in minder achtergestelde gebieden eerder worden gebruikt dan die in de meest achtergestelde gebieden. | De gepresenteerde bevindingen kunnen helpen met toekomstige studies en informatie opleveren voor de stadsplanning en het ontwerp van de doeltreffendheid van nieuwe interventies.                                                                                                                          | 4       |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.aspej.2018.07.003">0.1016/j.aspej.2018.07.003</a>                | Physical characteristics and perceived security in urban parks: Investigation in the Egyptian context. Ain Shams Engineering Journal ScienceDirect.                                                      | In de Egyptische context zijn zeer weinig studies verricht                                                                                                                                                                                                              | Wat is het verband tussen fysieke kenmerken in urban parken en het gevoel van veiligheid?                                                                                                                                                 | Vragenlijsten                                    | Er waren sterke correlaties tussen "mate van onderhoud", "hoeveelheid bewegwijzering", "tekenen van vandalisme", "mate van ruimtelijke afbakening" en "dichtheid van de vegetatie" en "ervaren veiligheid". De correlaties tussen zichtbaarheidsfactoren ("mogelijkheid om gezien te worden", "mogelijkheid om rond te kijken" en "hoeveelheid licht") en "ervaren veiligheid" waren matig maar niettemin significant.                                                                                                                                             | Er zijn significante correlaties tussen elk van de onderzochte fysieke kenmerken en de waargenomen veiligheid. Uit een factoranalyse bleek dat de factoren "landschapsontwerp en -onderhoud" en "zichtbaarheid en bewegwijzering" belangrijke voorspellers waren van de ervaren veiligheid in stadsparken. | 1, 3, 4 |
| <a href="https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-1">https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-1</a>           | Socioeconomic differences in lack of recreational walking among older adults: the role of neighbourhood and individual factors. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity BMC. | Mensen met een lage sociaaleconomische status (SES) zijn vaker lichamelijk inactief dan hun tegenhangers met een hogere status, maar de dingen die ten grondslag liggen aan deze sociaaleconomische gradiënt in lichamelijke inactiviteit blijven grotendeels onbekend. | Wat zijn de sociaaleconomische verschillen in recreatief wandelen onder oudere volwassenen te onderzoeken en in hoeverre kunnen buurtpercepties en individuele cognities met betrekking tot regelmatige lichaamsbeweging deze verschillen | Vragenlijsten                                    | De associatie tussen een slechte buurttesthetiek en geen recreatief wandelen nam af tot (borderline) insignificantie wanneer rekening werd gehouden met individuele cognities.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zowel buurttesthetiek als individuele cognities betreffende lichaamsbeweging droegen bij tot de verklaring van sociaaleconomische verschillen in het niet recreatief wandelen.                                                                                                                             | 1, 3    |

verklaren?

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <a href="https://link.springer.com/aeres_idm.oclc.org/article/10.1186/1479-5868-8-121">https://link-springer-co<br/>m.aeres.id<br/>m.oclc.org/<br/>article/10.1<br/>186/1479-5<br/>868-8-121</a> | Barriers to physical activity in older adults in Germany: a cross-sectional study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity | Gegevens over belemmeringen voor lichaamsbeweging bij oudere volwassenen in Duitsland zijn schaars.                                                                               | Wat zijn belemmeringen voor lichaamsbeweging van oudere volwassenen?                                                                                 | Telefoon interviews | De drie meest genoemde belemmeringen waren een slechte gezondheid, gebrek aan gezelschap en gebrek aan belangstelling. Gebrek aan mogelijkheden voor sport- of vrijetijdsactiviteiten en gebrek aan vervoer werden vaker door vrouwelijke dan door mannelijke respondenten genoemd.   | Er zijn verschillende belemmeringen bij de fysieke activiteit van oudere volwassenen.                                                                                                                       | 4          |
| <a href="https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.08.007">https://doi.<br/>org/10.101<br/>6/j.ufug.20<br/>15.08.007</a>                                                                               | Active use of urban park facilities – Expectations versus reality. Urban Forestry & Urban Greening Elsevier.                                           | Meer gedetailleerde studies naar welke voorzieningen hoge PA-niveaus genereren voor welk type gebruikers zijn belangrijk want de bestaande kennis is schaars en niet overtuigend. | Hoe worden urban park faciliteiten gebruikt?                                                                                                         | SOPARC observaties  | Elementen die de mogelijkheid bieden voor spelletjes en spelactiviteiten worden meer gebruikt voor PA. De mogelijkheid om te socialiseren en tegelijkertijd lichamelijk actief te zijn lijkt voor veel gebruikers belangrijk.                                                         | Studies moeten het gebruik van voorzieningen onder specifieke doelgroepen als vrouwen verder onderzoeken en deze informatie toegankelijk maken voor planners en architecten.                                | 1, 2, 3, 4 |
| <a href="https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/id/eprint/520">https://frw.s<br/>tudentthes<br/>es.ub.rug.n<br/>l/id/eprint/5<br/>20</a>                                                            | Fysieke activiteit in de wijk.                                                                                                                         | Invloed van de ruimtelijke inrichting van de wijk op de fysieke activiteit.                                                                                                       | Welke invloed heeft de ruimtelijke inrichting van de wijk op de fysieke activiteit in de Industriebuurt te Groningen en de Eekmaat-West te Enschede? | Vragenlijsten       | Er is geen significant verband gevonden tussen de verschillende factoren van de ruimtelijke inrichting en de fysieke activiteit. Wel blijkt uit de statistische analyses dat er verschillen waarneembaar zijn tussen beide wijken wat betreft de factoren van ruimtelijke inrichting. | Voor fysieke activiteit geldt: hoe korter de afstand, hoe makkelijker het is voor mensen om te wandelen of te fietsen. De ruimtelijke inrichting kan dit beïnvloeden, doordat het de afstand kan verkorten. | 1, 3       |