

# KLIMAATADAPTATIESTRATEGIE MEERSSEN

2023-2027



# Klimaatadaptatiestrategie Meerssen

2023-2027

**Voor**  
Gemeente Meerssen  
Markt 50  
6231 LS MEERSSEN

## **Nelen & Schuurmans**

Zakkendragershof 34-44  
3511 AE Utrecht

[www.nelen-schuurmans.nl](http://www.nelen-schuurmans.nl)

## **Projectgegevens**

Dossier : W0230

Datum : 6-9-2022

Niets uit deze rapportage mag worden veelevoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever. Noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



# VOORWOORD

De waterrampen in het recente verleden hadden en hebben een enorme impact op onze gemeente en onze inwoners. De knelpunten in ons watersysteem dienen te worden aangepakt om een volgende waterramp zo veel mogelijk te voorkomen. Om deze doelstelling te behalen investeren wij als gemeente in het watersysteem. Hierin zoeken wij de samenwerking met onze waterpartners (zoals buurgemeenten, Waterschap Limburg, Rijkswaterstaat, etc.). In het Waterprogramma en de daarbij horende Klimaatadaptatiestrategie geven wij aan hoe wij onze doelen willen bereiken en wat we hiervoor moeten doen. Onze gemeente kan dit niet alleen, de wateroverlast van vorig jaar stijgt boven de verantwoordelijkheid van de gemeente uit, daarom gaan we hier gezamenlijk mee aan de slag. In november 2021 is de Propositie Water Limburg aangeboden aan het Rijk. Op basis hiervan heeft het Rijk in het regeerakkoord de betrokkenheid vertaald in een reservering voor de aanpak van het regionale watersysteem. De Propositie Water Limburg is doorvertaald in het programma Waterveiligheid en Ruimte Limburg. Wat dit voor onze gemeente gaat betekenen houden wij in de gaten en onze inbreng over de verdere uitwerking en uitvoering is proactief. In onze plannen houden wij ook rekening met de klimaatveranderingen. Hevige neerslag, langdurige droogte, aanhoudende hitte en overstromingen, komen steeds vaker voor. In onze klimaatadaptatiestrategie beschrijven wij hoe we ons hierop voorbereiden en hoe wij inspelen op deze veranderingen.

Samen op weg naar een toekomstbestendig watersysteem en klimaatbestendig Meerssen!

*Vanessa de Rond  
Wethouder Jeugd, Onderwijs, Duurzaamheid, Milieu en Water  
Gemeente Meerssen*

## WAT IS KLIMAATADAPTATIE?

*De aarde warmt op en het klimaat verandert. Nederland moet zich voorbereiden op de risico's van het veranderende klimaat en hierop de omgeving aanpassen. Dit heet klimaatadaptatie.*

*Voorbeelden van klimaatadaptatie zijn: rivieren verbreden en meer groen in steden en dorpen.*

*Niets doen betekent dat er tot 2050 tussen de € 77,5 en € 173,6 miljard aan klimaatschade kan optreden. Daarom is klimaatadaptatie nodig.*

*(Bron: rijksoverheid.nl)*



# SAMENVATTING

## DE KLIMAATADAPTATIESTRATEGIE VAN MEERSSEN

Het klimaat verandert, ook in Meerssen. Als gemeente hebben wij ons voortdurend aangepast aan alle uitdagingen die de leefbaarheid van onze gemeente onder druk zetten. Inmiddels hoort het bestrijden van de gevolgen van klimaatverandering daar ook bij. In deze klimaatadaptatiestrategie staat beschreven hoe Meerssen zich lokaal voorbereidt op de gevolgen van klimaatverandering. Hierdoor houden we ons aan de afspraak, zoals vastgelegd in de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie, om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten.

De lokale Klimaatadaptatiestrategie beschrijft de visie, doelen en actieprogramma (op basis van de huidige inzichten) waar de gemeente Meerssen tot 2035 voor aan de lat staat. Alle acties op het actieprogramma hebben prioriteit gekregen om maatregelen binnen de programmaperiode uit te voeren. Klimaatadaptatie doe je samen. Dit plan is daarom opgesteld in samenwerking met verschillende disciplines binnen de gemeente en samenwerkingspartners buiten de gemeente. Voorafgaand aan de lokale Klimaatadaptatiestrategie hebben de partners van het samenwerkingsverband Maas en Mergelland een regionale Klimaatadaptatiestrategie opgesteld. Hierin staan gezamenlijke doelen en acties om de regio voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Parallel aan deze klimaatadaptatiestrategieën hebben we een Waterprogramma opgesteld. Hierin staat beschreven hoe we als gemeente onze gemeentelijke watertaken willen uitvoeren en hoe we die willen bekostigen vanuit de rioolheffing.

## WAT KOMT ER OP ONS AF?

Klimaatverandering is geen toekomstmuziek. De gevolgen van klimaatverandering ervaren we steeds vaker in de praktijk. Onze gemeente werd in de zomer van 2021 getroffen door hoogwater door inundatie van de Geul. Veel woningen en

bedrijven kwamen onder water te staan en inwoners werden geëvacueerd. Dit toont aan dat onze gemeente er (nog) niet op ingericht is om deze hoeveelheden water te verwerken. Ook ervaren we de gevolgen van hevige neerslag, langdurige droogte en extreme hitte. Lokaal zorgen hevige buien steeds vaker voor water op straat en waterschade in woningen. Aan de andere kant ervaren we ook dat er over een langere periode geen regen valt en het erg droog is. De afgelopen jaren (2018, 2020 en 2022) zijn hiervan een goed voorbeeld. Door de droogte kwam bijvoorbeeld de oogst opbrengst onder druk te staan. Ook hogere temperaturen en hittegolven maken we steeds vaker mee. In juli 2022 werd het in Meerssen wederom erg warm. De temperatuur steeg tot bijna 40 graden. Als we niets doen worden de problemen en gevolgen alleen maar groter. Daarom willen we toewerken naar een klimaatbestendig Meerssen in een klimaatbestendig heuvelland.

## WAAR ZETTEN WE OP IN?

We zetten in op de volgende doelen:

- › **Adaptief heuvellandschap.** Wij nemen het gevaar van overstromingen uit de rivieren en wateroverlast door lokale regenval serieus. De vervolgstap voor de aankomende programmaperiode is samen met de andere overheden oplossingen te formuleren en implementeren om overstromingen en wateroverlast in onze gemeente te voorkomen.
- › **Leefbare dorpen en steden.** Om onze dorpen in de toekomst leefbaar te houden zetten we in op het inrichten van de bovengrond om extreme hoeveelheden neerslag te kunnen hergebruiken, te infiltreren, te bergen en vertraagd af te voeren. We verminderen verharding en zetten in op het vergroenen van de gemeente.



- › **Klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkelingen.** Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen realiseren we klimaatbestendig door hier duidelijk eisen aan mee te geven. We benutten actief meekoppelkansen binnen bestaande en nog te plannen uitvoeringsprojecten in de openbare ruimte.
- › **Betrokken en actieve mensen.** Als gemeente is het belangrijk dat we het goede voorbeeld uitdragen. De opgaven waar we voor staan zijn echter zo groot dat we ze soms gezamenlijk moeten aangaan. We willen onze inwoners, bedrijven en belangengroepen betrekken in het klimaatadaptief maken van onze gemeente. We vergroten de bewustwording over de effecten van klimaatverandering en kennis over maatregelen op eigen terrein.
- › **Calamiteitenbeheersing.** Het voorkomen van overlast valt nooit geheel te garanderen. Daarom moet voor iedereen duidelijk zijn hoe te handelen tijdens een calamiteit om menselijk leed en materiële schade te voorkomen of te minimaliseren.
- › **Professionele samenwerking.** De gemeente zet de samenwerking voort met de buurgemeenten binnen het samenwerkingsverband Maas en Mergelland. Het gezamenlijk uitvoeren van projecten om de gevolgen van klimaatverandering te verminderen levert een kostenbesparing op en zorgt er ook voor dat de gemeente kan leren van ervaringen van andere gemeenten.

#### Concreet betekent dit:

- › Het terugdringen van risico op wateroverlast in Ulestraten. We koppelen zoveel mogelijk verhard oppervlak af, we breiden de aanwezige regenwatersystemen uit en realiseren regenwaterbuffers. Ook werken we aan het voldoen aan de Kaderrichtlijn Water (KRW);
- › Het terugdringen van risico op wateroverlast in de omgeving van het Leukdervoetpad. We koppelen zoveel mogelijk verhard oppervlak af, leggen een KRW-buffer aan en herstellen het Leukdervoetpad. De provincie en het waterschap leggen regenwaterbuffers aan en passen run-off maatregelen toe om landelijke afstroming te verminderen;

- › Het terugdringen van risico op wateroverlast in Meerssen-West. We breiden de blauwe ader uit (voorzetten aanleg regenwaterriolering en regenwaterbuffers), koppelen zoveel mogelijk openbaar en particulier verhard oppervlak af en sluiten dit aan op de blauwe ader;
- › Het terugdringen van risico op wateroverlast in Bunde. We voeren maatregelen uit in de Maastrichterlaan, Iepenlaan, Lindenlaan, Repenhof, Patronaatstraat en Prins Bernhardlaan;
- › Het verminderen van verharding (overbodige trottoirs of versteende parkeerplaatsen) en aanleggen van meer groen op openbaar en particulier terrein;
- › Het organiseren van aanvullende verdiepende risicodialogen met lokale (regionale) stakeholders. Door deze gesprekken wordt duidelijk wat we samen kunnen oppakken.

#### WAT VRAAGT DAT?

Om de bovenstaande acties uit te kunnen voeren is er € 13.900.000,- begroot binnen het Waterprogramma Meerssen 2023-2027. De ambtelijke inzet wordt gedekt vanuit de exploitatie. Er is aanvullend personeel nodig t.b.v. van de nasleep van de overstromingen juli 2021, uitvoeringsprojecten, dataverbetering en klimaatadaptatie. Vanuit de Omgevingsvisie zoeken we ook naar aanvullend budget en ambtelijke inzet.

Klimaatadaptatie vraagt ook om een andere integrale manier van werken. Zowel binnen onze eigen organisatie als zodra we buiten aan de slag gaan. Binnen het thema klimaatadaptatie willen we samenwerken met alle belanghebbenden binnen onze regio: van inwoners en bedrijven, naar woningbouwcorporaties en zorginstellingen tot alle overheidsorganisaties. Vanaf het eerste idee voor een uitvoeringsproject verkennen we de kansen die zich voordoen voor klimaatadaptatie. We betrekken en overleggen met alle bovenstaande belanghebbenden om tot integrale maatregelen te komen.



# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>ONZE KLIMAATADAPTATIESTRATEGIE</b> .....	<b>2</b>
1.1	Waarom een lokale klimaatadaptatiestrategie?.....	2
1.2	Totstandkoming.....	3
1.3	Klimaatadaptatie als onderdeel van het Waterprogramma.....	4
1.4	Leeswijzer.....	5
<b>2</b>	<b>DE EFFECTEN IN BEELD: WELKE INVLOED HEEFT KLIMAATVERANDERING OP MEERSSEN?</b> .....	<b>7</b>
2.1	Dit is Meerssen.....	7
2.2	Hevige neerslag.....	9
2.3	Overstroming.....	10
2.4	Langdurige droogte.....	11
2.5	Extreme hitte.....	12
<b>3</b>	<b>VISIE OP EEN KLIMAATBESTENDIG MEERSSEN IN 2035</b> .....	<b>15</b>
3.1	Wat betekent dit voor Meerssen?.....	15
3.2	Onze visie.....	15
<b>4</b>	<b>ONZE DOELEN: WAT WILLEN WE BEHALEN?</b> .....	<b>18</b>
4.1	Inleiding.....	18
4.2	Onze doelen voor deze programmaperiode vanuit de regio.....	18
4.3	Lokale doelen voor klimaatadaptatie.....	18
<b>5</b>	<b>LOKALE KNELPUNTENKAART: WAARMEE GAAN WE AAN DE SLAG? ....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>ACTIEPROGRAMMA KLIMAATADAPTATIE 2023-2027: WAARMEE GAAN WE AAN DE SLAG DE KOMENDE JAREN?</b> .....	<b>25</b>
6.1	Inleiding.....	25
6.2	Leeswijzer.....	25
6.3	Speerpunten.....	26
<b>7</b>	<b>IMPLEMENTATIE: WAT VRAAGT DAT?</b> .....	<b>34</b>
7.1	Kosten en personele inzet.....	34
7.2	Een andere manier van werken: onze leidende principes.....	34
7.3	Risico's.....	34
<b>I.</b>	<b>STAKEHOLDERANALYSE EN MULTI CRITERIA ANALYSE</b> .....	<b>35</b>
<b>II.</b>	<b>SPEERPUNTEN REGIONALE KLIMAATADAPTATIESTRATEGIE MAAS EN MERGELLAND</b> .....	<b>36</b>



uitgezonderd lijnbussen





# 1 ONZE KLIMAATADAPTATIESTRATEGIE

Voor u ligt de Lokale Klimaatadaptatiestrategie voor de periode 2023-2027 van de gemeente Meerssen.

Het klimaat verandert, ook in onze gemeente. De afgelopen jaren zijn de hoeveelheid koolstofdioxide, methaan, waterdamp en distikstofoxide in de atmosfeer toegenomen. Doordat deze broeikasgassen zich in de lucht opstapelen neemt de gemiddelde luchttemperatuur op aarde toe. In Nederland is de jaargemiddelde temperatuur sinds begin 20<sup>e</sup> eeuw met 1,9 °C toegenomen. Deze hogere temperaturen leiden tot extremer weer.

Deze klimaatadaptatiestrategie beschrijft hoe we ons voorbereiden op de gevolgen van klimaatverandering: hevige neerslag, langdurige droogte, aanhoudende hitte en overstromingen (Figuur 1). De wateroverlast van 29 juni 2021 en de overstromingen van juli 2021 als gevolg van extreme neerslag staan nog in ons geheugen gegrift en de gevolgen van wateroverlast willen we zo veel mogelijk beperken.



Figuur 1. Gevolgen van wateroverlast, hitte, droogte en een overstroming

Om de effecten van klimaatverandering in beeld te krijgen heeft het KNMI de KNMI'14-scenario's ontwikkeld. Deze klimaatscenario's schetsen het scenario van hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heviger buien en drogere zomers in 2050. Deze weersveranderingen hebben ook een effect op de leefomgeving in de gemeente Meerssen. De karakteristieke landschappelijke kenmerken zoals bodemtype, hoogteligging, watersysteem en landgebruik bepalen de mate waarin we overlast ondervinden van extremer weer. Water blijft op de laagste plekken staan na hevige neerslag en de stedelijke kernen houden meer de warmte vast bij hitte. In die landschappelijke kenmerken hebben we als mensen sterk de hand gehad.

We kunnen de leefomgeving zo inrichten zodat we om kunnen gaan met de weersextremen. Ook kunnen we ons gedrag aanpassen. Beide onderdelen vallen onder 'klimaatadaptatie'. Gemeente Meerssen gaat aan de slag met klimaatadaptatie, met en voor de inwoners, organisaties en bedrijven in Meerssen en in samenwerking met de regio Maas en Mergelland.

## 1.1 Waarom een lokale klimaatadaptatiestrategie?

In de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie hebben alle overheden met elkaar afgesproken om Nederland

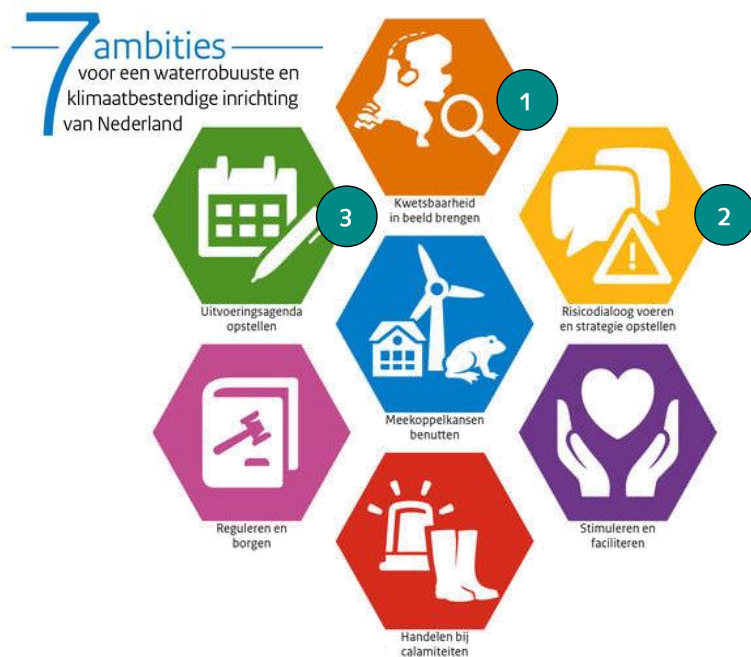
### WAAROM EEN LOKALE KLIMAATADAPTATIE STRATEGIE MEERSSEN?

*Met het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) hebben alle overheden in Nederland afgesproken om een uitvoeringsagenda voor klimaatadaptatie op te stellen met een visie voor 2050 en concrete acties voor de komende jaren. Vanaf 2021 dient klimaatadaptatie verankerd te zijn in beleid en handelen van overheden in Nederland. Omdat het klimaat blijft veranderen is frequent actualiseren van het klimaatadaptatiebeleid noodzakelijk (eens in de zes jaar of vaker).*





klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Deze transitie moet in 2050 voltooid zijn. In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) staat hoe gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk deze overgang kunnen doorlopen. Er zijn 'zeven ambities' geformuleerd en toonbaar gemaakt in Figuur 2, waarmee we deze transitie doorlopen:



Figuur 2. De zeven ambities vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

## 1.2 Totstandkoming

Voor u ligt de lokale Klimaatadaptatiestrategie voor de gemeente Meerssen. De lokale Klimaatadaptatiestrategie bestaat uit een visie, doelen en actieprogramma (op basis van de huidige inzichten) waar de gemeente

Meerssen tot 2035 voor aan de lat staat. Alle acties op het actieprogramma hebben prioriteit gekregen om maatregelen binnen de programmaperiode uit te voeren.

In deze strategie hebben we vastgelegd hoe we in onze gemeente willen inspelen op het veranderende klimaat en hoe we uitvoering geven aan de zeven ambities uit het DPRA.

De eerste stap is om te onderzoeken in welke mate hevige neerslag, langdurige droogte, aanhoudende hitte en overstromingen schade kunnen toebrengen aan de economie, gezondheid en veiligheid in gemeente Meerssen. Dit onderzoek is uitgevoerd met alle partners binnen de regionale samenwerking Maas en Mergelland. In 2018/2019 is de klimaatstresstest wateroverlast en overstroming uitgevoerd binnen de regionale samenwerking Maas en Mergelland. Hiermee is kaartmateriaal beschikbaar gesteld om de effecten van klimaatverandering op de gemeente inzichtelijk te maken (stap één van de 'zeven ambities'). De uitbreiding van de klimaatstresstest voor de thema's hitte en droogte nemen we mee als onderdeel van de Omgevingsvisie.

Om de risico's (vanuit de kaarten en/of herkend in de praktijk) te beheersen moeten we strategische beleidskeuzes maken. We kunnen niet alle risico's wegnemen. Dit betekent dat we keuzes moeten maken of we risico's accepteren of dat we ze willen verminderen. Omdat klimaatverandering veel partijen raakt moeten we met alle belanghebbenden in gesprek om deze keuzes gezamenlijk te maken. Als vervolg op de klimaatstresstest wateroverlast en overstroming is de voorbereiding van de risicodialog uitgevoerd (stap twee van de 'zeven ambities'). Hierbij waren zowel interne stakeholders (vanuit de gemeente) en externe stakeholders (o.a. de andere gemeenten binnen het samenwerkingsverband Maas en Mergelland, provincie Limburg, waterschap Limburg en Waterleiding Maatschappij Limburg) aanwezig. Tijdens de risicodialog is, aan de hand van stakeholderanalyse, verkend hoe belangrijk elk thema bevonden werd (Bijlage I). Een uitkomst van de risicodialog is dat we vanuit de regio (gemeenten en waterschap) het project Water in Balans in



het leven hebben geroepen waarin we projecten hebben opgezet om plaatselijk de gevolgen van wateroverlast te beperken.

Voor het project inrichting Sint Catharinastraat gaat de gemeente Meerssen via het samenwerkingsverband Maas en Mergelland de impuls gelden DPRA aanvragen. Dit project is op de regionale uitvoeringsagenda opgenomen (stap drie van de 'zeven ambities').

De klimaatstresstesten, klimaatdialogen en uitvoeringsagenda voeren we minimaal eens per zes jaar opnieuw uit, zoals ook in het DPRA is aangegeven. Zo monitoren we hoe we ervoor staan en wat deze uitvoeringsagenda heeft opgeleverd. We actualiseren het actieprogramma en de uitvoeringsagenda op basis van de nieuw verkregen informatie uit nieuwe stresstesten en nieuwe klimaatdialogen.

### 1.3 Klimaatadaptatie als onderdeel van het Waterprogramma

De waterketen is de kringloop van water voor menselijk gebruik: oppompen van grond- of oppervlaktewater voor drinkwater, het bereiden en distribueren van drinkwater, de riolering en rioolwaterzuivering en de lozing ervan op oppervlaktewater. Schoon of vies water, (te) veel of (te) weinig water: als mens hebben we invloed op zowel de waterkwaliteit als -kwantiteit. Dit heeft gevolgen voor de gezondheid en veiligheid van mens en dier. Door klimaatverandering komt deze kringloop van water steeds verder onder druk te staan. Het is daarom belangrijk om klimaatadaptatie te laten doorwerken tot in het Waterketenplan en vice versa. We pakken lokaal op wat moet, regionaal wat kan. Regionaal stellen we daarom met het samenwerkingsverband Maas

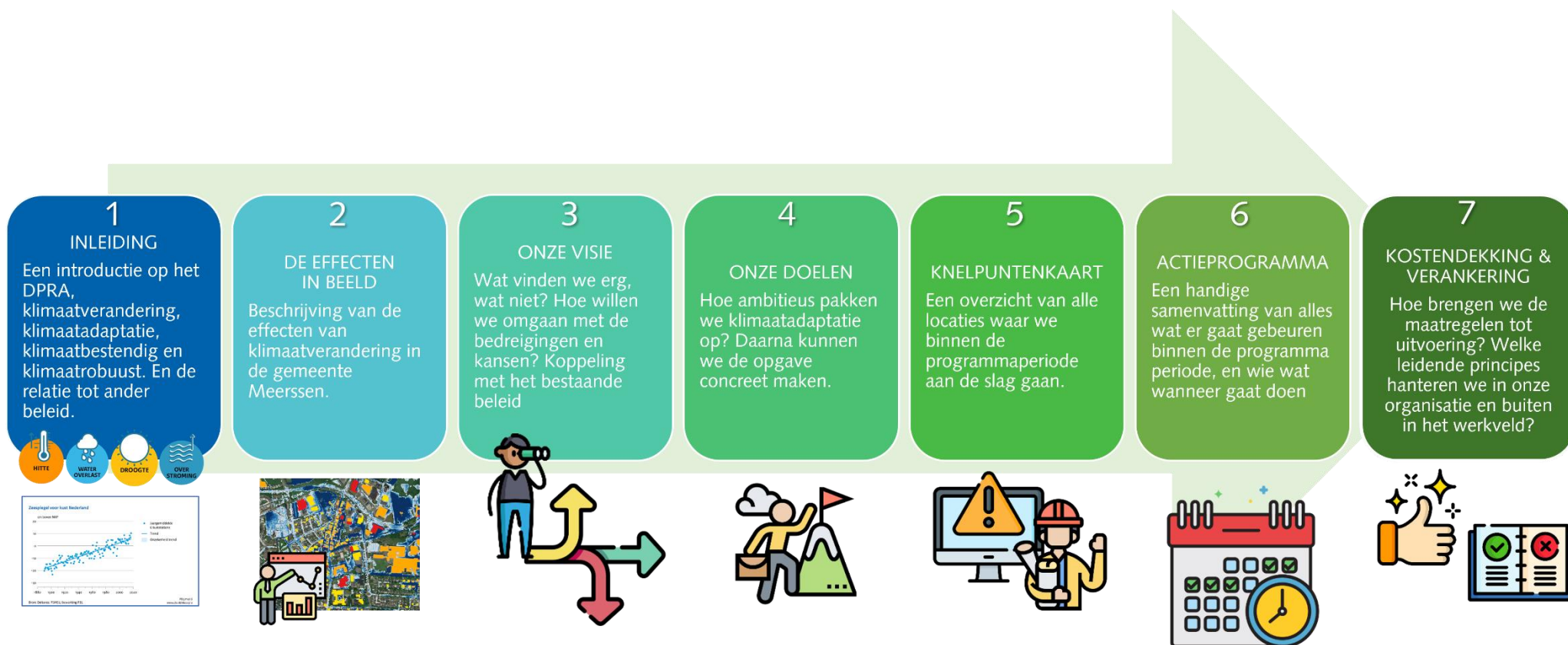
en Mergelland een waterketenplan op. Daarnaast pakken we in de gemeente Meerssen de lokale problematiek in ons Waterprogramma op.



Figuur 3. Wat staat in welk plan? Voor de waterketen en voor klimaatadaptatie heeft het samenwerkingsverband gezamenlijke en gemeentelijke plannen opgesteld



## 1.4 Leeswijzer





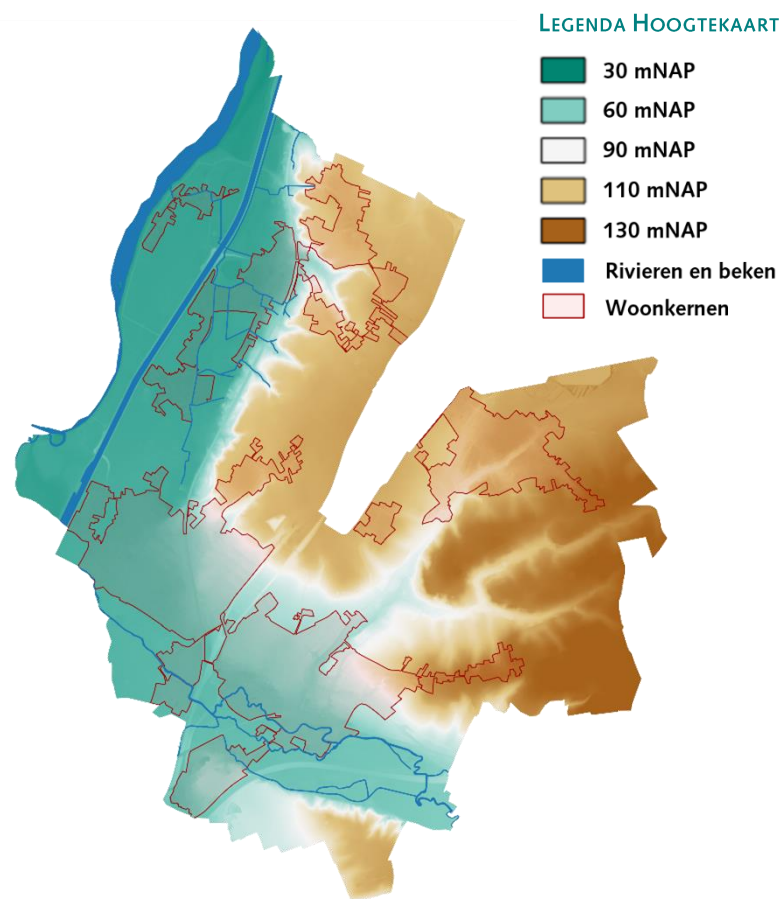


## 2 DE EFFECTEN IN BEELD: WELKE INVLOED HEEFT KLIMAATVERANDERING OP MEERSSEN?

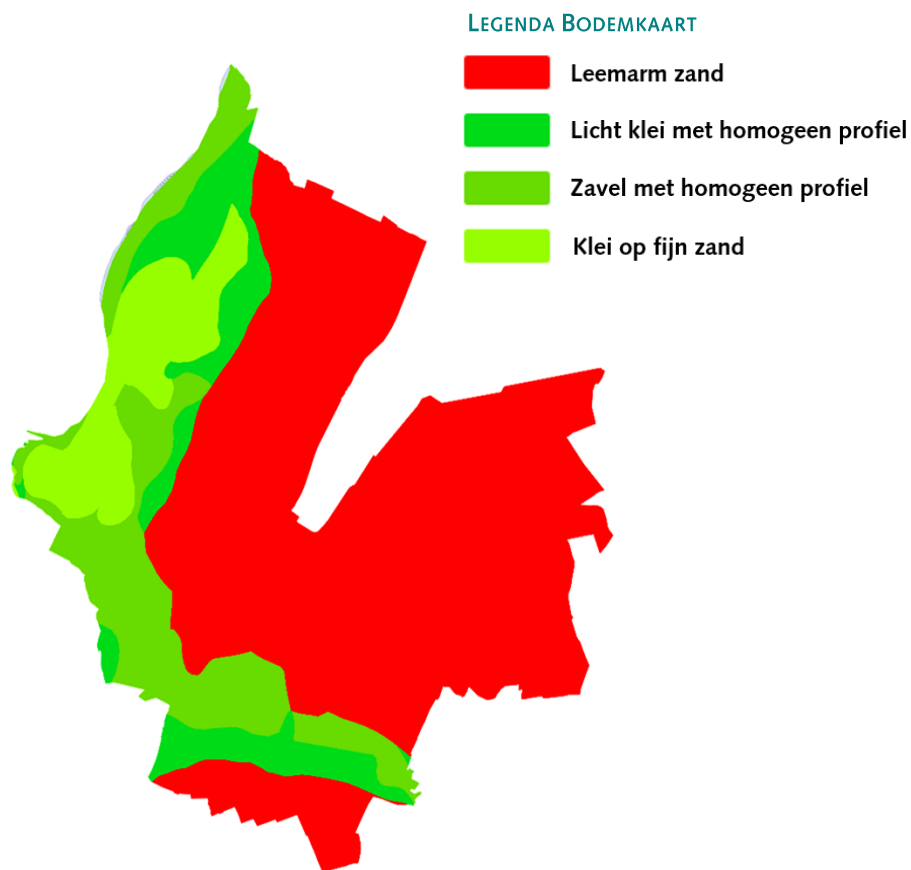
### 2.1 Dit is Meerssen

De Geul doorkruist de gemeente Meerssen. De gemeente bestaat uit elf dorpen, gehuchten en buurtschappen, waarvan Meerssen gelegen in het Geuldal het grootst is. Het glooiende landschap is in de ijstijd gevormd door opschuivende brokken ijs die het land omhoog hebben gedreven. Hierna hebben de rivieren en beken ook een belangrijk aandeel gehad voor de glooiing en bodemopbouw van het Zuid-Limburgse landschap. De Geul heeft het Geuldal uit twee plateaus gesleten, het Centraal en Margrater Plateau. Dit is duidelijk terug te zien in Figuur 4. Deze hoogteverschillen betekenen dat er veel aanvoer van (hemel)water is vanaf het hoger gelegen Centraal en Margrater Plateau richting het lager gelegen beekdal van de Watervalderbeek en de Geul.

De hoogteverschillen in het landschap zorgen ervoor dat weinig water vastgehouden wordt, wat tot op de dag van vandaag nog steeds een uitdaging is. De hoger gelegen Centraal en Margrater Plateaus zijn hierdoor gevoelig voor droogte, een gevolg van het veranderende klimaat. Het beschikbare grond- en oppervlaktewater neemt af wat tot schade kan leiden aan de vele natuurgebieden en landbouw die deze regio rijk is.



Figuur 4. Hoogtekaart van de gemeente Meerssen



Figuur 5. Bodemkaart van de gemeente Meerssen

Daarnaast hebben deze hoogteverschillen ervoor gezorgd dat het water zich een weg groef door de zachtere mergel- en zandgronden richting zee. Water en erosie zitten dus diepgeworteld in de geschiedenis. De erosie van de verschillende wateren in Meerssen is ook terug te zien in de bodemkaart in Figuur 5. De bodemopbouw maakt dat (hemel)water slecht kan infiltreren. De Geul is de belangrijkste rivier in onze gemeente. Een belangrijke zijrivier is de Watervalderbeek, die in Meerssen via een overkluizing uitkomt in de Geul. De Geul gaat in de omgeving van Bunde via een sifon onder het Julianakanaal door en mondt op Maastrichts grondgebied uit in de Maas. Het Julianakanaal ligt parallel aan de Maas en is aangelegd om de scheepvaart te bevorderen.

De wateroverlast op 29 juni en de overstromingen in juli 2021 hebben ons laten zien dat grote hoeveelheden water moeilijk af te voeren zijn, met enorme schade tot gevolg. Dit toont aan dat onze gemeente er (nog) niet op ingericht is om deze hoeveelheden water te verwerken. Als we niets doen worden de problemen en gevolgen alleen maar groter. Binnen deze programmaperiode ligt de focus daarom op het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast.

Het heuvelland kenmerkt zich ook als toeristisch gebied. De pittoreske dorpjes, de grote hoeveelheid aan bezienswaardigheden zoals de Basiliek van Meerssen (Figuur 6) en de vele wandel- en fietspaden door het glooiende landschap maakt Meerssen een geliefd stukje Nederland onder toeristen.

Onder de paraplu van klimaatverandering wordt in het binnenland de grootste toename in de zomertemperatuur verwacht: 2,5 graden tot 2050 in het huidige klimaat. Deze stijging heeft een effect op de gezondheid van mens en dier.



Figuur 6. Basiliek van Meerssen



Juist in de versteende dorpskernen wordt dit effect het meest ervaren.

Alle bovengenoemde kenmerken en unieke elementen van onze mooie gemeente willen we behouden. De gevolgen van klimaatverandering zet deze eigenschappen en functies onder druk. Daarom willen we toewerken naar een klimaatbestendig Meerssen in een klimaatbestendig heuvelland. Hierbij richten we ons niet op de komende 30 jaar tot 2050, maar kijken we wat er op de kortere termijn tot 2035 nodig is en streven we om deze transitie te versnellen. Op naar een klimaatbestendig Meerssen in 2035!

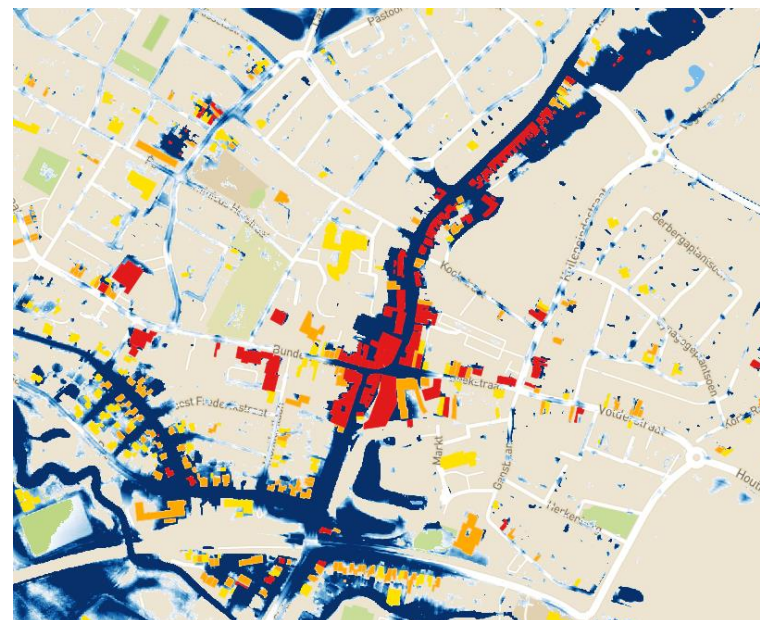
## 2.2 Hevige neerslag

Met de klimaatstresstest wateroverlast hebben we de effecten van een hevige bui van 56,8 mm in 2 uur tijd in beeld gebracht. Een dergelijke bui is in Meerssen zeer lokaal al eens gevallen. Op 29 juni 2021 viel er in Meerssen zelfs 72 mm in 2 uur tijd. De wateroverlast die kan ontstaan is vertaald naar de kwetsbaarheid van panden. In Figuur 7 zien we de knelpuntlocaties die ontstaan bij zo'n flinke bui in een gedeelte van de gemeente Meerssen.

### WATER IN BALANS MEERSSEN-ULESTRATEN

Naar aanleiding van diverse malen grootschalige wateroverlast in Meerssen en Ulestraten hebben de gemeente Meerssen, waterschap Limburg, provincie Limburg, Waterleidingmaatschappij Limburg, Staatsbosbeheer en Land- en Tuinbouwbond (LLTB) op 8 november 2018 de samenwerkingsovereenkomst 'Water in Balans pilot Meerssen-Ulestraten' getekend.

In deze overeenkomst zijn afspraken gemaakt over het treffen van maatregelen om de gevolgen van wateroverlast in Ulestraten en Meerssen zoveel mogelijk te beperken. Het streven is om Meerssen en Ulestraten te beschermen tegen een bui die gemiddeld 1 keer per 25 jaar voorkomt.



Figuur 7. Berekende wateroverlast en kwetsbaarheden bij hevige neerslag Meerssen

De maatregelen zijn gebaseerd op het draaien aan vier knoppen:

1. **HET LANDELIJK GEBIED**  
*Vasthouden van meer neerslag (10 mm) in het landelijk gebied, waardoor minder water afstroomt naar het bebouwd gebied.*
2. **HET STEDELIJK GEBIED**  
*Afkoppeling van 50% van het particulier- en openbaar verhard oppervlak.*
3. **HET WATERSYSTEEM**  
*Aanpassen en uitbreiden van het watersysteem door het aanbrengen van 90.000 m<sup>3</sup> aan extra waterberging.*
4. **ZELFREDZAAMHEID**  
*Schade beperken aan de eigen woning.*



De eerste fase van de Samenwerkingsovereenkomst (SOK) Aanpak wateroverlast Meerssen-Ulestraten liep tot en met eind 2021. Dit betekent dat er vervolgspraken noodzakelijk zijn voor de daaropvolgende jaren. De SOK is in 2021 geëvalueerd en op basis hiervan is besloten om de SOK Water in Balans Meerssen-Ulestraten met 2 jaar te verlengen. De verlengde SOK is op 6 juli 2022 ondertekend door de deelnemende partijen. Uiterlijk eind 2023 zullen nieuwe vervolgspraken worden gemaakt over het vervolg van de samenwerking Water in Balans Meerssen-Ulestraten.

#### WATEROVERLAST BUNDE

Naar aanleiding van de recente wateroverlast in juni/juli 2021 zijn vanuit Bunde meerdere wateroverlastmeldingen ontvangen. De gemeente heeft een onderzoek uitgevoerd om de oorzaak van de overlast te achterhalen. In dit onderzoek is het gemeentelijk rioolstelsel modelmatig doorgerekend, waarin ook de afstroming over maaiveld is beschouwd. Op basis hiervan is bekeken waar en welke maatregelen nodig zijn, om de wateroverlast in de toekomst te verminderen. De resultaten van de berekeningen zijn besproken met de bewonersgroepen die wateroverlast hebben gemeld. De maatregelen worden de komende jaren uitgevoerd in samenwerking met asfaltonderhoud en reconstructies van wegen.

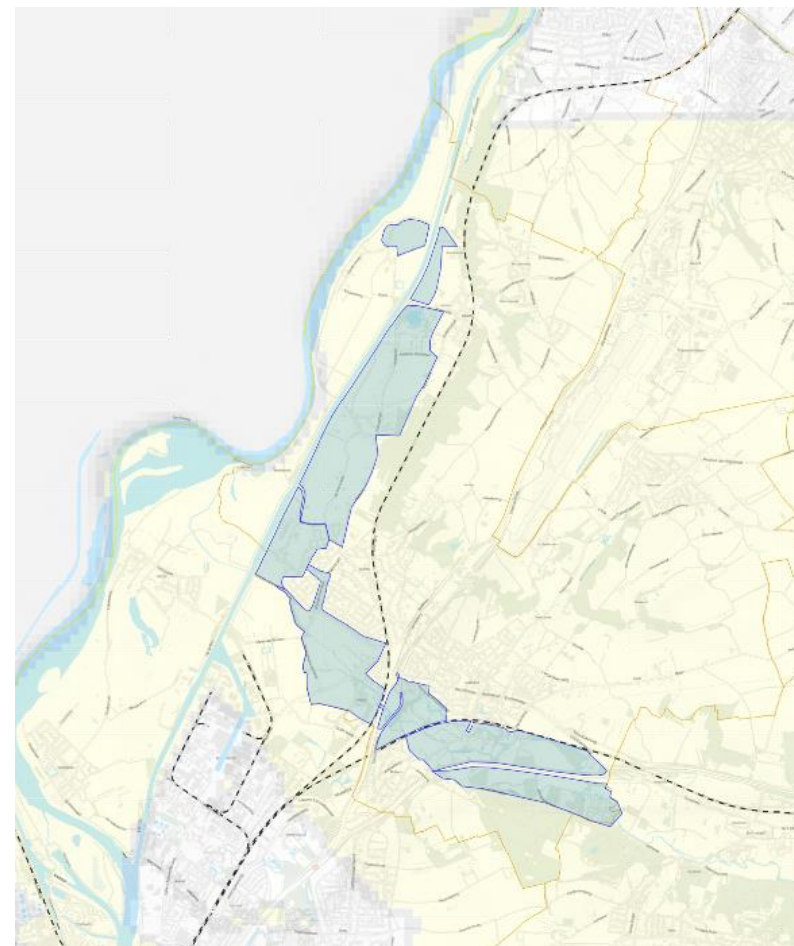
### 2.3 Overstroming

Onze gemeente werd in de zomer van 2021 getroffen door hoogwater door inundatie van de Geul. Veel woningen en bedrijven kwamen onder water te staan en inwoners werden geëvacueerd.

Figuur 8 toont het gebied dat overstromd is. Op lokaal vlak is het moeilijk om zo'n groot regionaal probleem op te lossen. Daarom trekken we vanuit de samenwerkingsregio Maas en Mergelland, waar ook waterschap Limburg deel van uit maakt, gezamenlijk op.

#### PROPOSITIE 'NAAR EEN ROBUUST WATERSYSTEEM IN LIMBURG'

In de **propositie 'Naar een robuust watersysteem in Limburg'** van november 2021 beschrijven provincie Limburg, de gemeenten in Limburg en waterschap



Figuur 8. Getroffen gebied hoogwater juli 2021





Limburg, gesteund door diverse belangengroepen, de urgentie, de noodzaak en tegelijkertijd de kans om de watersystemen in Limburg versneld klimaatrobuust te maken. Directe aanleiding hiervoor is het extreem hoogwater in juli dat in Limburg tot enorme maatschappelijke, financiële en emotionele schade leidde. Provincie Limburg, de betrokken gemeenten en waterschap Limburg slaan daarom, als overheden in de regio, de handen ineen om het watersysteem in Limburg versneld en integraal aan te pakken. Waar de overheden in de regio de verantwoordelijkheid dragen voor het regionale watersysteem ligt die taak voor het hoofdwatersysteem van de Maas primair bij het Rijk. De voorgestelde aanpak vergt een extra financiële impuls van 1,2 miljard euro om het uitgevoerd te krijgen in 2035 in plaats van in 2050. De Propositie Water Limburg is op 2 november 2021 aangeboden aan het Rijk. Op basis hiervan heeft het Rijk in het regeerakkoord de betrokkenheid bij de opgave vertaald in een reservering van € 300 miljoen voor de aanpak van het regionaal watersysteem. Bovendien wordt vanaf 2026 een bedrag van € 250 miljoen toegevoegd aan het Deltafonds, mede voor het versnellen van de uitvoering van het Deltaprogramma

De Propositie Water Limburg is (door de provincie Limburg en waterschap Limburg doorvertaald in het programma Waterveiligheid & Ruimte Limburg (WRL). Tijdens de bestuurconferentie van 14 juli 2022 is het programma Waterveiligheid en Ruimte Limburg geïntroduceerd en is een Bestuursovereenkomst (BOK) Rijk-Regio ondertekend tussen het Rijk en provincie en waterschap.

De komende 10 tot 15 jaar zullen provincie Limburg, waterschap Limburg en de gemeentes gezamenlijk aan de slag gaan om Limburg gebiedsgericht klimaatbestendig en waterveilig te maken.

Het programma werkt (conform het principe van meerlaagsveiligheid) vanuit drie inhoudelijke pijlers aan de ambitie om Limburg waterrobuust te maken.

1. *Het vergroten van de fysieke robuustheid van het watersysteem*
2. *Het beter verankeren van leidende principes van water en bodem in de ruimtelijke ordening*

3. *Het verhogen van de zelfredzaamheid van inwoners om voorbereid te zijn op eventuele extreme wateroverlast in de toekomst*

Aangezien het programma Waterveiligheid en Ruimte Limburg onder hoge tijdsdruk tot stand is gekomen heeft nog geen definitieve afstemming over de financiële bijdrage (cofinanciering) vanuit de gemeentes plaatsgevonden. Bij de verdere uitwerking van het programma WRL naar uitvoeringsprogramma zal nadere afstemming met gemeentes hierover plaatsvinden.

### CASESTUDIES GEULMONDING

Naar aanleiding van de extreme wateroverlast en overstromingen van juli 2021 is onderzoek gedaan om de oorzaak van het hoogwater te achterhalen en mogelijke oplossingsrichtingen te verkennen. Hierdoor zijn we beter voorbereid op dit soort situaties.

In opdracht van provincie Limburg en waterschap Limburg heeft Deltares een watersysteemevaluatie uitgevoerd voor de Geulmonding 'Analyse overstroming Geulmonding'. Met de publicatie van deze rapportage op 11 mei 2022 zijn de eerste bevindingen van de extreme wateroverlast en overstromingen van juli 2021 voor de gemeente Meerssen gepresenteerd.

Alle verkende maatregelen dienen nader onderzocht te worden om de haalbaarheid van de gepresenteerde maatregelen nader te toetsen. Dit wordt onder andere meegenomen in de systeem brede evaluatie van de Geul, die eveneens door Deltares wordt uitgevoerd. In dit onderzoek wordt de wateroverlast in het hele Geuldal onderzocht. De resultaten hiervan zijn ook van belang voor het watersysteem in Meerssen. De resultaten van deze evaluatie worden naar verwachting begin 2023 opgeleverd.

## 2.4 Langdurige droogte

Het wordt warmer en neerslagpatronen worden grilliger. Vooral in de zomers zullen we steeds meer te maken krijgen met langdurige periodes van droogte en de effecten van (zoet)watertekorten. In Nederland waren de zomers van



2018 en 2020 erg droog. Ook 2022 gaat te boek als een droge zomer, maar een overduidelijke trend is nog niet waarneembaar.

In 2018 en 2020 hebben we ondervonden dat langdurige droogte tot forse schade kan leiden aan landbouw en natuur. Vaak wordt droogte gemeten als het neerslagtekort in het groeiseizoen (april t/m september). De landbouw en natuur zijn afhankelijk van het water dat valt. Als er meer water verdampt dan er valt wordt het droger. In 2018 was het neerslagtekort eind augustus opgelopen tot ongeveer 300 millimeter, in vergelijking met de gemiddelde hoeveelheid neerslag die er normaal in deze periode valt. Naar verwachting zal in het klimaat in 2050 eens per 10 jaar een dergelijk neerslagtekort voorkomen.

Omdat we in Nederland zó goed zijn in water afvoeren (met waterlopen, pompen, gemalen, drainage), veroorzaken we de droogte ook zelf. De zomerse piekbuien kunnen we vaak niet goed vasthouden in de bodem en het oppervlaktewater. Het thema droogte raakt veel verschillende onderwerpen en thema's, en blijkt nog lastig in één kaart te vatten.

## 2.5 Extreme hitte

Hoge temperaturen zullen steeds vaker voorkomen in Nederland. We verwachten een toename in tropische dagen (van ten minste 30 graden) en nachten (van ten minste 20 graden). De versteende stedelijke omgeving houdt de warmte goed vast. De temperaturen stijgen daardoor meer in de bebouwde kernen dan in het groene buitengebied. Langdurige hitte kan tot gezondheidsproblemen leiden en verminderde productiviteit.

In Figuur 9 is de [Physical Equivalent Temperature \(PET/gevoelstemperatuur\) kaart](#) weergegeven voor de gemeente Meerssen. Deze kaart toont een warme dag die 1 keer per 1000 zomerdagen voorkomt in het huidige klimaat. Uit deze kaart kan worden geconcludeerd dat de gevoelstemperatuur in het centrum van Meerssen en in de woonwijken van Bunde hoog op kan lopen. Dit zijn onder andere locaties waar scholen, zorgcentra en supermarkten staan. Op deze locaties willen we juist verkoeling voor de kwetsbare groep mensen die zich hier bevinden.



Figuur 9. PET-kaart gemeente Meerssen





## 3 VISIE OP EEN KLIMAATBESTENDIG MEERSSEN IN 2035

### 3.1 Wat betekent dit voor Meerssen?

Een klimaatbestendig Meerssen is voor belangrijke gemeenschappelijke functies (zoals wonen, werken en recreatie) bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering. We weten wat er op ons af komt en weten hoe we er mee om moeten gaan. In de samenwerkingsregio hebben we keuzes gemaakt in welke gevolgen we moeten leren accepteren en welke we willen voorkomen; water op straat tussen de stoepanden is acceptabel, maar water in de woning willen we zoveel mogelijk voorkomen. Daarnaast onderzoeken we welke gevolgen droogte en hitte hebben in onze omgeving en waar dat tot problemen leidt.

### 3.2 Onze visie

De visie geeft richting aan de wijze waarop Meerssen zich aanpast aan het veranderende klimaat. Klimaatadaptatie geeft de kans om de leefomgeving te verbeteren, de betrokkenheid van de bevolking bij hun leefomgeving te vergroten en de biodiversiteit en ecologie te versterken. Zo blijven we nu én in de toekomst een fijne gemeente om in te wonen, werken en recreëren.

We hebben vijf strategische doelen opgesteld binnen de samenwerkingsregio Maas en Mergelland waarop onze visie op een klimaatbestendig Meerssen in 2035 steunt. De doelen zijn gepresenteerd in Figuur 10.



Figuur 10. Strategische doelen klimaatadaptatie voor deze programmaperiode

#### ADAPTIEF HEUVELLANDSCHAP

Wij nemen het gevaar van overstromingen en wateroverlast door lokale regenval serieus. Vanuit de samenwerkingsregio is dit ook de primaire focus. De wateroverlastlocaties hebben we in beeld. De vervolgstap voor de aankomende programmaperiode is samen met Rijkswaterstaat, provincie Limburg, waterschap Limburg en andere partners oplossingen te formuleren en implementeren om overstromingen en wateroverlast in onze gemeente te voorkomen.

Daarnaast zetten we in op meekoppelen waar kan en doeltreffend ter vermindering van wateroverlast, hittestress, droogte en ter verbetering van waterkwaliteit, vergroening en biodiversiteit.

## LEEFBARE DORPEN EN STEDEN

Om onze dorpen in de toekomst leefbaar te houden zetten we naast het eerder besproken meekoppelen ook in op het inrichten van de bovengrond om extreme hoeveelheden neerslag te kunnen hergebruiken, te infiltreren, te bergen en vertraagd af te voeren. Dit vergt aanpassingen in het (onverhard) openbaar terrein. We gaan in de bestaande, bebouwde omgeving in onze gemeente ook ingrijpen. We verminderen verharding en zetten in op het vergroenen van de gemeente.

## KLIMAATBESTENDIGE RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen realiseren we klimaatbestendig door hier duidelijk eisen aan mee te geven, zoals middels de vastgestelde hemelwaterverordening. We benutten actief meekoppelkansen binnen bestaande en nog te ontwikkelen ruimtelijke omgeving. Hetzelfde geldt voor herontwikkelingen, we gaan actief opzoek of en hoe we de plannen klimaatbestendig kunnen realiseren.

## BETROKKEN EN ACTIEVE MENSEN

Als gemeente is het belangrijk dat we het goede voorbeeld uitdragen. De opgaven waar we voor staan zijn echter zo groot dat we ze soms gezamenlijk moeten aangaan. We willen onze inwoners, bedrijven en belangengroepen betrekken in het klimaatadaptief maken van onze gemeente. Klimaatadaptatie doe je samen.

Zodoende maken we onze inwoners, bedrijven en belangengroepen (verder) bewust van de nadelige effecten van wateroverlast, hitte, droogte en overstroming op hun directe leefomgeving. We vergroten de kennis over maatregelen die zij op hun eigen percelen kunnen nemen om de nadelige effecten van klimaatverandering tegen te gaan en stimuleren deze maatregelen.

## CALAMITEITENBEHEERSING

Voorgaande strategische doelen leggen de focus op het voorkomen van overlast. Dit valt echter nooit geheel te garanderen, daarom heeft de gemeente Meerssen een draaiboek wateroverlast voor verschillende wateroverlastsituaties of dreigend hoogwater paraat liggen. In het gemeentelijk draaiboek staan de (gemeentelijke) activiteiten beschreven om menselijk leed en materiële schade te voorkomen of minimaliseren bij optredende wateroverlast. Als de wateroverlast/hoogwater een calamiteit wordt dan is de Veiligheidsregio aan zet. De veiligheidsregio handelt volgens eigen calamiteitenbeheersingsplannen. Vanuit de lopende evaluaties zullen we moeten bezien in hoeverre beide plannen nog verder aangepast moeten worden. De gemeente is, na de wateroverlast van juli 2021, samen met diverse buurtgroepen ook lokale draaiboeken aan het opstellen. Hierin staat beschreven welke maatregelen bewoners zelf kunnen treffen om zich zo veel mogelijk te beschermen tegen wateroverlast.

## VERDER: PROFESSIONELE SAMENWERKING BINNEN MAAS EN MERGELLAND

De waterketenzorg en maatregelen voor klimaatadaptatie worden doelmatiger, als de samenwerkingsregio Maas en Mergelland professioneel functioneert. Hiervoor zijn regelmatig samen overleggen, kennisuitwisseling en het nemen van verantwoordelijkheid, ook als je die in strikte zin niet hebt, essentiële voorwaarden voor goed resultaat. Omdat in de vorige planperiode is gemerkt dat personele capaciteit een zwakke schakel is in de samenwerking, is het doel voor deze planperiode om deze personele kwetsbaarheid goed onder de loep te nemen. Weliswaar hebben we momenteel te maken met een algehele krapte op arbeidsmarkt, maar dat neemt niet weg dat er nog mogelijkheden overblijven om de personele kwetsbaarheid te verminderen. En dat is hard nodig met de uitdaging waar we voor staan. Daarnaast gaan we als samenwerking voor kwaliteit. Vandaar dat we onszelf als doel hebben gesteld om maatschappelijke kosten-batenanalyses te doen om te komen tot een uitvoeringsproject. Meerssen zal een actieve rol innemen om een professionele samenwerking te kunnen realiseren, want de projecten die we samen uitvoeren in de regio hebben ook invloed op Meerssen.



# 4 ONZE DOELEN: WAT WILLEN WE BEHALEN?

## 4.1 Inleiding

Om de komende programmaperiode de eerste stappen te kunnen zetten richting een klimaatbestendig en waterrobuust Meerssen in 2035, hebben we regionale en lokale doelen geformuleerd onder de vijf strategische doelen uit paragraaf 3.2. Deze subdoelen geven ons richting en houvast om aan de slag te gaan met het klimaatadaptief maken onze regio en onze eigen gemeente. In de volgende paragrafen maken we het onderscheid tussen de regionale en lokale doelen.

## 4.2 Onze doelen voor deze programmaperiode vanuit de regio

De regionale subdoelen gaan over het beperken van de gevolgen van hevige neerslag, langdurige droogte, aanhoudende hitte en overstromingen. Zowel in bestaand landelijk en stedelijk gebied, als bij nieuwe ontwikkelingen (nieuwbouw en herinrichtingen). Op de volgende pagina is een totaaloverzicht opgenomen van alle subdoelen die zijn vastgesteld binnen het samenwerkingsverband Maas en Mergelland. Voor de volledigheid zijn ook de subdoelen onder het strategische doel **professionele samenwerking** opgenomen. Deze subdoelen zijn ook van invloed op klimaatadaptatie. De verdere uitwerking van deze subdoelen is onderdeel van het *Waterketenplan Maas en Mergelland 2023-2027*.

## 4.3 Lokale doelen voor klimaatadaptatie

Aanvullend op de regionale subdoelen hebben we ook lokale doelen opgesteld. De onderstaande subdoelen geven richting aan waar en hoe we de komende tijd in gemeente Meerssen aan de slag willen:

- › **Terugdringen van risico op wateroverlast in stedelijk gebied**

We gaan intensief verder met het programma Water in Balans, we breiden de blauwe aders uit in Ulestraten en Meerssen-West om hiermee zoveel mogelijk verhard oppervlak af te koppelen te bergen, infiltreren waar dat kan of vertraagd af te voeren naar oppervlaktewater. Ook in Bunde gaan we aan de slag met het treffen van maatregelen om wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen.

- › **Het hergebruiken, infiltreren, bergen (daar waar het valt) en afvoeren (naar daar waar het kan staan) van overtollig regenwater in bestaand stedelijk gebied**

Regenwater kan slecht infiltreren in de lössgrond (of *Limburgs klei*) die voornamelijk voorkomt in onze gemeente. We infiltreren regenwater waar mogelijk en zorgen niet dat het grondwater (kwaliteit en kwantiteit) verslechtert. In de praktijk zullen we op de meeste locaties het afgekoppelde regenwater bergen en vertraagd afvoeren naar oppervlaktewater. Ook stimuleren we bewoners en bedrijven om zoveel mogelijk verharding af te koppelen of te vervangen voor groen. Deze maatregelen dragen bij aan het beperken van de gevolgen van wateroverlast, langdurige droogte en hittestress en heeft een positieve invloed op de biodiversiteit.

- › **Verminderen bestaande verharding en het vergroenen van de openbare ruimte**

Bij elke ontwikkeling in de openbare ruimte stemmen we af waar meer groen en schaduw gerealiseerd kan worden. Door onze openbare ruimte te vergroenen beperken we de gevolgen van wateroverlast, hittestress en langdurige droogte en vergroten we de biodiversiteit.

In de nog op te stellen Omgevingsvisie Meerssen leggen we een integrale visie op onze fysieke leefomgeving vast. In de Omgevingsvisie wordt nadrukkelijk ingegaan op de samenhang tussen water, ruimte, milieu, landschap, verkeer en vervoer, infrastructuur en cultureel erfgoed. Hiermee borgen we ook dat we



aan de slag gaan met het klimaatbestendig maken van Meerssen. Een onderdeel van de Omgevingsvisie is ook een verdieping in de klimaatstresstest hitte en droogte. Deze klimaatadaptatiestrategie dient als bouwsteen voor de Omgevingsvisie Meerssen.

Visie Klimaatadaptatie	Een klimaatbestendig en waterrobuust Maas en Mergelland in 2035					
Strategische doelen	Professionele samenwerking	Adaptief heuvellandschap	Leefbare dorpen en steden	Klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkelingen	Betrokken en actieve mensen	Calamiteiten beheersing
Subdoelen 2023-2027	1a) We behouden de ruimte tijdens de reguliere overleggen voor kennisvragen en om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen en problemen die we tegenkomen.	6a) In deze planperiode is onze primaire focus het voorkomen van wateroverlast en overstromingen in het heuvelland.	7a) We zetten de komende periode in op hoogwaterbescherming van dorpen en steden.	8a) We stellen duidelijke eisen op om nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen klimaatbestendig te realiseren.	9a) We betrekken inwoners, woningcorporaties, bedrijven(terreinen) en belangengroeperingen in het klimaatadaptief maken van onze regio.	10a) Binnen deze planperiode weten we (vanuit lopende evaluaties) waar we de calamiteitenbeheersing kunnen en moeten verbeteren.
	1b) Maatschappelijke kosten-batenafweging bij (regionale) uitvoeringsprojecten is de standaard – naast dat het haalbaar en beheersbaar moet zijn.	6b) We benutten meekoppelkansen bij werkzaamheden ter vermindering van wateroverlast, hittestress, droogte, en verbetering van waterkwaliteit en vergroening.	7b) We benutten meekoppelkansen bij werkzaamheden ter vermindering van wateroverlast, hittestress, droogte, en verbetering van waterkwaliteit en vergroening.	8b) We benutten meekoppelkansen in ruimtelijke (her)ontwikkelingen ter vermindering van wateroverlast, hittestress, droogte, verbetering waterkwaliteit en vergroening.	9b) We maken inwoners, woningcorporaties en bedrijven (verder) bewust van de effecten van wateroverlast, hitte, droogte en een overstroming op hun leefomgeving.	
	1c) We wisselen kennis en ervaring uit op het vlak van klimaatadaptatie, watertaken én financiën.	6c) We richten de beekdalen in als klimaatbuffers door in te zetten op beekdalbrede ontwikkeling.	7c) We zoeken naar oplossingen in de bovengrond om extreme hoeveelheden water waar mogelijk te hergebruiken, te infiltreren, te bergen en daarna af te voeren.		9c) We vergroten de kennis bij inwoners, woningcorporaties en bedrijven over maatregelen die zij op eigen perceel kunnen nemen om risico's op wateroverlast, hittestress en droogte tegen te gaan.	
	1d) We stijgen boven onze primaire verantwoordelijkheden uit, en pakken de gezamenlijke (water)overlastlocaties in onze regio dan ook gezamenlijk aan.	6d) We leveren een actieve bijdrage aan de droogtestrategie waar de Provincie Limburg en Waterschap Limburg trekker van zijn.	7d) We hanteren ontsteden en vergroenen van de bestaande, bebouwde omgeving als uitgangspunt.		9d) We stimuleren inwoners, woningcorporaties en bedrijven om hun eigen perceel klimaatbestendig in te richten.	
	1e) Alle partners hebben een trekkende rol binnen eigen organisatie om uitvoeringsprojecten m.b.t. water- en klimaatmaatregelen integraal op te pakken met andere vakgebieden.					
	1f) We blijven samenwerken bij aanbestedingen en uitvoeringen waar zinvol. Daarnaast onderzoeken we waar samenwerken op operationele taken en beheer zinvol is.					
	1g) We brengen de personele kwetsbaarheid gebiedsbreed in beeld en zoeken naar oplossingen.					



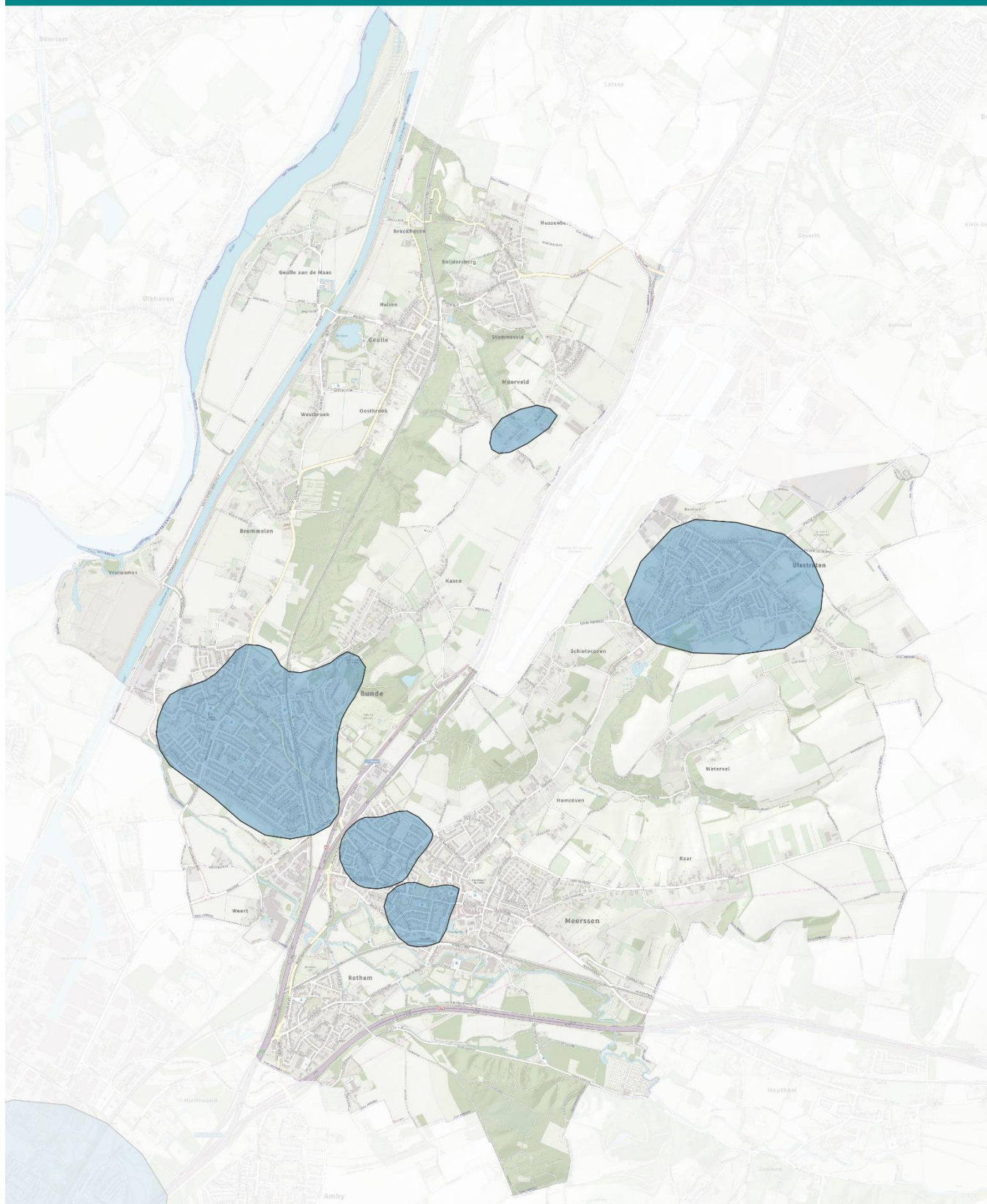
## 5 LOKALE KNELPUNTENKAART: WAARMEE GAAN WE AAN DE SLAG?

Als gemeente hebben we de wateroverlastlocaties in onze gemeente in beeld en voeren we projecten uit om wateroverlast terug te dringen. Naast dat we eigenhandig projecten initiëren waarbij we klimaatadaptieve maatregelen uitvoeren, pakken we sommige wateroverlast locaties aan in samenwerking met partners. De kaart op de volgende pagina toont de wateroverlastlocaties binnen onze gemeente, de locaties waar we met partners samenwerken (Water in Balans projecten, zie ook paragraaf 2.2) en de locaties waar we als gemeente individueel binnen deze planperiode aan de slag gaan. Deze locaties zijn opgenomen en begroot in het *Waterprogramma Meerssen 2023-2027*.

Er staan geen projecten of overlastlocaties op de kaart in het kader van aanhoudende hitte of langdurige droogte. We zetten als gemeente niet direct in op beide thema's, maar benutten de meekoppelkansen. Daar waar we aan de slag gaan in de openbare ruimte analyseren we het effect van aanhoudende hitte en langdurige droogte op de huidige inrichting, zodat we kunnen vergroenen en extra schaduw kunnen aanleggen.

Daarnaast gaan we in de komende planperiode in gesprek met inwoners en lokale stakeholders om te bepalen welke gevolgen van klimaatverandering in de praktijk een knelpunt vormen. Denk hierbij bijv. aan een te grote loopafstand tot een openbare koele plek of dat hulpdiensten de hoofdontsluitingswegen niet meer kunnen gebruiken door water op straat. Hiervoor gebruiken we resultaten van modelanalyses en vullen dit op wijkniveau aan tot knelpuntenkaarten met oplossingsrichtingen. Zie ook *Speerpunt K6 verdiepende klimaatdialogen* in Hoofdstuk 6.

# Lokale knelpunten Wateroverlast Meerssen



25 juli 2022 - W0230

■ Waarmee gaan we aan de slag?



# 6 ACTIEPROGRAMMA KLIMAATADAPTATIE 2023-2027: WAARMEE GAAN WE AAN DE SLAG DE KOMENDE JAREN?

## 6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat een actieprogramma klimaatadaptatie met een selectie van strategische doelen en subdoelen waar we ons de komende jaren op gaan richten; de speerpunten. De speerpunten in het actieprogramma hebben met elkaar gemeen dat ze:


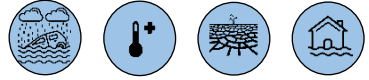


- › tijdens het maken van dit plan prioriteit hebben gekregen vanuit de betrokkenen;
- › uitvoerbaar zijn in de komende jaren;
- › voor de komende jaren het grootste effect zullen bewerkstelligen;
- › een doorkijk geven naar de opgaven waar de regio voor staat tot 2035.

Dit actieprogramma beschrijft de concrete actie per speerpunt, welke impact de actie heeft op de vier klimaatthema's wateroverlast, hitte, droogte en overstroming, welk doel de actie dient, wie de regie heeft en wanneer we gepland hebben om de actie op te pakken. een doorkijk geven naar de opgaven waar de gemeente voor staat tot 2035

Klimaatadaptatie is een relatief nieuwe opgave. Daarom is het nu nog lastig te zeggen wat precies de behaalde resultaten zullen zijn eind 2027. We gebruiken de komende jaren om de nodige ervaring op te doen in hoeverre onze actie bijdragen aan het behalen van onze doelen voor 2035. Deze kennis nemen we mee in de volgende programmaperiode.

## 6.2 Leeswijzer

De inhoud van het actieprogramma is beschreven op deze en volgende pagina. De onderstaande tabel geeft een toelichting op de opbouw van de speerpunten en de betekenis van de gebruikte symbolen.

	<p><b>IMPACT</b></p>	<p>Toelichting op welke thema's de actie van toepassing is. Als een thema feller blauw is gekleurd (zie onderstaande afbeelding) heeft de actie een impact op één of meerdere klimaatthema's. Van links naar rechts: wateroverlast, hitte, droogte en overstroming.</p> 
	<p><b>DOEL</b></p>	<p>Beschrijving van de actie of afspraak. Dit doel komt overeen met de subdoelen in Hoofdstuk 3</p>
	<p><b>OMSCHRIJVING</b></p>	<p>Toelichting op de werkzaamheden; wat gaan we precies doen? En welk beleid is aanverwant?</p>

	<b>TREKKER</b>	Wie neemt het initiatief, wie coördineert de uitvoering en houdt de regie?
	<b>PARTNERS</b>	Een overzicht van alle partners die ondersteunen in de uitvoering en een belang hebben bij de uitvoering van de actie of afspraak.
	<b>MIDDELEN</b>	Overzicht van de budgetten waar we aanspraak op kunnen maken en de uitvoeringskosten voor klimaatadaptatie (deels) kunnen dekken.
	<b>PLANNING</b>	Geplande uitvoering. Wanneer hebben we gepland om de actie uit te werken?

### 6.3 Speerpunten

Op de volgende pagina's zijn de speerpunten voor klimaatadaptatie weergegeven. De speerpunten voor het samenwerkingsverband Maas en Mergelland zijn opgenomen in Bijlage II.



# Speerpunt K1

## Terugdringen van risico op wateroverlast in Ulestraten

### Impact



### Planning



2023-2027

### Trekker



 Sfeervol Meerssen

### Doel



Het terugdringen van het risico op wateroverlast in Ulestraten en het terugdringen van de riooloverstorten op oppervlaktewater, waarmee we gaan voldoen aan de Kaderrichtlijn Water (KRW).

### Omschrijving



Op meerdere locaties in Ulestraten is wateroverlast ervaren. Bij hevige neerslag stroomt veel regenwater af (zowel uit het stedelijk als landelijk gebied) met overlast in Ulestraten en Meerssen tot gevolg. In het programma Water in Balans is Meerssen-Ulestraten als pilot aangewezen en gaan de partners (gemeente, waterschap, provincie, LLTB en WML) gezamenlijk aan de slag om de gevolgen te beperken. De gemeentelijke opgave bestaat uit het zoveel mogelijk afkoppelen van verhard oppervlak. Voor de komende planperiode ligt de focus op Ulestraten. Op diverse locaties wordt het aanwezige regenwatersysteem uitgebreid en worden regenwaterbuffers gerealiseerd. Gelijktijdig wordt gewerkt aan voldoen aan de Kaderrichtlijn Water.

*Aanverwant beleid: Waterprogramma Meerssen*

### Partners



### Middelen



Dekking binnen het Waterprogramma Meerssen  
6.760.000 euro voor het uitvoeren van maatregelen in de kern Ulestraten



## Speerpunt K2

# Terugdringen van risico op wateroverlast in de omgeving van het Leukdervoetpad

### Impact



### Planning



januari tot december 2023

### Trekker



 Sfeervol Meerssen

### Doel



Het terugdringen van het risico op wateroverlast omgeving Leukdervoetpad in samenwerking met Waterschap Limburg en Provincie Limburg. Gelijkijdig wordt gewerkt aan het terugdringen van riooloverstorten op de Leukderbeek, waarmee we gaan voldoen aan de Kaderrichtlijn Water (KRW).

### Omschrijving



De riolering kan de hoeveelheid neerslag niet verwerken. De landelijke afstroming naar de riolering en het Leukdervoetpad is groot. Tevens ligt er een opgave vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW). De gemeentelijke opgave bestaat uit het afkoppelen van verhard oppervlak, aanleg van een KRW-buffer en het herstellen van het Leukdervoetpad. Waterschap Limburg en provincie Limburg gaan de slag met het aanbrengen van regenwaterbuffers en run-off maatregelen om de landelijke afstroming te verminderen.

*Aanverwant beleid: Waterprogramma Meerssen*

### Partners



Particulieren

### Middelen



Dekking binnen het Waterprogramma Meerssen  
410.000 euro voor het uitvoeren van maatregelen



## Speerpunt K3

# Terugdringen van risico op wateroverlast in Meerssen-West

### Impact



### Planning



2023 - 2027



### Trekker



Sfeervol Meerssen

### Doel



In deze planperiode leggen we de focus op het terugdringen van risico op wateroverlast in Meerssen-West.

### Omschrijving



Dit gebied is gevoelig voor wateroverlast en maakt onderdeel uit van het programma Water in Balans. Samen met waterschap Limburg en de andere partners treffen we maatregelen om de gevolgen van wateroverlast te beperken. De gemeentelijke opgave bestaat uit het afkoppelen van verhard oppervlak. In Meerssen-West zijn we gestart met de aanleg van een zogenaamde blauwe ader; de aanleg van regenwaterriolering en regenwaterbuffers. De komende planperiode gaan we door met de uitbreiding van deze blauwe ader. Hierbij willen we verhard openbaar oppervlak aansluiten op de ader, maar ook zoveel mogelijk particulier verhard oppervlak. De aanleg van deze blauwe ader lift zoveel mogelijk mee met geplande wegconstructies. Ook benutten we kansen om zoveel mogelijk bestaande verharding te verminderen en meer groen/schaduw aan te leggen in de openbare ruimte. **Aanverwant beleid: Waterprogramma Meerssen**

### Partners



Particulieren

### Middelen



Dekking binnen het Waterprogramma Meerssen  
5.625.375 euro voor het uitbreiden van de blauwe ader



## Speerpunt K4

# Terugdringen van risico op wateroverlast in Bunde

### Impact



### Planning

2023 - 2027

### Trekker



### Doel

In deze planperiode leggen we de focus op het terugdringen van risico op wateroverlast in Bunde.

### Omschrijving

Naar aanleiding van de recente wateroverlast in juni/juli 2021 zijn vanuit Bunde meerdere wateroverlastmeldingen ontvangen. De gemeente heeft een onderzoek uitgevoerd om de oorzaak van de overlast te achterhalen. In dit onderzoek is het gemeentelijk rioolstelsel modelmatig doorgerekend, waarin ook de afstroming over maaiveld is beschouwd. Op basis hiervan is bekeken waar en welke maatregelen nodig zijn, om de wateroverlast in de toekomst te verminderen. In de komende planperiode gaan we in Bunde o.a. aan de slag met het treffen van maatregelen ter plaatse van de Maastrichterlaan, Iepenlaan, Lindenlaan, Repenhof, Patronaatstraat en Prins Bernardlaan. *Aanverwant beleid: Waterprogramma Meerssen*

### Partners



Particulieren, Bedrijven en Ondernemers

### Middelen

Dekking binnen het Waterprogramma Meerssen  
4.500.000 euro voor het uitvoeren van maatregelen in Bunde



## Speerpunt K5

# Verminderen bestaande verharding en het vergroenen van de openbare ruimte

### Impact



### Planning



2023 - 2027



### Trekker



Sfeervol Meerssen

### Doel



In deze planperiode benutten we alle meekoppelkansen om gemeente Meerssen te vergroenen.

### Omschrijving



Bij alle ruimtelijke ontwikkelingen benutten we de kans om zoveel mogelijk verharding te verminderen en meer groen aan te leggen. Hierdoor dringen we wateroverlast terug, verkoelen we de leefomgeving en zorgen we ervoor dat het grondwater aangevuld wordt door infiltratie van het regenwater. Ook stimuleren we bewoners om op particulier terrein zoveel mogelijk verharding om te zetten naar groen en/of het toepassen van groene daken. Concrete locaties zijn op voorhand niet aan te wijzen. In de Omgevingsvisie nemen we de opgave op om de klimaatstresstesten hitte en droogte aan te vullen en het in kaart brengen van de locaties waar we de voorliggende opgave kunnen toepassen. **Aanverwant beleid: Waterprogramma Meerssen**

### Partners



o.a. Bewoners, Woningbouwcorporaties, Bedrijven en Ondernemers

### Middelen



Dekking zoeken binnen geplande uitvoeringsprojecten



## Speerpunt K6

# We organiseren aanvullende verdiepende risicodialogen met lokale (regionale) stakeholders

### Impact



### Planning



2023 - 2027



### Trekker



Sfeervol Meerssen

### Doel



We betrekken inwoners, woningcorporaties, bedrijven(terreinen) en belangengroeperingen in het klimaatadaptief maken van Meerssen. Door de knelpunten en oplossingen op wijkniveau inzichtelijk te maken weten we waar we aan de slag moeten.

### Omschrijving



Klimaatadaptatie doe je samen. Iedere partner heeft zijn of haar belang bij het verminderen van de klimaatopgaven. Samen met het samenwerkingsverband Maas en Mergelland voeren we risicodialogen waarbij we regionale partners spreken. Aanvullend hierop gaan we met onze lokale stakeholders in gesprek. Hierdoor wordt duidelijk wat we als gemeente kunnen doen, maar ook wat we samen met lokale stakeholders op gaan pakken. We brengen dit in beeld op wijkniveau aan de hand van knelpuntenkaarten en oplossingsrichtingen.  
*Aanverwant beleid: Waterprogramma Meerssen*

### Partners



o.a. Bewoners, Woningbouwcorporaties, Bedrijven(terreinen), Ondernemers en belangengroeperingen

### Middelen



Dekking zoeken binnen geplande uitvoeringsprojecten





# 7 IMPLEMENTATIE: WAT VRAAGT DAT?

## 7.1 Kosten en personele inzet

Om de acties op ons lokale actieprogramma klimaatadaptatie tot uitvoer te brengen hebben we een inschatting gemaakt van de benodigde middelen. Zowel de inschatting van het benodigde budget als de ambtelijke inzet voor de eerste vier speerpunten zijn gedekt in het *Waterprogramma Meerssen 2023-2027*. Het benodigde budget is begroot op € 13.900.000,-. De ambtelijke inzet wordt gedekt vanuit de exploitatie en komt neer op:

- › 3 voltijds medewerkers voor riolering (deze medewerkers besteden een deel van het specialistisch en projectmatig werk uit aan bedrijven) en externe ondersteuning o.b.v. inhuur
- › Per 1 september 2022 een interne projectleider Water in Balans
- › extra benodigd: medewerkers t.b.v. van nasleep overstromingen juli 2021, uitvoeringsprojecten, dataverbetering en klimaatadaptatie.

Vanuit het Omgevingsvisie zoeken we het benodigde budget (binnen geplande uitvoeringsprojecten) en ambtelijke inzet om speerpunt 5 en 6 tot uitvoer te brengen en de verdiepingsslag van de thema's hitte en droogte.

## 7.2 Een andere manier van werken: onze leidende principes

Klimaatadaptatie vraagt om een andere integrale manier van werken. Zowel binnen onze eigen organisatie als daarbuiten.

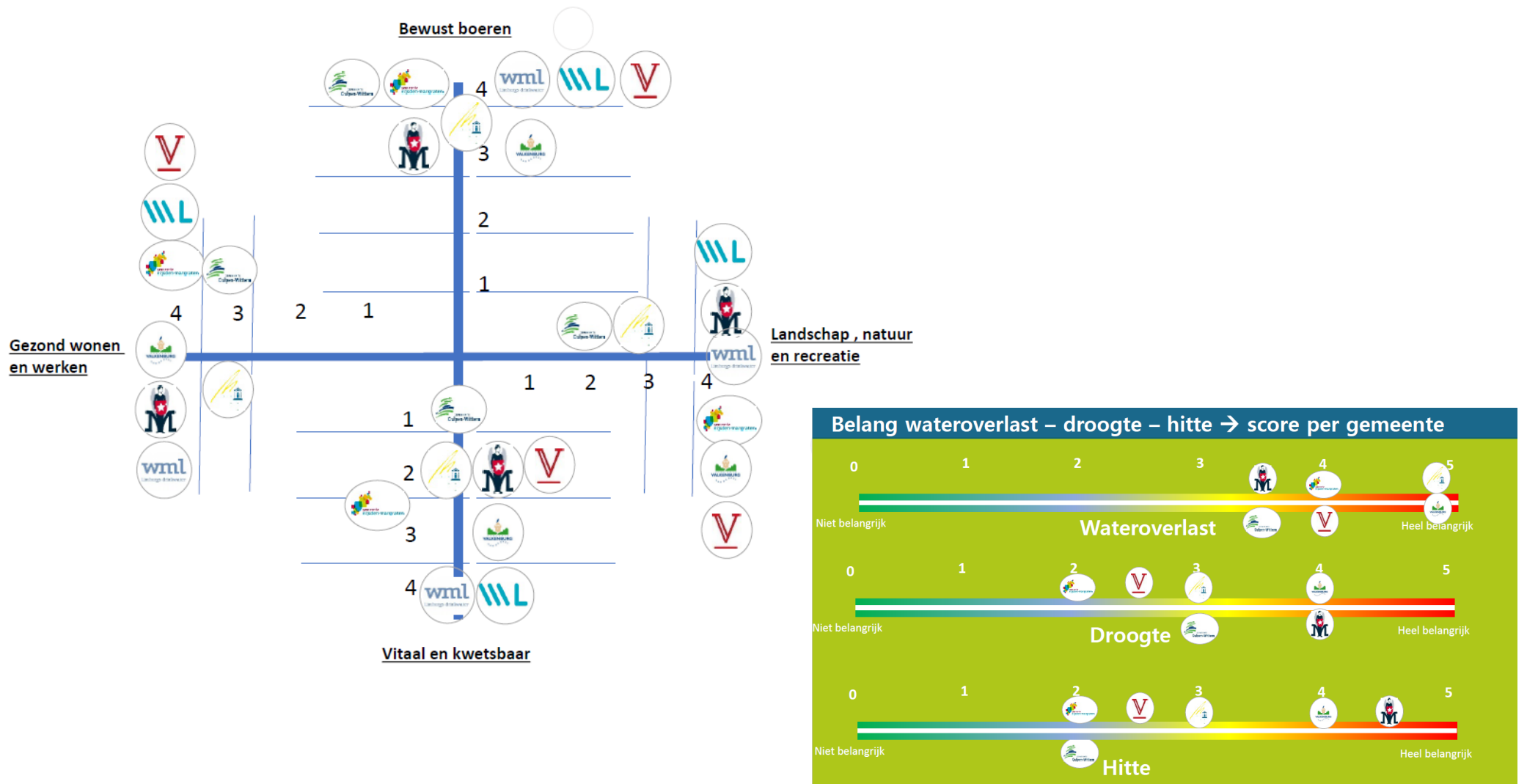
Binnen het thema klimaatadaptatie willen we samenwerken met alle belanghebbenden binnen onze regio: van inwoners en bedrijven, naar woningbouwcorporaties en zorginstellingen tot alle overheidsorganisaties. Iedereen heeft zijn of haar ervaring met de gevolgen van een veranderende klimaat en dus zijn of haar belang bij klimaatadaptatie. Vanaf het eerste idee voor een uitvoeringsproject verkennen we de kansen die zich voordoen voor klimaatadaptatie. We betrekken en overleggen met alle bovenstaande belanghebbenden om tot integrale maatregelen te komen.

## 7.3 Risico's

De ervaring leert dat problemen met de personele inzet een groot risico voor de voortgang oplevert. Dit kan komen door andere prioriteiten van de projectgroepleden (als onderdeel van een uitvoeringsproject) en personele wisselingen. Om dit risico te verkleinen voeren we de maatregelen met andere afdelingen binnen de organisatie uit. Soms zijn we afhankelijk van inbreng van een van de projectgroepleden of bijvoorbeeld buurregio's. Als deze inbreng te lang op zich laat wachten, bespreken we dit met de projectgroep en kiezen we bewust of het nodig is om langer te wachten of dat we zonder de inbreng verder gaan. Jaarlijks evalueren we de voortgang.



# I. STAKEHOLDERANALYSE EN MULTI CRITERIA ANALYSE



## **II. SPEERPUNTEN REGIONALE KLIMAATADAPTATIESTRATEGIE MAAS EN MERGELLAND**

# Speerpunt K1

## Regenwaterstructuurvisie opstellen als onderlegger voor de aanleg van groenblauwe structuren

### Impact



### Planning

januari tot december 2023

### Trekker

Programmamanager

### Doel

In deze planperiode is onze primaire focus het voorkomen van wateroverlast en overstromingen in het heuvelland.

### Omschrijving

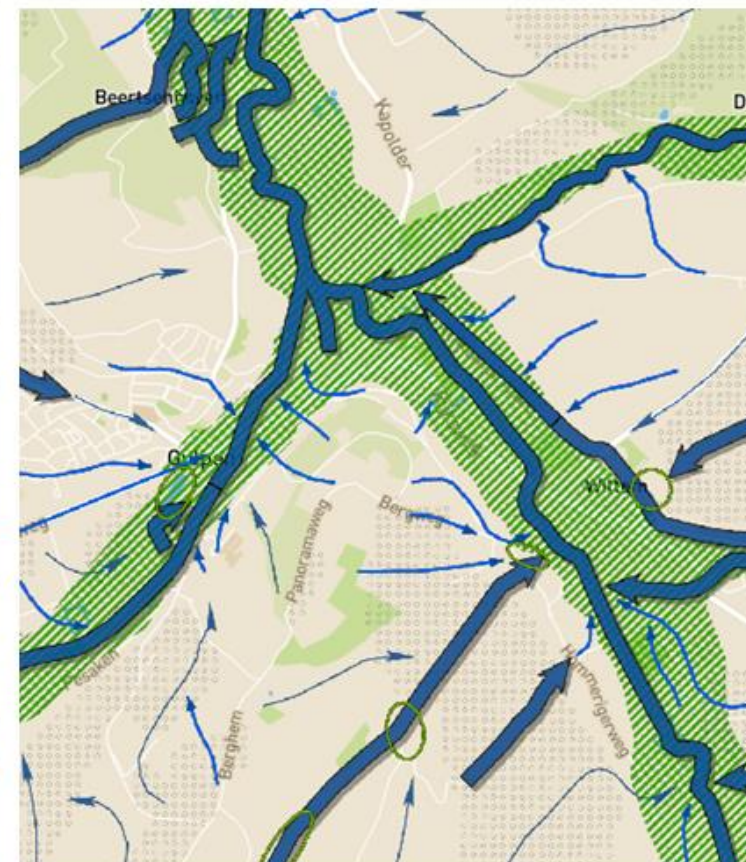
Hiermee brengen we de hoofdafvoerroutes van regenwater in beeld en waar we effectief maatregelen kunnen treffen. We combineren de bestaande groenblauwe structuren met de natuurlijke afvoerroutes van het regenwater om een gewenst beeld voor een toekomstige regenwaterstructuur te krijgen. Een belangrijk onderdeel hiervan zijn de resultaten van de hydrologische modellen.  
*Aanverwant beleid: Strategie Klimaatadaptatie Maas en Mergelland*

### Partners



### Middelen

Programmamanager (40 uur), alle M&M partners (ieder 24 uur)  
25.000 euro voor externe ondersteuning



## Speerpunt K2

# Aanhaken op de Limburgse droogtestrategie

<b>Impact</b>	<b>Planning</b>	<b>Trekker</b>
	 januari tot december 2023	  waterschap limburg
<b>Doel</b>	We leveren een actieve bijdrage aan de droogtestrategie waar de Provincie Limburg en Waterschap Limburg trekker van zijn.	
<b>Omschrijving</b>	Het thema droogte is in de risicodialogen nog onderbelicht, terwijl het thema grote gevolgen kan hebben op de regio. Onderzoek is nodig deze gevolgen in beeld te brengen zodat er doelgericht maatregelen getroffen kunnen worden. De Provincie Limburg en Waterschap Limburg hebben een droogtestrategie opgesteld. We haken aan bij dit lopende onderzoek en vertalen deze strategie, waar nodig, naar een regionale of lokale aanpak met concrete maatregelen. <i>Aanverwant beleid: Waterbeheerprogramma rapport Waterstromen</i>	
<b>Partners</b>		
<b>Middelen</b>	Waterschap Limburg (40 uur), andere M&M partners (ieder 16 uur)	



## Speerpunt K3

# Opstellen van bouwstenen voor de Omgevingswet voor klimaatadaptieve nieuwbouw en herinrichting op openbaar en particulier terrein

### Impact



### Planning

januari tot december 2023

### Trekker

Programmamanager

### Doel

We stellen duidelijke eisen op om nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen klimaatbestendig te realiseren.

### Omschrijving

We ontwikkelen richtinggevende beleidskaders om toe te werken naar een klimaatadaptieve (bestaande en nog te realiseren) leefomgeving. Op deze manier is voor alle partijen duidelijk wat de minimale eis voor klimaatadaptatie is.

*Aanverwant beleid: Strategie Klimaatadaptatie Maas en Mergelland, Waterbeheerprogramma Waterschap Limburg*

### Partners



### Middelen

Programmamanager (60 uur), alle M&M partners (ieder 40 uur)  
20.000 euro voor externe ondersteuning



## Speerpunt K4

# We organiseren aanvullende risicodialogen met (lokale) regionale stakeholders

### Impact



### Planning

januari tot december 2023

### Trekker

Programmamanager

### Doel

We betrekken inwoners, woningcorporaties, bedrijven(terreinen) en belangengroeperingen in het klimaatadaptief maken van onze regio.

### Omschrijving

Klimaatadaptatie doe je samen. Iedere partner heeft zijn of haar belang bij het verminderen van de klimaatopgaven. Risicodialogen brengt ons in gesprek met alle belanghebbenden en maakt duidelijk wat we samen gaan doen.

*Aanverwant beleid: Strategie Klimaatadaptatie Maas en Mergelland*

### Partners



### Middelen

Programmamanager (60 uur), alle M&M partners (ieder 60 uur)  
60.000 euro voor externe ondersteuning

