



Water en de gezonde stad

Lessen uit het H2020 BlueHealth
Project voor lokale overheden



Waarom is de blauwe ruimte belangrijk?

Water in de leefomgeving is goed voor onze gezondheid en we voelen er ons prettig bij.

Onderzoek laat zien dat mensen die in de buurt van water wonen, of uitzicht hebben op water, over het algemeen gezonder zijn^{1,2}. Ook ervaren zij minder psychische problemen en voelen zich tevredener over hun leven vergeleken met mensen die hier niet wonen³⁻⁷. Met name de armsten in de samenleving lijken baat te hebben bij water in hun leefomgeving^{1,8-9}, mede dankzij de mogelijkheden die blauwe ruimtes bieden voor lichaamsbeweging en het aangaan van positieve sociale contacten¹⁰⁻¹². Door het zorgvuldig inrichten van de blauwe ruimtes in de stad kunnen belangrijke maatschappelijke uitdagingen worden aangepakt¹³⁻¹⁶.

Dit factsheet is bedoeld om de lezer wegwijs te maken in de belangrijkste bevindingen van het Blue Health project en de ontwikkelde tools. Deze tools kunnen worden gebruikt bij de planning en ontwerp van de blauwe ruimte om de voordelen te maximaliseren en tegelijkertijd het milieu te beschermen.



Wat is het H2020 BlueHealth project?

Binnen het BlueHealth project is onderzocht hoe de blauwe ruimte kan bijdragen aan oplossingen voor een breed scala aan maatschappelijke uitdagingen, zoals gebrek aan lichaamsbeweging, slechtere mentale gezondheid, en gezondheidsongelijkheid. De bevindingen kunnen door lokale overheden worden gebruikt om een bijdrage te leveren aan positieve veranderingen in het stedelijk gebied.

Wat is de blauwe ruimte?

In het BlueHealth project wordt onderscheid gemaakt tussen de groene en blauwe ruimte. Met de blauwe ruimte wordt bedoeld: een toegankelijke buitenomgeving, natuurlijk of door mensen gemaakt, waar prominent water aanwezig is¹⁷.

Wat zijn de mogelijke voordelen van gezond en veilig water in onze leefomgeving?¹⁷



Betere mogelijkheden voor lichaamsbeweging



Verminderen van stress



Veilige en aantrekkelijke plekken om samen met anderen te zijn



'Re-set' om ons vermoeide brein te herstellen



Meer biodiversiteit



Veilig zwemmen en recreëren



Ontwikkelen van praktische vaardigheden (bijv. zwemmen)



Schoner drinkwater



Verkoelend effect in de stad

De uitdaging

Onderzoek laat zien dat blauwe ruimtes een rol kunnen spelen in het verminderen van ziekten die ontstaan door stress en gebrek aan beweging (bijv. hartaandoeningen, diabetes type 2), en in het verminderen van depressie- en angststoornissen. Maar ook in het verminderen van sterfte door stijgende temperaturen¹⁴⁻¹⁶, dus water in de stad helpt ons aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering.

Tegelijkertijd vormt klimaatverandering ook een bedreiging voor de blauwe ruimte en onze veiligheid (bijv. door overstromingen). De vraag is dus hoe de blauwe ruimte in de stedelijke omgeving zo kan worden ingericht dat deze weerbaar is tegen klimaatverandering, gezondheid en welzijn bevordert, en de veiligheidsrisico's laag zijn¹⁸⁻¹⁹.

In dit factsheet staan voorbeelden uit het BlueHealth project waarin deze uitdaging is aangegaan.



Kijk op de BlueHealth website voor meer bewijs voor de relatie tussen blauwe ruimtes, gezondheid en welzijn in Europa.
bluehealth2020.eu/publications

Kansen voor lokale overheden

Om de voordelen van blauwe ruimtes beter te benutten en de toegang tot gezonde en veilige blauwe ruimtes te vergroten zijn er vele acties, interventies en initiatieven mogelijk²⁹.

- **Op (inter)nationaal niveau:** bijv. regelgeving rond het monitoren van zwemwater en het verbeteren van toegang tot blauwe ruimtes. Een mooi voorbeeld van een aanpak op nationaal niveau is het England Coast Path – een kustpad van zo'n 4500 km langs de volledige Engelse kust.
- **Op lokaal/regionaal niveau:** bijv. de BlueHealth interventies te zien op de kaart 'Van Kennis naar Praktijk' op de volgende pagina. Verderop in deze factsheet staat ook de BlueHealth toolbox met daarin belangrijke handvatten in de planvorming, uitvoering en evaluatie van deze lokale initiatieven.
- **Op individueel niveau:** bijv. initiatieven om mensen met fysieke en mentale beperkingen meer toegang te geven tot blauwe ruimtes (bijv. door de fysieke toegankelijkheid van een zwemplek te verbeteren of door sportactiviteiten bij het water aan te bieden). Binnen BlueHealth zijn ook virtuele blauwe ruimtes ontwikkeld voor mensen die zelf niet naar buiten kunnen.



Op ontdekking in een virtuele blauwe wereld¹⁷

BlueHealth heeft geprobeerd de voordelen van blauwe ruimtes te 'vangen' door virtuele toegang te bieden aan mensen die zelf niet in staat zijn (vaak) naar buiten te gaan, bijv. in ziekenhuizen of verzorgingshuizen.

Onderzoek laat zien dat toegang tot een virtuele onderwaterwereld verveling en stress kan verminderen³⁰ ook kunnen virtuele kustwandelingen pijn verminderen tijdens sommige medische behandelingen³¹.



Kijk op de BlueHealth website voor updates over onze op maat gemaakte VR uit Zweden en het VK:
bluehealth2020.eu/research

Van kennis naar praktijk

BlueHealth heeft met lokale overheden en bewonersgroepen in Europa samengewerkt om kennis in de praktijk te brengen. Voorbeelden hiervan zijn¹⁷:

VK

Samen met de gemeente en bewoners zijn voorzieningen bij, en toegang tot, een stadsstrand verbeterd in een relatief minder ontwikkeld gebied. Dit had een betere sociale cohesie en welzijn onder de bewoners tot gevolg^{21, 22}.



Zweden

De zwemvaardigheid van kinderen in verschillende etnische groepen is onderzocht. Er is in kaart gebracht hoe het zelfvertrouwen en de zwemvaardigheden konden worden verbeterd²⁰.



Estland

Samen met plaatselijke bewoners zijn er manieren bedacht en uitgevoerd om de toegang tot blauwe ruimtes in de stad te verbeteren (bijv. zitjes, pontons)^{23, 24}.



Nederland

Plaatselijke overheden en bij zwemwater betrokken partijen zijn geïnterviewd. Samen met de analyse van relevante beleidsplannen heeft dit geleid tot aanbevelingen voor veiliger zwemwater in de stad²⁵.



Italië

Bij onderzoek in het Appia Antica Park in Rome gaven de gebruikers de gezondheids- en welzijnseffecten van het park aan en het belang van goed management om deze effecten te behouden.



Spanje

Bij onderzoek in Barcelona nam lichaamsbeweging toe nadat toegang tot een gebied bij de rivier in een arme wijk was verbeterd^{26,27}. En bij dagelijkse wandelingen van 20 minuten in een waterrijke omgeving nam bij kantoomedewerkers in het stadscentrum het welzijn en de productiviteit toe²⁸.



Griekenland

Bij de gebiedsontwikkeling van een kuststrook in Thessaloniki is er onderzoek gedaan naar de impact op de gezondheid en het welzijn van de lokale bevolking, hier werd een daling gevonden in angst- en stressniveaus.

BlueHealth Toolbox

BlueHealth Environmental Assessment Tool (BEAT)

Deze tool is ontwikkeld om op de gewenste locatie robuuste en objectieve metingen te doen van zowel de groene als de blauwe ruimte. Zo geeft de BEAT een overzicht van de kenmerkende eigenschappen en de relevant sociale, esthetische en fysieke kenmerken van de blauwe ruimte.

BlueHealth Descision Support Tool (DST)

De DST biedt een stappenplan om de belangrijkste gezondheidsrisico's en de voordelen van de gewenste blauwe ruimte in kaart te brengen. De tool geeft informatie voor uiteenlopende blauwe ruimtes (van rivieren tot waterelementen zoals fontein).

BlueHealth Behavioural Assessment Tool (BBAT)

Met dit hulpmiddel worden de activiteiten rondom een blauwe ruimte inzichtelijk gemaakt door het menselijk gedrag en interacties op een locatie in kaart te brengen. Daarnaast koppelt de BBAT deze informatie met de weers- en watercondities (bijv. getij, golven, etc.) op het moment van waarneming.

BlueHealth SoftGIS

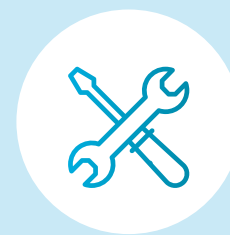
Met dit geografische informatiesysteem kan in samenwerking met bewoners/gebruikers de blauwe ruimte en het gebied eromheen in kaart worden gebracht. Dit biedt inzicht in welke blauwe ruimtes veel, of juist weinig, gebruikt worden. Ook kan SoftGIS gebruikt worden bij de ontwikkeling van nieuwe blauwe ruimtes in gebieden waar geen (natuurlijk) water aanwezig is.

BlueHealth Community Level Survey (BCLS)

Deze vragenlijst brengt de ervaringen van gebruikers van blauwe ruimtes in beeld, en laat zien hoe de blauwe ruimtes het welzijn van individuen en/of groepen kunnen beïnvloeden. Daarnaast kan ook de impact van een interventie op het welzijn van de gebruikers van de blauwe ruimte worden gemeten.

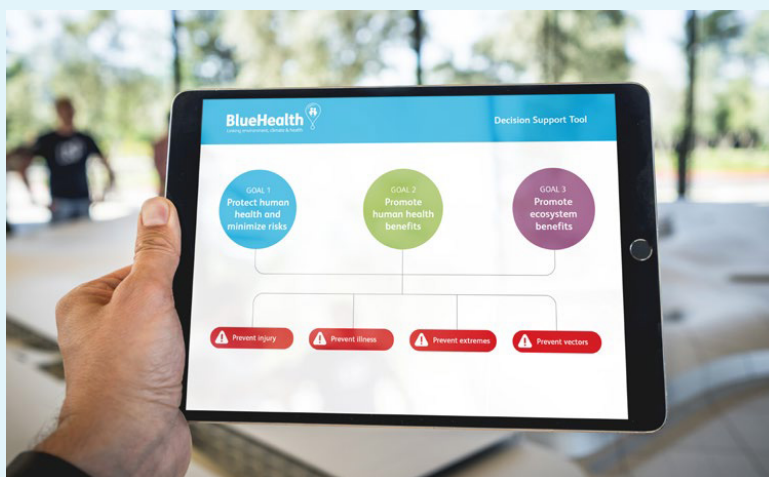
BlueHealth International Survey (BIS)

De BIS is vergelijkbaar met de BCLS maar kan worden gebruikt voor metingen op regionaal of (inter) nationaal schaalniveau. Met de vragenlijst wordt o.a. informatie over de soorten blauwe ruimtes, bezoekfrequenties, en de afstanden die gebruikers afleggen voor hun bezoek in kaart gebracht. De BIS kan worden gebruikt in combinatie met andere BlueHealth tools en biedt een mogelijk nationaal of regionaal ijkpunt van bezoekfrequenties of zelfgerapporteerde gezondheid. Zo kunnen gegevens die op stads- of locatieniveau (BCLS) zijn verzameld met elkaar vergeleken worden.



Wat is de BlueHealth Toolbox?

De BlueHealth toolbox³² brengt de (gezondheids)risico's en voordelen van blauwe ruimtes in kaart, o.a. door informatie te verzamelen over de ecologische staat van de blauwe ruimte, en over hoe de blauwe ruimte wordt ervaren. Met deze tools kunnen beleidsmakers, project ontwikkelaars en gebruikers de effecten van (toekomstige) interventies in de blauwe ruimte identificeren.



Kijk op de BlueHealth website voor meer informatie over de verschillende tools:
bluehealth2020.eu/resources/toolbox

BlueHealth scenario workshop

Het BlueHealth project heeft verschillende BlueHealth scenario workshops georganiseerd met het doel om meer te weten te komen wat de ontwikkelingen zijn rond het thema water in de stad.

Met verschillende belanghebbenden (lokale overheden, experts, bewoners) is in kaart gebracht waar een blauwe ruimte aan moet voldoen, welke trends belangrijk zijn en welke maatregelen nodig zijn om toekomstbestendige blauwe ruimtes te ontwikkelen.



Kijk op de BlueHealth website voor meer informatie en hulpmiddelen voor het organiseren van een BlueHealth scenario workshop
bluehealth2020.eu/resources/ten-steps

Een BlueHealth scenario workshop in vijf stappen:

1. Verzamel informatie over de huidige demografische, economische, sociaal-culturele, technologische, ecologische en politieke (DESTEP) situatie in uw stad en regio
2. Identificeer lokale (beleids)ambities omtrent blauwe ruimtes, relevante trends die impact kunnen hebben op de gewenste blauwe ruimte, en mogelijke beleidsinterventies voor uw stad/ regio
3. Werk samen met lokale partijen om stakeholders (uit de sectoren in stap 1) te identificeren en uit te nodigen
4. Breng tijdens de workshop lokale ambities en waarden die invloed hebben op beleidskeuzes in kaart. Identificeer met de deelnemers relevante trends, (toekomstige) impactfactoren en belangrijke beleidsinterventies voor lokale blauwe ruimtes
5. Werk de verkregen informatie uit en deel deze met de deelnemers en andere relevante partijen als input voor lokale beleidsontwikkeling.

Wilhelminapark, Utrecht. Danielle van Rossum



De tekst in dit factsheet is deels gebaseerd op de tekst in: [Using urban blue spaces to benefit population health and wellbeing](#)¹⁷ en [The BlueHealth Toolbox - Guidance for urban planners and designers](#)³².

Literatuur

1. [Does living by the coast improve health and wellbeing](#) | Wheeler et al., 2012
2. [Beyond greenspace: an ecological study of population general health and indicators of natural environment type and quality](#) | EEA 2015
3. [Residential exposure to visible blue space \(but not greenspace\) associated with lower psychological distress in a capital city](#) | Nutsford et al., 2016
4. [Local availability of green and blue space and prevalence of common mental disorders in the Netherlands](#) | de Vries et al., 2016
5. [The impact of blue space on human health and well-being - Salutogenic health effects of inland surface waters: A review](#) | Völker et al., 2011
6. [Urban blue enhancing human health and well-being in Cologne and Düsseldorf, Germany](#) | Völker et al., 2013
7. [Outdoor blue spaces, human health and well-being: A systematic review of quantitative studies](#) | Gascon et al., 2017
8. [General health and residential proximity to the coast in Belgium: Results from a cross-sectional health study](#) | Hooyberg et al., 2020
9. [Coastal proximity and mental health among urban adults in England: The moderating effect of household income](#) | Garrett et al., 2019
10. [Recreational visits to marine and coastal environments in England: Where, what, why and when?](#) | Elliott et al., 2018
11. [Coastal proximity and physical activity: Is the coast an under-appreciated public health resource](#) | White et al., 2014
12. [Urban nature and physical activity: Investigating associations using self-reported and accelerometer data and the role of household income](#) | Garrett et al., 2020
13. [Activity, exercise and the planning and design of outdoor space](#) | Ward Thompson 2013
14. [Health 2020: A European Policy Framework and Strategy for the 21st Century](#) | WHO 2013
15. [Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013](#) | Global Burden of Disease Study 2015
16. [Globalization, Climate Change, and Human Health](#) | McMichael, 2013
17. [Using urban blue spaces to benefit population health and wellbeing](#) | Hall et al., 2020
18. [The role of humidity in determining scenarios of perceived temperature extremes in Europe](#) | Scoccimarro et al., 2017
19. [The effects of meteorological conditions and daylight on nature-based recreational physical activity in England](#) | Elliot et al., 2019
20. [Socioeconomic differences in swimming ability among children in Malmö, southern Sweden: Initial results from a community-level intervention](#) | Pilgaard 2019
21. [Active neighbourhoods - Urban nature delivering healthier communities for people and wildlife: Final report \(2016-2019\)](#) | Plymouth City Council 2019
22. [Urban regeneration: Teats Hill](#) | BlueHealth 2020
23. [Urban coastline: Tallinn](#) | BlueHealth 2020
24. [Urban canal: Tartu](#) | BlueHealth 2020
25. [Governance conditions to overcome the challenges of realizing safe urban bathing water sites](#) | Wuijts et al., 2020
26. [Impact of a riverside accessibility intervention on use, physical activity, and wellbeing: A mixed methods pre-post intervention](#) | Vert et al., 2019
27. [Health benefits of physical activity related to an urban riverside regeneration](#) | Vert et al., 2019
28. [Physical and mental health effects of repeated short walks in a blue space environment: A randomized crossover study](#) | Vert et al., 2020
29. [Blue space, health and well-being: A narrative overview and synthesis of potential benefits](#) | White et al., 2020
30. [What is the best way of delivering virtual nature for improving mood? An experimental comparison of high definition TV, 360° video, and computer generated virtual reality](#) | Yeo et al., 2020
31. [The soothing sea: A virtual coastal walk can reduce experienced and recollected pain](#) | Tanja-Dijkstra et al., 2017
32. [The BlueHealth Toolbox - Guidance for urban planners and designers](#) | Grellier et al., 2017

www.bluehealth2020.eu

Boomsma C, Serafim F, Dirven - van Breemen L, Wuijts S. Water en de gezonde stad: Lessen uit het H2020 BlueHealth Project voor lokale overheden. 2021. DOI: [10.5281/zenodo.4646951](https://doi.org/10.5281/zenodo.4646951)

Onze partners binnen het BlueHealth Project



Dit factsheet is gemaakt met financiële steun van het EU project BlueHealth dat is uitgevoerd binnen het Europese onderzoeks- en innovatieprogramma Horizon 2020 onder nummer 666773.