



Handreiking Klimaatadaptatie en Gezondheid

Hoe verminder je gezondheidseffecten van klimaatverandering?

Versie 2: December 2025



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Handreiking Klimaatadaptatie en Gezondheid

Hoe verminder je gezondheidseffecten van klimaatverandering?

Versie 2: December 2025

Let op: dit document is in ontwikkeling. Kijk voor de laatst beschikbare versie op:
[Klimaatadaptatie en gezondheid - Academische Werkplaats Gezonde Leefomgeving](#)

Auteurs

Jennie Odink, Moniek Zuurbier

(Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden/GGD Gelderland-Midden)

In samenwerking met

Academische Werkplaats Gezonde Leefomgeving, GGD Noord- en Oost-Gelderland, GGD Gelderland-Zuid, GGD regio Utrecht, GGD Amsterdam, Team GMV GGD'en Brabant, GGD Haaglanden, GGD Groningen, GGD Drenthe.

Met dank aan de volgende organisaties voor hun inbreng

RIVM, GGD Rotterdam-Rijnmond.

Kenmerken

Project title: 'Integration of health aspects in climate change adaptation measures: identification of preventive measures related to heat stress and infectious diseases (NL-NASCCELERATE)

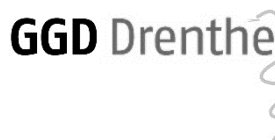
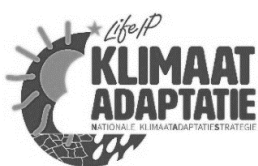
Project acronym: LIFE20 IPC/NL/000006 – LIFE-IP NL-NASCCELERATE

Action: C.1.3 Integration of health in climate change adaptation measures: identification of preventive measures related to heat stress and infectious diseases

Deliverable: Guidelines draft 2, December 2025

Beneficiary: Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden

Medegefinancierd door de Europese Unie. De opvattingen en meningen die worden geuit zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijk overeen met die van de Europese Unie of CINEA. Noch de Europese Unie, noch de subsidieverlenende autoriteit kunnen daarvoor verantwoordelijk worden gesteld.



Brabant-Zuidoost



Hart voor Brabant



West-Brabant



Gelderland-Zuid



VOORWOORD:

Het klimaat verandert – en dat heeft nu al merkbare gevolgen voor onze gezondheid. Hogere temperaturen, meer zomerse dagen, heviger neerslag én langere periodes van droogte leiden tot meer mensen die ziek worden door hitte, uv-straling, infectieziekten, smog en pollen. Maar ook tot meer extreme omstandigheden zoals overstromingen, die de continuïteit van zorg in uw regio in gevaar brengen.

Klimaatadaptatie: van belang voor gezondheid

Een belangrijke rol voor elke gemeente is: klimaatadaptatie. Van het uitvoeren van een klimaatstresstest om te kijken waar de kwetsbare plekken zitten, tot het opstellen van een adaptatiestrategie en de uitvoering ervan. Klimaatadaptatie is van levensbelang, vooral voor de gezondheid van mensen.

De armste wijken zijn de warmste wijken

Klimaatverandering raakt niet iedereen even hard. Kwetsbare groepen, zoals ouderen, kinderen, mensen met chronische ziekten en mensen in een lagere sociaal-economische positie, lopen extra risico. Mensen in die laatste groep hebben vaker een minder goede gezondheid, wonen in hete, slecht geïsoleerde woningen en in een omgeving met weinig groen. De armste wijken zijn meestal ook de warmste wijken. Bovendien hebben zij minder mogelijkheden en vaardigheden om zich aan te passen of te herstellen. Klimaatverandering vergroot dus de al bestaande gezondheidsachterstanden.

GGD: sleutelrol in beschermen van gezondheid bij klimaatverandering

Om beter te kunnen omgaan met klimaatveranderingen zijn fysieke ingrepen nodig in de woonomgeving en aan woningen. En daarnaast is inzet op preventie, sociale infrastructuur en gedragsverandering van inwoners essentieel. GGD'en vervullen een sleutelrol in het beschermen van onze gezondheid tegen gevolgen van klimaatverandering én in het benutten van kansen die klimaatadaptatie biedt voor gezondheid. GGD'en:

- adviseren gemeenten en inwoners over de zorg voor kwetsbare inwoners;
- stimuleren gezond gedrag;
- helpen bij keuzes in beleid en maatregelen voor een gezonde leefomgeving;
- verbinden verschillende domeinen die een rol spelen bij klimaatadaptatie;
- monitoren gezondheid, onder meer in relatie tot klimaatverandering.

Handreiking Klimaatadaptatie en Gezondheid

Klimaatadaptatie raakt aan het werk van veel gemeentelijke afdelingen en GGD-teams. Deze handreiking biedt professionals handvatten, kennis, voorbeelden, praktische tips en tools om via voorlichting, beleid en lokale maatregelen bij te dragen aan een gezonde en klimaatbestendige leefomgeving.

De klimaatverandering gaat geleidelijk, maar de bedreiging voor de gezondheid is groot. Laten we niet blijven zitten als een kikker in een langzaam opwarmende pan water, maar nu samen handelen. Door samen te werken kunnen we de publieke gezondheid versterken en gezondheidswinst realiseren, ook voor de mensen die dat het hardst nodig hebben.

André Rouvoet

Voorzitter GGD GHOR Nederland

Dit document betreft versie 2 van de handreiking Klimaatadaptatie en Gezondheid.

Leeswijzer

De handreiking Klimaatadaptatie en Gezondheid bestaat uit vier onderdelen. In dit document kan je terecht voor een snel overzicht van manieren waarop gezondheid en klimaatadaptatie samenhangen, met de belangrijkste handelingsadviezen op gebied van [Uv-straling](#), [Hitte](#) en [Infectieziekten](#). Bij elk van deze thema's staat een link naar de betreffende module, waar je uitgebreidere informatie vindt over de aanleiding en het doel van de module (Hoofdstuk 1) blootstelling, gezondheidseffecten, risicogroepen (Hoofdstuk 2), verantwoordelijkheden en samenwerkingen (Hoofdstuk 3), mogelijkheden voor beleid (Hoofdstuk 4) en mogelijke maatregelen en tools (Hoofdstukken 5, 6 en 7).

Verantwoording

In 2021 heeft het programma LIFE-IP NASSCELERATE (hierna genoemd: LIFE IP Klimaatadaptatie) EU subsidie toegezegd gekregen vanuit het Europese LIFE Integrated Projects (LIFE-IP) programma. [LIFE-IP Klimaatadaptatie](#) is bedoeld om de uitvoering van de Nationale klimaatadaptatiestrategie 2016 (NAS) te versnellen en kennis te ontwikkelen om te gebruiken voor monitoring van maatregelen en resultaten. Het tandwielproject C.1.3. 'Integratie van gezondheidsaspecten in klimaatadaptatiemaatregelen, identificatie van preventieve maatregelen met betrekking tot hittestress en infectieziekten' (hierna genoemd 'Gezondheid in klimaatadaptatie') is één van de acties binnen het programma. Deze handreiking is één van de resultaten van dit project. Dit project wordt gecoördineerd door GGD Gelderland-Midden. Daarnaast werken 8 andere GGD'en mee aan het project. Tevens wordt samengewerkt met het RIVM en GGD Rotterdam-Rijnmond, die ook projecten uitvoeren binnen het programma LIFE-IP Klimaatadaptatie.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord:.....	3
Leeswijzer	5
Verantwoording	5
Inleiding	8
1. Klimaatverandering heeft grote gezondheidsimpact	8
1.1 Klimaatverandering: een groeiende bedreiging voor gezondheid.....	8
1.2 Klimaatadaptatiemaatregelen verminderen gezondheidsproblemen door het veranderend klimaat	9
Kennissenetwerken over Klimaatadaptatie	9
1.3 Klimaatverandering vergroot bestaande kwetsbaarheden.....	9
2. Verbinden van gezondheids- en klimaatadaptatiedoelen voorkomt ziekte en biedt kansen	10
2.1 Een geïntegreerde aanpak van een gezonde klimaatbestendige leefomgeving.....	10
2.2 De GGD als ‘trusted advisor’ van gemeenten over gezondheid en klimaatadaptatie	12
2.3 Bundeling van kennis en handvatten in de handreiking Klimaatadaptatie en gezondheid	13
Samenvatting MODULE: UV-STRALING	17
1. Waarom moeten we inzetten op het voorkomen van blootstelling aan uv-straling? ...	17
2. Voor wie is dit belangrijk?.....	17
3. Welke professionals kunnen lokaal een bijdrage leveren aan huidkankerpreventie? ...	17
4. Bij welke beleidsonderwerpen kan je blootstelling aan uv-straling meenemen?	18
5. Wat zijn mogelijke interventies?.....	18
Samenvatting MODULE: HITTE.....	19
1. Waarom moeten we inzetten op het voorkomen van hittestress?	19
2. Voor wie is dit belangrijk?.....	19
3. Welke professionals kunnen lokaal een bijdrage leveren aan voorkomen van hittestress?	19
4. Bij welke beleidsonderwerpen kan je hitte meenemen?.....	20
5. Wat zijn mogelijke interventies?.....	20
Samenvatting MODULE: INFECTIEZIEKTEN	21

1. Waaron moeten we inzetten op het voorkomen van infectieziekten door klimaatverandering en -adaptatie?.....	21
2. Voor wie is dit belangrijk?.....	21
3. Welke professionals kunnen lokaal een bijdrage leveren aan het voorkomen van infectieziekten?	21
4. Bij welke beleidsonderwerpen kan je infectieziektepreventie meenemen?.....	22
5. Wat zijn mogelijke interventies?.....	22
MODULE: UV-STRALING	1
MODULE: HITTE.....	1
MODULE: INFECTIEZIEKTEN	1

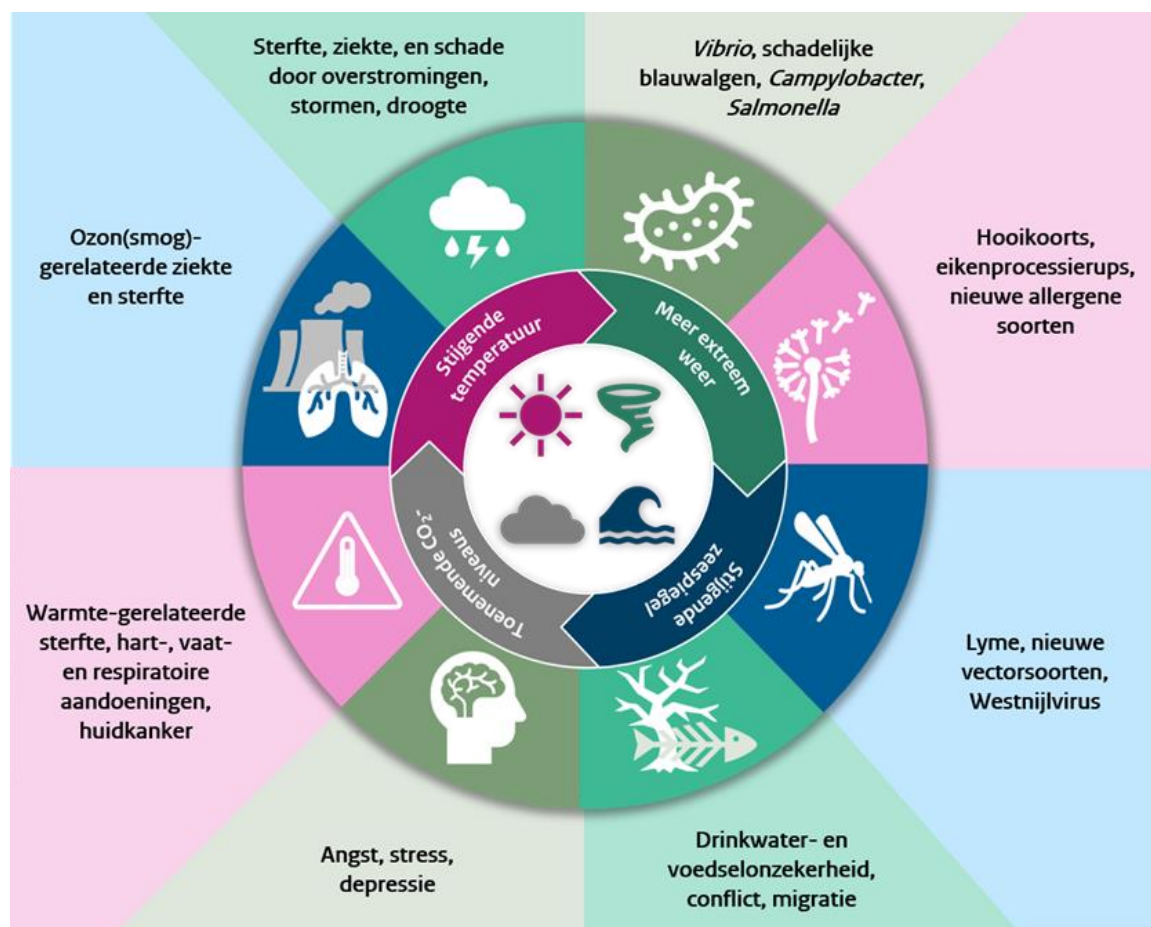
INLEIDING

1. Klimaatverandering heeft grote gezondheidssimpact

1.1 Klimaatverandering: een groeiende bedreiging voor gezondheid

De [KNMI-klimaatscenario's](#) (2023) laten zien dat het klimaat in Nederland in de toekomst verder zal veranderen, met onder andere hogere temperaturen en hevigere buien. Deze veranderingen hebben grote gevolgen voor onze gezondheid. Meer hitte en meer blootstelling aan uv-straling leiden tot meer ziekte en sterfte. Daarnaast neemt de blootstelling aan allergenen toe en groeit het risico op infectieziekten.

Een overzicht van gezondheidsrisico's en -kansen van klimaatverandering (en -adaptatie), is te vinden op de website van het [RIVM](#) en het Kennisportaal Klimaatadaptatie, zie onder andere het [Kennisdossier Gezondheid](#) en de [NAS-adaptatietool](#). Figuur 1 geeft een samenvatting van gezondheidseffecten die kunnen ontstaan of toenemen door klimaatverandering. De [GGD'en](#) adviseren om meer maatregelen te nemen om deze gezondheidseffecten te beperken en kansen voor gezondheidsbevordering te benutten.



Figuur 1: Gevolgen van klimaatverandering voor de gezondheid en veiligheid (Bron: Mondiaal klimaatbeleid: gezondheidswinst in Nederland bij minder klimaatverandering | RIVM (2021).

1.2 Klimaatadaptatiemaatregelen verminderen gezondheidsproblemen door het veranderend klimaat

Klimaatadaptatie betekent het aanpassen van onze omgeving en ons gedrag aan het veranderende klimaat, om gevolgen van klimaatverandering goed te kunnen opvangen en schadelijke gevolgen te beperken. Dit wordt steeds urgenter. Landelijk werken overheden en andere organisaties samen aan klimaatadaptatie binnen het [Deltaprogramma](#). Eén van de thema's daarbinnen is Ruimtelijke adaptatie. Het [Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie \(DPRA\)](#) heeft als doel dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. [Gemeenten](#) spelen hierin een belangrijke rol, samen met het Rijk, waterschappen en provincies. Zij brengen via stresstesten en (daaropvolgende) risicodialogen met betrokken partijen, kwetsbaarheden in hun gebied in kaart voor wateroverlast, hittestress, droogte en overstromingsrisico's. Op basis daarvan stellen zij een adaptatiestrategie en uitvoeringsagenda op, vaak in samenwerking met andere gemeenten in hun werkregio.

Kennisnetwerken over Klimaatadaptatie

Wil je weten hoe gemeenten al bezig zijn met klimaatadaptatie? Op het [Kennisportaal Klimaatadaptatie](#) zijn veel [voorbeelden](#) te vinden van klimaatadaptatie in Nederland en vind je een [monitorkaart](#) met de adaptatiestrategieën en uitvoeringsagenda's van verschillende [werkregio's](#). Je vindt er daarnaast kennisdossiers en hulpmiddelen om met klimaatadaptatie aan de slag te gaan. Door je te abonneren op de [nieuwsbrief](#) van het Kennisportaal Klimaatadaptatie blijf je op de hoogte van het laatste nieuws. Veel praktijkervaring wordt daarnaast gedeeld via het netwerk [Samen Klimaatbestendig](#). Zij bundelen, aanvullend op de algemene nieuwsbrief van het Kennisportaal, informatie voor specifieke doelgroepen ([aankondigen](#)). Tenslotte is ook veel praktijkkennis (webinars e.d.) over lokaal klimaatbeleid te vinden via het netwerk van het [Klimaatverbond Nederland](#), een inhoudelijke ledenorganisatie van decentrale overheden met een agenderende en beleidsontwikkende rol. Zij werken bijvoorbeeld samen in een [Community of Practice op gebied van Hiteadaptatie](#).

Klimaatadaptatiemaatregelen kunnen gezondheidseffecten van klimaatverandering verminderen. Dit kan door ruimtelijke ingrepen. Bijvoorbeeld door aanleg van groen, dat zowel helpt om wateroverlast te voorkomen als om hittestress en uv-blootstelling te beperken. Maar ook door bijvoorbeeld voorlichting, wat leidt tot bewustwording en gedragsaanpassing tijdens hittegolven. Klimaatadaptatiemaatregelen kunnen ook indirecte gevolgen hebben voor de gezondheid, zowel positief als negatief. De aanleg van groen kan als indirect voordeel hebben dat het uitnodigt tot beweging en buitenspelen. Het kan bijdragen aan mentaal welbevinden van buurtbewoners, doordat mensen een plek hebben om te ontspannen en elkaar te ontmoeten (minder stress, meer sociaal contact). Tegelijkertijd zijn er ook risico's, zoals meer teken, een toename van allergenen (pollen) en gevoelens van onveiligheid bij slecht onderhoud en overzicht. Het eindresultaat hangt af van het ontwerp, beheer en de lokale context.

1.3 Klimaatverandering vergroot bestaande kwetsbaarheden

Niet iedereen wordt even hard geraakt door klimaatverandering. Gebieden en bewoners verschillen en dat betekent ook dat de invloed van klimaatverandering en van klimaatadaptatiemaatregelen op de gezondheid niet overal gelijk is. Mensen met een laag inkomen en/of een lage opleiding zijn extra kwetsbaar. Dat komt door een samenspel van factoren. Allereerst doordat ze vaker een minder goede gezondheid hebben. Mensen met een

laag inkomen en een lage opleiding (basisonderwijs en vmbo) leven 15 jaar minder in goede gezondheid dan mensen met een hbo- of universitaire opleiding en een hoog inkomen ([Pharos](#)). Ze wonen vaker in versteende, minder groene, wijken en hebben slechtere woningen, waardoor ze tijdens hitteperiodes minder verkoeling in en om de woning kunnen vinden. Ze hebben vaker beroepen waarin ze worden blootgesteld aan hitte, uv-straling, of ziekteverwekkers. Tegelijkertijd hebben ze minder middelen en mogelijkheden om maatregelen te nemen. Pharos waarschuwt in het rapport [Leefomgeving en gezondheidsverschillen](#) (2023) dat klimaatverandering en andere huidige maatschappelijke uitdagingen kunnen bijdragen aan nog grotere gezondheidsverschillen tussen kansarmen en kansrijken. En ook de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid benadrukt in haar rapport '[De kracht van sociale infrastructuur bij adaptatie](#)' (2025) de belangrijke rol die sociale factoren, waaronder sociaal economische positie (en cohesie) spelen als determinant van maatschappelijke veerkracht. Huishoudens met een zwakke sociaal-economische positie hebben een slechtere uitgangspositie. Gebrek aan middelen vormt een barrière voor het nemen van maatregelen en beperkt ook het vermogen van mensen om te herstellen van schade – en vergroot daarmee hun bestaande grotere kwetsbaarheid voor toekomstige klimaatgebeurtenissen. De [Klimaat-effectatlas](#) geeft een beeld van sociale kwetsbaarheid bij hitte op buurtniveau, op basis van (ruimtelijke overlap van) het percentage huishoudens rond of onder het sociaal minimum en het percentage 65-plussers met een broze gezondheid. Een gerichte verdeling en toepassing van klimaatadaptatiemaatregelen kan bijdragen aan het verkleinen van gezondheidsachterstanden en gelijke kansen voor gezond opgroeien, gezond ouder worden en gezond leven.

Het is belangrijk om maatregelen af te stemmen op de lokale situatie en inwoners te betrekken. Het [Kennisportaal Klimaatadaptatie](#) biedt hiervoor praktische tips, zoals een [e-learning](#) van Provincie Noord-Brabant. Ook de methodiek [Positieve Gezondheid in de leefomgeving](#) van het Institute for Positive Health kan helpen om bewoners mee te laten denken over hun leefomgeving.

2. Verbinden van gezondheids- en klimaatadaptatiedoelen voorkomt ziekte en biedt kansen

2.1 Een geïntegreerde aanpak van een gezonde klimaatbestendige leefomgeving

Gemeenten hebben vanuit de Wet Publieke Gezondheid een verantwoordelijkheid voor de gezondheid van inwoners en stellen hiervoor een gemeentelijke nota gezondheidsbeleid op. Daarnaast verplicht de Omgevingswet gemeenten om te werken aan een gezonde leefomgeving. Klimaatadaptatie en gezondheidsdoelen kunnen expliciet met elkaar worden verbonden in zowel de nota gezondheidsbeleid als in ruimtelijk beleid, waaronder de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de lokale of regionale adaptatiestrategie. En ook ander gemeentelijk beleid biedt kansen voor verbinding met ambities op klimaatadaptatie en gezondheid.

Het [DPRA](#) stimuleert gemeenten om klimaatadaptatiemaatregelen te koppelen aan andere opgaven. Deze koppelkansen versnellen de uitvoering van klimaatadaptatie en besparen tijd en geld. Een verbinding met gezondheid ligt voor de hand, maar wordt nog lang niet altijd expliciet gemaakt. Toch hangen een klimaatbestendige en gezonde leefomgeving sterk samen.

Maatregelen overlappen en bieden win-win situaties, maar kunnen elkaar ook negatief beïnvloeden. Daarom is het belangrijk om oog te hebben voor de samenhang – zowel inhoudelijk als procesmatig. Denk aan het verbinden van deze thema's in beleidsstukken en het zorgen dat medewerkers op verschillende beleidsterreinen samenwerken. Door gezondheid expliciet mee te nemen in klimaatadaptatiebeleid en -maatregelen ontstaat een leefomgeving die niet alleen klimaatbestendig, maar ook gezond en aantrekkelijk is voor bewoners. Gezondheidsdoelen kunnen mede worden gerealiseerd via gerichte inzet van klimaatadaptatiemaatregelen. Gezondheid kan daarbij een randvoorwaarde zijn, een koppelkans of een doel op zich. Bovendien biedt gezondheid een krachtig argument om extra te investeren in klimaatadaptatie. Denk aan het verminderen van hittestress: een doel van zowel klimaatadaptatie- als gezondheidsbeleid. Gezondheidsbaten vergroten draagvlak voor klimaatadaptatie bij bestuurders én inwoners. Hoe een gemeente aan de slag gaat met klimaatadaptatie en daarbij een koppeling legt met gezondheidsthema's, hangt vaak af van het bestaande onderliggende beleid vanuit verschillende domeinen. Door klimaatadaptatie en gezondheid samen op te pakken, eventueel gekoppeld aan andere beleidsterreinen (bijvoorbeeld sportbeleid, armoedebeleid) kunnen integrale afwegingen worden gemaakt en budgetten en menskracht gebundeld.

Het belang van de koppeling tussen beleid en maatregelen op gebied van klimaatadaptatie en gezondheid en welzijn wordt benadrukt in verschillende landelijke beleidskaders en adviesrapporten, zoals:

- de [landelijke nota gezondheidsbeleid 2025-2028](#) (Samen werken aan gezondheid)
- het [VNG position paper 'Samenwerken aan de gezonde leefomgeving'](#) (2022)
- de [VNG Handreiking gezonde leefomgeving](#)
- [Pharos rapport over leefomgeving en gezondheidsverschillen](#) (2023).
- [Gezond en Actief Leven Akkoord \(GALA\)](#), dat inzet op een gezonde generatie in 2040. Hierin wordt benoemd dat het van belang is om mensen te beschermen tegen gevolgen van klimaatverandering en dat daarvoor aanpassingen nodig zijn in de leefomgeving en in leefstijl.
- het advies van de Raad voor Volksgezondheid en Samenleving '[Te heet onder onze voeten](#)' (2025)
- het advies van de Wetenschappelijke Klimaatraad '[Meeveranderen met het klimaat](#)' (2025)
- het advies '[Mens en klimaat. De kracht van sociale infrastructuur bij adaptatie](#)' van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2025).

Uit een landelijke inventarisatie¹ in 2022 binnen dit LIFE IP-project blijkt dat bij gemeenten en andere lokale overheden nog veel vragen leven over hoe ze gezondheid mee zouden kunnen of moeten nemen bij klimaatadaptatie. Uit die inventarisatie blijkt behoefte aan:

¹ In 2022 is binnen dit LIFE IP-project een inventarisatie uitgevoerd via interviews met 40 gemeenten, provincies, waterschappen, veiligheidsregio's en GGD'en in heel Nederland. Het doel was om inzicht te krijgen in hun activiteiten rond klimaatadaptatie en gezondheid, de knelpunten en leerpunten voor GGD'en en andere lokale overheden. De resultaten zijn beschreven in een inventarisatierapport: "Gezondheid in klimaatadaptatie: inventarisatie van activiteiten en leerpunten van stakeholders. Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden i.s.m. Academische Werkplaats Gezonde Leefomgeving, GGD Noord- en Oost-Gelderland, GGD Gelderland-Zuid, GGD Regio Utrecht, GGD Amsterdam, Team GMV GGD'en Brabant, GGD Haaglanden, GGD Groningen, GGD Drenthe, GGD Rotterdam-Rijnmond. December 2022."

- inhoudelijke kennis over gezondheidsaspecten van klimaatadaptatie, zoals randvoorwaarden voor gezondheid bij maatregelen.
- handvatten voor samenwerking tussen verschillende domeinen (fysiek en sociaal) en voor borging in beleid.

2.2 De GGD als 'trusted advisor' van gemeenten over gezondheid en klimaatadaptatie

GGD'en hebben op basis van de Wet Publieke Gezondheid een taak om gemeenten te adviseren over gezonde leefomgeving en gezonde leefstijl. Hun adviezen richten zich op:

- Gezondheidsbescherming: beleid of maatregelen die de blootstelling aan milieufactoren (waaronder hitte, uv-blootstelling) beperken of infectieziekten (bijvoorbeeld ziekten door teken en muggen) tegengaan;
- Gezondheidsbevordering: het stimuleren van gezond gedrag van inwoners. In de [Kernwaarden voor een gezonde leefomgeving](#) benadrukt GGD GHOR Nederland dat het [aanpassen aan een veranderend klimaat](#) en [beperken van opwarming van gebouwen in de zomer](#) belangrijk zijn voor een gezonde leefomgeving. Klimaatverandering vergroot gezondheidsrisico's, maar adaptatiemaatregelen bieden ook kansen voor gezondheidswinst. Om gezondheid te beschermen én bevorderen, is het belangrijk dat gezondheid een vaste en duidelijke plek krijgt in bestuurlijke afwegingen over klimaatadaptatie en in voorlichting aan specifieke doelgroepen.

De toenemende klimaatverandering en impact daarvan op publieke gezondheid - en de gezondheidswinst die met lokaal beleid behaald kan worden - maakt dat de GGD'en een belangrijke taak hebben richting gemeenten en inwoners: in agendering, advisering, voorlichting en monitoring. Naast een inhoudelijke rol, kan de GGD een brugfunctie vervullen tussen verschillende domeinen en beleidsterreinen, bijvoorbeeld bij omgevingsvisies, maar ook breder. Dit vraagt om GGD-brede inzet.

Binnen de GGD'en is het onderwerp klimaatadaptatie tot nog toe vaak belegd bij het team 'Milieu en Gezondheid' of 'Medische Milieukunde'. Dit team adviseert gemeenten over een gezonde leefomgeving (inclusief klimaataspecten), bijvoorbeeld bij ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw. Er liggen echter ook veel taken voor andere disciplines binnen de GGD om met klimaatadaptatie aan de slag te gaan, voor het tegengaan van gezondheidseffecten die we nu al zien en die in de toekomst door klimaatverandering verder zullen toenemen.

Enkele voorbeelden van taken bij verschillende GGD disciplines zijn:

- Gezondheidsbevordering: betrokkenheid bij opstellen lokale hitteplannen en voorlichting geven over gezond gedrag in relatie tot hitte en uv-straling.
- Infectieziektenbestrijding: risico's door oppervlaktewater en groen (teken).
- Jeugdgezondheidszorg: omgaan met hitte en uv-straling op scholen; voorlichting op consultatiebureaus.
- Toezicht Kinderopvang: bescherming tegen hitte en uv-straling op kinderopvang.
- Gezonde school adviseur: integratie van het thema klimaatadaptatie in gezonde school aanpak.
- OGGZ/MGGZ: zorg voor dakloze mensen tijdens hitte.
- Technische Hygiënezorg: omgaan met hitte, uv-straling en infectieziekten in (zorg)instellingen en bij evenementen (in samenwerking met GHOR).

- Beleid en Onderzoek: monitoring op gebied van klimaatadaptatie en gezondheid; advies over invulling van dit onderwerp in de lokale nota gezondheidsbeleid.

Tabel 1 laat uitgebreider zien hoe klimaatadaptatie raakt aan het werk van verschillende GGD-teams en geeft voorbeelden van relevante adviezen en interventies.

2.3 Bundeling van kennis en handvatten in de handreiking Klimaatadaptatie en gezondheid

Advisering en voorlichting over klimaatadaptatie aan gemeenten, instellingen (o.a. scholen, kinderopvang, verzorgingshuizen) en inwoners vereist specifieke kennis van de GGD'en. Deze handreiking ondersteunt GGD-medewerkers in verschillende GGD-teams bij advisering over het meenemen van gezondheidsaspecten van klimaatadaptatie in hun werkzaamheden, maar kan ook gebruikt worden door gemeenten en andere organisaties met ambities op gebied van klimaatadaptatie en een gezonde leefomgeving. Naast inhoudelijke adviezen bevat de handreiking procesmatige tips. Bijvoorbeeld hoe gezondheidsdoelen in beleid te koppelen zijn aan andere maatschappelijke opgaven, wat de belangrijkste stakeholders zijn en welke (mogelijke) rollen, taken en verantwoordelijkheden zij hebben.

De handreiking gaat in op drie inhoudelijke gezondheidsthema's: [Uv-straling](#), [Hitte](#) en [Infectieziekten](#). De keuze voor deze thema's is gebaseerd op de behoeften van lokale overheden in de eerder genoemde inventarisatie, de gezondheidsimpact en invloed die GGD'en en gemeenten kunnen hebben via (advisering over) lokale interventies. In de handreiking komen deze drie thema's terug als aparte modules, met daarin inhoudelijke kennis, aandachtspunten voor het proces (samenwerkingen, borging in beleid) en voorbeelden van maatregelen. Op de volgende pagina's staat een beknopte samenvatting van de informatie in de modules [Uv-straling](#), [Hitte](#), en [Infectieziekten](#).

Tabel 1: Mogelijke aangrijpingspunten om klimaatadaptatie mee te nemen in de advisering van verschillende GGD-teams, met voorbeelden van interventies.

GGD-team	Houd rekening met klimaatverandering en klimaatadaptatie bij advisering over:	Voorbeelden van interventies:
Gezondheidsbevordering	▪ Leefstijl ▪ Gezonde school ▪ Lokaal Hitteplan ▪ Beleid op gebied van gezondheid, sport en bewegen, groen en water, onderwijs, ouderen	▪ Voorlichting aan risicogroepen over preventie van hittestress en blootstelling aan uv-straling (advies 'weren', 'kleren', smeren). Advisering aan gemeenten en andere organisaties over verkoelingsmogelijkheden tijdens hitte, schaduwmaatregelen en andere uv-beschermingsmaatregelen op beweeg-, speel-, sport- en ontmoetingsplekken. Adviseren om bij plannen van buitenactiviteiten rekening te houden met het tijdstip en de locatie in relatie tot hitte en de zonkracht. ▪ Vanuit het programma Gezonde Scholen, thema natuur en milieu, kan aandacht worden besteed aan hitte en uv-straling op scholen. Denk aan het schoolplein (bomen, schaduwdoeken, zonnebranddispensers), het pand en educatie. De Zonnetjesweek kan onder de aandacht worden gebracht. Vanuit de ketenaanpak valpreventie kan hitte worden meegenomen bij advisering aan ouderen. Gastlessen van dermatologen aanbieden op scholen. ▪ Ondersteuning bij ontwikkeling en implementatie van lokale hitteplannen. ▪ Gedragsanalyse uitvoeren over een effectieve aanpak gedragsmaatregelen voor hitte en uv-straling. ▪ Informatie over infectieziekte- en vectorrisico's (o.a. voorkomen van teken- en muggenbeten) meenemen in voorlichting aan inwoners en advisering aan gemeenten en andere organisaties over o.a. beweegactiviteiten en -plekken. ▪ Betrekken van sociale partners bij klimaatadaptatie, denk aan buurthuizen en energiecoaches betrekken bij het hitteplan, of uv-bescherming via buurtwerkers.
Milieu en Gezondheid / Gezonde Leefomgeving	▪ Ruimtelijke ontwikkelingen, bijvoorbeeld woningbouw, scholen ▪ Groene plekken, waterberging ▪ Lokaal Hitteplan ▪ Beleid op gebied van gezondheid, klimaat, ruimtelijke ordening, wonen, sport en bewegen, groen en water, onderwijs (schoolpleinen), zwembad	Geven van advies (aan gemeenten, woningbouwcorporaties e.a.) en voorlichting over: ▪ Schaduwmaleitregelen (bomen, schaduwdoeken, gebouwen). ▪ Hittebestendigheid van (nieuwe) woningen. ▪ Schaduw (bomen, schaduwdoeken, etc.) en zonnebrandcrème-dispensers (i.c.m. voorlichting) bij speel- en ontmoetingsplekken. ▪ Verminderen reflectie van uv-straling (albedo) door materiaalgebruik en vergroening. ▪ Beleid voor het tegengaan van hittestress, blootstelling aan uv-straling en infectieziekten. O.a. in omgevingsvisies, omgevingsplannen en klimaatadaptatiebeleid. ▪ Ontwikkeling en implementatie van lokale hitteplannen.

		Maatregelen gericht op preventie infectieziekten bij advisering over groen en water.
Infectieziekten	- Groene plekken - Waterberging - Oppervlaktewater dat wordt gebruikt voor recreatie of zwemmen - Beleid op gebied van gezondheid, groen en water, onderwijs (schoolpleinen), zwemwater.	Geven van advies (aan gemeenten, instellingen e.a.) en voorlichting over: - Vermijden van stilstaande plasjes water bij onderhoud en de inrichting van groen en waterpartijen (tegengaan van de verspreiding van muggen). - Hygiënemaatregelen en voorkomen van afval in groen en zwemomgevingen. - Versterken van de biodiversiteit. - Maatregelen ter preventie van teken (o.a. voorlichting, maaibeeld, weren van gastheren). - Verbeteren van de waterkwaliteit i.v.m. verspreiding pathogenen. - Voorlichten van inwoners en gebruikers van recreatieplekken over (voorkomen van) gezondheidsrisico's. - Monitoring van potentiële bronnen om snel te kunnen ingrijpen bij uitbraken van infectieziekten.
Seksuele Gezondheid	Extra risico van uv-straling bij voorschrijven antibiotica	Extra advies over risico's uv-straling en uitdelen van zonnebrandcrème bij het voorschrijven van bepaalde antibiotica die gevoeligheid voor uv-straling vergroten.
Reizigersadvies	Hitte en uv-straling op reis	Reizigers informeren over risico's van/preventie van uitdroging, oververhitting en uv-straling.
Jeugdgezondheidszorg en Toezicht Kinderopvang	- Advies schooldirecties, leerkrachten en ouders via scholen en consultatiebureau. - Binnen- en buitenruimte kinderopvanglocaties - Beleid op gebied van gezondheid, jeugd, onderwijs, kinderopvang	- Voorlichting van ouders, verzorgers en beroepskrachten over omgaan met hitte en blootstelling aan uv-straling (advies 'weren', 'kleden', smeren). Zowel individueel advies (bij consult en huisbezoek) als via folders, informatieschermen in wachtkamers en via sociale media. - Stimuleren dat kinderopvanglocaties in hun beleidsplan aandacht hebben voor oververhitting en uv-blootstelling. Beoordelen of zij maatregelen nemen om ruimtes en kinderen zo koel mogelijk te houden en of er sprake is van een 'weer- en smeerbeleid', dat toegepast wordt door de beroepskrachten (bij hoge zoncracht kinderen uit zon houden en frequent insmeren met voldoende hoge beschermingsfactor). - Stimuleren van aanleg van groen voor creëren van schaduwplekken bij scholen en kinderopvang, bijvoorbeeld via bestaande lespakketten. - Scholen stimuleren om buitenactiviteiten voor kinderen te plannen op een moment met minder zoncracht (niet midden op de dag) of te organiseren op een plek in de schaduw. - Extra aandacht voor de zon op bijvoorbeeld Buitenspeeldag, Koningsspelen of een themawEEK bij kinderopvangorganisaties. - Integreren uv-beschermingsbeleid vanuit het Programma Gezonde Kinderopvang. - Stimuleren van een hitteprotocol en een protocol voor bescherming tegen uv-straling (evt. in combinatie). - Voorlichting aan scholen, kinderopvanglocaties en ouders/verzorgers van kinderen over voorkomen van teken- en muggenbeten.

Technische Hygiënezorg en GHOR	▪ Buitenevenementen	▪ Adviseren van aanvullende eisen op gebied van klimaatadaptatie (ter preventie van hittestress, overmatige blootstelling aan uv-straling en infectieziekten) in vergunningen voor buitenevenementen tijdens voorjaar/zomer. ▪ Advisering over schaduwmaatregelen en verstrekken van zonnebrandcrème op evenemententerreinen. ▪ Stimuleren om activiteiten (voor kinderen) te plannen op een moment met minder zonkracht (niet midden op de dag) of plaats te laten vinden in de schaduw. ▪ Adviseren over waterkwaliteit en risico's vanuit de natuur op en rondom evenemententerreinen.
Openbare Geestelijke Gezondheidszorg/ Bijzondere zorg	▪ Bijzondere zorg (dak- en thuislozen en andere kwetsbare mensen)	▪ Advisering over zomerprotocol met richtlijnen over opvang en zorg bij (extreme) hitte. ▪ Signaleren risico's bij kwetsbare mensen en (zorg)partners informeren.
Beleid en onderzoek	▪ Gezondheidsbeleid, terugdringen gezondheidsachterstanden, klimaatadaptatiebeleid en ander lokaal beleid (zie bovenstaande beleidsvelden).	▪ Gemeenten adviseren om klimaatadaptatie (preventie van hittestress, huidkanker, infectieziekten) op te nemen in lokaal of regionaal gezondheidsbeleid. ▪ Adviseren om in klimaatadaptatiebeleid en ander lokaal beleid aandacht te hebben voor gezondheidsaspecten op gebied van hitte, uv-straling en infectieziekten. ▪ Opnemen van onderzoeksvragen over klimaatadaptatie (o.a. hitte en blootstelling aan uv-straling) in de Gezondheidsmonitor.
Management en directie	▪ Klimaatadaptatie prioriteren ▪ Medewerkers tijd en ondersteuning bieden ▪ Samenwerking tussen teams aansporen	▪ Medewerkers tijd en ruimte geven om klimaatadaptatie mee te nemen in hun werkzaamheden. ▪ Afstemmen met bestuur over verantwoordelijkheden, taken en passende capaciteit. ▪ Actieve uitwisseling tussen teams (GGD-breed) en tussen GGD'en stimuleren. ▪ Ondertekenen Zonvenant, een intentieverklaring waarbij je aangeeft dat je je inzet om bij te dragen aan voorkomen van huidkanker.