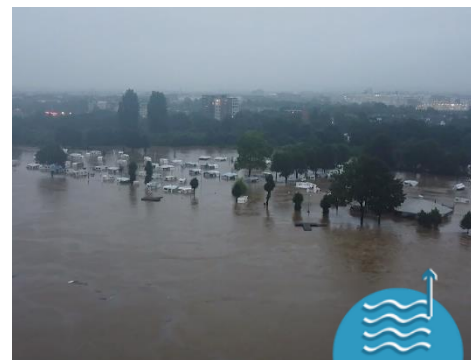


KLIMAATADAPTATIESTRATEGIE MAAS EN MERGELLAND

2023-2027



Klimaatadaptatiestrategie Maas en Merelland

2023-2027

Nelen & Schuurmans

Zakkendragershof 34-44
3511 AE Utrecht

www.nelen-schuurmans.nl

Projectgegevens

Dossier : W0230
Datum : 11-7-2022



Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd 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.



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	i
1 ONZE KLIMAATADAPTATIESTRATEGIE	2
1.1 Waarom dit programma?	2
1.2 Totstandkoming	2
2 WETTELIJK KADER EN ONTWIKKELINGEN: WAT LIGT ER AL?	5
2.1 Introductie	5
2.2 Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie	5
2.3 Omgevingswet en de regionale klimaatadaptatiestrategie	6
2.4 Samenhang klimaatadaptatiestrategieën en waterprogramma's	7
2.5 Wat hebben we al gedaan?	8
2.5.1 Waterschap Limburg	8
2.5.2 Waterleiding Maatschappij Limburg	8
2.5.3 Gemeenten	8
3 VISIE OP EEN KLIMAATBESTENDIG HEUVELLAND IN 2035	13
3.1 Wat betekent dit voor het heuvelland?	13
3.2 Wat verstaan we onder klimaatbestendig?	14
3.3 Onze visie	14
3.4 Onze gezamenlijke doelen voor deze programmaperiode	16
4 REGIONALE KNELPUNTENKAART: WAAR GAAN WE AAN DE SLAG?	19
5 ACTIEPROGRAMMA KLIMAATADAPTATIE 2023-2027: WAARMEE GAAN WE AAN DE SLAG DE KOMENDE JAREN?	22
5.1 Inleiding	22
5.2 Leeswijzer	22
5.3 Speerpunten	23
6 IMPLEMENTATIE: WAT VRAAGT DAT?	29
6.1 Kosten	29
6.2 Personele inzet	29
6.3 Een andere manier van werken: onze leidende principes	29
6.4 Risico's	30
I. BIJLAGE TOTAAL ACTIEPROGRAMMA KLIMAATADAPTATIE	31







1 ONZE KLIMAATADAPTATIESTRATEGIE

1.1 Waarom dit programma?

Voor u ligt het plan van het samenwerkingsverband Maas en Mergelland¹ met de aanpak van de gevolgen van klimaatverandering in de jaren 2023 tot en met 2027.

Het klimaat verandert, ook in ons Heuvelland. 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^e eeuw met 1,9 °C toegenomen. Deze hogere temperaturen leiden tot extremer weer.

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

1.2 Totstandkoming

In het samenwerkingsverband Maas en Mergelland begonnen we niet vanaf nul. In Hoofdstuk 2 leest u welke stappen we doorlopen hebben.

¹ Binnen de samenwerking werken de volgende organisaties samen: Gemeente Eijsden-Margraten, Gemeente Gulpen Wittem, Gemeente Maastricht, Gemeente Meerssen, Gemeente Vaals, Gemeente Valkenburg aan de Geul, Waterschap Limburg (WL), Waterschapsbedrijf Limburg (WBL) en NV Waterleiding Maatschappij Limburg (WML)

De projectgroep met vertegenwoordiging van alle betrokken partijen zorgde voor de inhoudelijke ambtelijke inbreng. Tijdens de eerste werksessie hebben de deelnemers de ambities en beleidsuitgangspunten op het gebied van waterketen, samenwerking en klimaatadaptatie geactualiseerd. De belangrijkste keuzes en ambities zijn vervolgens besproken met de stuurgroep. Dit resulteerde in een visie en doelen (Hoofdstuk 3). In een volgende werksessie heeft de projectgroep het actieprogramma (Hoofdstuk 5) opgesteld.

Tijdens de raadsconferentie van 18 mei 2022 hebben we raads- en bestuursleden van de deelnemende gemeenten en van waterschap Limburg uitgenodigd om mee te denken over het waterketenplan en de klimaatadaptatiestrategie. De aanwezigen hebben aan de hand van stellingen hun ideeën gegeven over de aanpak van wateroverlast en klimaatadaptatie. Een groot deel van de aanwezigen gaf vooral prioriteit aan het aanpakken van wateroverlast door hevige regenval en overstromingen vanuit rivieren en minder

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. Klimaatadaptatie is het proces waarbij we ons als samenleving aan gaan passen aan het veranderende klimaat. Hiermee kunnen we schade voorkomen of beperken en de kansen benutten.

Voorbeelden van klimaatadaptatie zijn: het aanleggen van waterberging 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)



prioriteit aan droogte en hitte. De verplichting om water vast te houden bij nieuwbouw werd breed gedragen, voor bestaande bouw zagen veel aanwezigen een duidelijke taak voor gemeente en het waterschap. Opvallend is dat alle aanwezigen kozen voor vergroenen als maatregel ten koste van bestaande verharding. In de discussie over het tempo van investeringen kozen de meeste aanwezigen voor snelheid, maar wel met de kanttekening dat we niet overhaast moeten handelen en slim maatregelen moeten combineren om de investeringen laag te houden.





2 WETTELIJK KADER EN ONTWIKKELINGEN: WAT LIGT ER AL?

2.1 Introductie

In dit hoofdstuk benoemen we welk beleid belangrijk is voor deze regionale klimaatadaptatiestrategie. Daarnaast beschrijven we wat er in de afgelopen planperiode is bereikt en waar de samenwerking nu staat.

2.2 Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

In de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie is de ambitie vastgelegd om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Daarmee is een overgang ingezet, die in 2050 voltooid moet zijn. In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) staat hoe gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk deze overgang kunnen doorlopen aan de hand van zeven ambities. Dit proces is in gang gezet binnen de samenwerking Maas en Mergelland.

De eerste stap is om te onderzoeken in welke mate hevige neerslag, langdurige droogte, extreme hitte en zeespiegelstijging schade kunnen toebrengen aan onder andere economie, gezondheid en veiligheid in de regio. In 2018/2019 is **de klimaatstresstest wateroverlast en overstroming uitgevoerd** binnen de regionale samenwerking Maas en Mergelland. Met behulp van de klimaatstresstest zijn de kwetsbaarheden en de gevolgen van klimaatverandering op de regio in beeld gebracht voor wateroverlast en overstromingen (stap één van de ‘zeven ambities’).

Om de risico's te beteugelen zijn strategische beleidskeuzes nodig. We kunnen niet alle risico's wegnemen en moeten gezamenlijk afwegen of we willen aanpakken of accepteren. In oktober 2020 is binnen Maas en Mergelland de **voorbereiding van de risicodialog uitgeoefend** (stap twee van de ‘zeven ambities’) waarbij een selectie aan interne- en externe stakeholders (provincie en waterschap) aanwezig waren.

De uitkomsten van deze risicodialog vormt input voor **een eerste editie van de regionale uitvoeringsagenda** (stap drie van de ‘zeven ambities’) welke is opgenomen als bijlage van het document ‘Strategie Klimaatadaptatie Maas en Mergelland’. In oktober 2021 is de eerste editie van de uitvoeringsagenda bestuurlijk vastgesteld. Vanuit de regio is voor de eerste projecten van de uitvoeringsagenda subsidie aangevraagd.

Binnen het programma Waterklaar is er ingezet op het **stimuleren en het faciliteren** van burgers en bedrijven in klimaatadaptatieve maatregelen. Op de website van [Waterklaar](#) zijn er voorbeelden gegeven van maatregelen die mensen kunnen treffen. Ook is er inzichtelijk gemaakt of iemand in aanmerking komt voor een subsidie bij het uitvoeren van een bepaalde maatregel.

Met de overstromingen in juli 2021 hebben alle partijen actief moeten inzetten op het **handelen bij calamiteiten**. Delen van het Heuvelland moesten geëvacueerd worden om de veiligheid van mensen te garanderen. Dit is een complex proces en de evaluaties die opgestart zijn, moeten dit proces verbeteren.



Figuur 1. De zeven ambities vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie



2.3 Omgevingswet en de regionale klimaatadaptatiestrategie

Alle visies, programma's en plannen die te maken hebben met de omgeving worden ondergebracht onder één centrale wet: de Omgevingswet. De Omgevingswet gaat in op 1 januari 2023² en is daarmee belangrijke wetgeving voor de regionale en lokale klimaatadaptatiestrategieën. Ook de producten uit het DPRA-proces vinden hiermee een plek onder de Omgevingswet. Op hoofdlijnen kan de Omgevingswet onderverdeeld worden in een Omgevingsvisie, Omgevingsprogramma en Omgevingsplan/-verordening.

OMGEVINGSVISIE

De Omgevingsvisie is een integrale visie voor o.a. gemeenten op de lange termijn. Het beschrijft de visie voor de hele fysieke leefomgeving van het grondgebied van een overheid. Het is een verplicht onderdeel van de Omgevingswet. De visie en doelen uit Hoofdstuk 3 van deze klimaatadaptatiestrategie vormen bouwstenen voor de gemeentelijke omgevingsvisies.

OMGEVINGSPROGRAMMA

In een Omgevingsprogramma wordt de integrale visie uitgewerkt tot uitvoering; hoe gaan we de komende tijd aan de slag? Voor de afspraken die in een Omgevingsprogramma terechtkomen geldt een bestuurlijke uitvoeringsplicht. Hoofdstuk 0 van deze klimaatadaptatiestrategie vormt een basis voor het Omgevingsprogramma.

OMGEVINGSPLAN/-VERORDENING

In een Omgevingsplan worden de regels vastgelegd welke activiteiten een overheid wel of niet toestaat. De regels voor klimaatbestendige ontwikkelingen die in een Omgevingsplan komen zijn juridische randvoorwaarden (verordening) voor burgers en bedrijven die actief zijn binnen de gemeente.

² Volgens huidige planning ten tijde van het schrijven deze Regionale Klimaatadaptatiestrategie



2.4 Samenhang klimaatadaptatiestrategieën en waterprogramma's

Het waterketenplan geeft de gezamenlijke doelen en acties van de organisaties op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater. Hierbij gaat het ook om de gevolgen voor de waterkwaliteit en de grondwaterkwaliteit voor de winningen. De gemeentelijke Programma's Water en Riolering vertalen deze doelen naar gemeentelijke maatregelen en financiering van deze maatregelen. De gezamenlijke klimaatadaptatiestrategie bevat de visie, doelen en gezamenlijke acties op het gebied van hevige neerslag, langdurige droogte, extreme hitte en de gevolgbepierking van overstromingen. Per gemeente zijn knelpunten en kansen voor klimaatadaptatie gedefinieerd en is dit vertaald naar een gemeentelijke klimaatadaptatiestrategie.



Figuur 2. Wat staat in welk plan? Voor de waterketen en voor klimaatadaptatie heeft het samenwerkingsverband gezamenlijke en gemeentelijke plannen opgesteld



2.5 Wat hebben we al gedaan?

We hebben niet stilgezeten. In paragraaf 2.2 hebben we al laten zien hoe we invulling hebben gegeven aan de verschillende ambities uit het DPRA. In deze paragraaf beschrijven we wat we allemaal aanvullend gedaan hebben aan klimaatadaptatie.

Vanuit de regio (gemeenten en waterschap) hebben we het project Water in Balans in het leven geroepen waarin we projecten hebben opgezet om plaatselijk wateroverlast tegen te gaan. We hebben een gezamenlijke strategie klimaatadaptatie³ opgesteld. Ook hebben er gemeenten meegedaan aan de stimuleringsregeling afkoppelen. Deze regeling zetten we gezamenlijk voort en per 1 januari 2022 is er een nieuwe regeling van kracht waaraan sommige gemeenten meedoen. Daarnaast hebben we gezamenlijk een hemelwaterverordening en aansluitverordening opgesteld die door de gemeenten gebruikt kan worden. De volgende paragrafen beschrijven wat er aanvullend gedaan is per organisatie.

2.5.1 Waterschap Limburg

Het waterschap Limburg heeft de afgelopen jaren verder ingezet op het in beeld brengen en verminderen van de effecten van wateroverlast, droogte, waterveiligheid en waterkwaliteit. Binnen het nieuwe Waterbeheerprogramma zijn er ambities en speerpunten opgenomen voor klimaatadaptatie welke de verbinding zoeken met andere bredere maatschappelijke doelen zoals leefbaarheid, vergroenen, aantrekkelijke omgeving, gezondheid, economie en de energietransitie. Het programma 'Water in Balans' is opgezet waarin met alle partners in de regio wordt samengewerkt aan het gezamenlijk oppakken van opgaven en het benutten van kansen. Binnen de uitvoeringsovereenkomst 'propositie Heuvelland' is de samenwerking opgezocht (door o.a. provincie Limburg, waterschap Limburg, gemeenten, LLTB en WML) en wordt gewerkt aan de verduurzaming van het water- en bodembeheer door agrariërs in het Heuvelland.

³ Strategie Klimaatadaptatie Maas en Mergelland (bestuurlijk vastgesteld op 21-10-2021), RHDHV

Vanuit het Deltaplan Hoge Zandgronden en de Limburgse Integrale Watersysteem Analyse (LIWA) zijn er stappen gezet om de droogteproblematiek in Limburg aan te pakken.

2.5.2 Waterleiding Maatschappij Limburg

De primaire focus van de Waterleiding Maatschappij Limburg (WML) is het zorgdragen van een goede waterkwaliteit bij de bron en in het leidingnetwerk. Dit staat vanuit klimaatadaptatie onder druk. WML heeft voornamelijk gewerkt aan autonome ontwikkelingen op het gebied van klimaatadaptatie. Ze hebben in kaart gebracht hoe de drinkwatervoorziening zich ontwikkelt tot 2040 en monitoren jaarlijks. Daar waar uitvoeringsprojecten van invloed zijn op de waterkwaliteit (bijv. aanleg buffers in waterwingebied Waterval, Meerssen) zat WML aan tafel.

2.5.3 Gemeenten

GEMEENTE EIJSDEN-MARGRATEN

De gemeente Eijsden-Margraten heeft meegewerkt aan de regionale klimaatstresstest, risicodialogen en uitvoeringsagenda. Daarnaast heeft de gemeente de klimaatstresstest uitgebreid voor de thema's hitte en droogte. Hierbij is er kaartmateriaal beschikbaar gesteld die de lokale kwetsbaarheden t.a.v. hitte en droogte inzichtelijk maken. De gemeente heeft vervolgens de knelpunten geïdentificeerd en vastgelegd. Ook is er aanvullend kaartmateriaal beschikbaar gesteld voor de thema's wateroverlast en overstroming.

GEMEENTE GULPEN-WITTEM



De gemeente Gulpen-Wittem heeft meegewerkt aan de regionale klimaatstresstest, risicodialogen en uitvoeringsagenda. Daarnaast heeft de gemeente de klimaatstresstest uitgebreid voor de thema's hitte en droogte. Hierbij is er kaartmateriaal beschikbaar gesteld die de lokale kwetsbaarheden t.a.v. hitte en droogte inzichtelijk maken. De gemeente heeft vervolgens de knelpunten geïdentificeerd en zijn vastgelegd in een oplevermemo inclusief aanbevelingen voor vervolg. Ook is er aanvullend kaartmateriaal beschikbaar gesteld voor de thema's wateroverlast en overstroming.

GEMEENTE MAASTRICHT

De gemeente Maastricht heeft meegewerkt aan de regionale klimaatstresstest, risicodialogen en uitvoeringsagenda. De gemeente heeft in 2018 een [digitale Klimaatatlas](#) laten inrichten met kaartmateriaal om de effecten van klimaatverandering op de gemeente inzichtelijk te maken. Deze Klimaatatlas bevat aanvullend kaartmateriaal voor het thema wateroverlast, hitte en overstroming voor de gemeente en kan ter ondersteuning gebruikt worden tijdens de risicodialoog met lokale partners. De Maastrichtse omgevingsvisie benoemt de klimaataanpak inclusief de hittestress als een van de 5 grote opgaven.

GEMEENTE MEERSSEN

De gemeente Meerssen heeft de meegewerkt aan de regionale klimaatstresstest, risicodialogen en uitvoeringsagenda. Hiermee zijn de thema's wateroverlast en overstroming goed in beeld gebracht. Gemeente Meerssen heeft bewust gekozen om de uitbreiding van de klimaatstresstest voor de thema's hitte en droogte mee te nemen als onderdeel van de Omgevingsvisie.

GEMEENTE VAALS

De gemeente Vaals heeft de meegewerkt aan de regionale klimaatstresstest, risicodialogen en uitvoeringsagenda. Daarnaast heeft de gemeente de klimaatstresstest uitgebreid voor de thema's hitte en droogte. Hierbij is er kaartmateriaal beschikbaar gesteld die de lokale kwetsbaarheden t.a.v. hitte en droogte inzichtelijk maken. Onder begeleiding van Nelen & Schuurmans zijn de

knelpunten geïdentificeerd en zijn vastgelegd in een oplevermemo inclusief aanbevelingen voor vervolg. Ook is er aanvullend kaartmateriaal beschikbaar gesteld voor de thema's wateroverlast en overstroming.

Maastricht wil in 2040 een klimaatbestendige stad zijn, die is voorbereid op de gevaren van klimaatverandering. Vergroening is nodig om de stad te verkoelen in hete zomers en water op te vangen na hevige hoosbuien, zodat mensen het hele jaar veilig en comfortabel gebruik kunnen maken van aantrekkelijke private en openbare ruimten. Daarnaast leveren groen en natuur een bijdrage aan CO₂-opvang en de biodiversiteit in de stad. De vergroening van Maastricht zal geleidelijk plaatsvinden en voornamelijk meeliften op de ontwikkelingen en ingrepen richting 2040. De opgave voor Maastricht is om een integrale aanpak te ontwikkelen waarbij vraagstukken op het gebied van hittestress, wateroverlast, gezondheid en veiligheid gezamenlijk worden opgepakt zodra zich daarvoor op publieke en private terreinen kansen voordoen.

Figuur 3. Klimaatadaptatie in omgevingsvisie Maastricht 2040





GEMEENTE VALKENBURG AAN DE GEUL

De gemeente Valkenburg aan de Geul heeft de meegewerkt aan de regionale klimaatstresstest, risicodialogen en uitvoeringsagenda. Hiermee zijn de thema's wateroverlast en overstroming goed in beeld gebracht. Gemeente Valkenburg neemt de uitbreiding van de klimaatstresstest voor de thema's hitte en droogte mee als onderdeel van de Omgevingsvisie.





3 VISIE OP EEN KLIMAATBESTENDIG HEUVELLAND IN 2035

3.1 Wat betekent dit voor het heuvelland?

Het Heuvelland. Een landschap dat al in de ijstijd gevormd is door opschuivende brokken ijs die het land omhoog hebben geduwd. Hierna hebben de rivieren en beken ook een belangrijk aandeel gehad voor de glooiing van het Zuid-Limburgse landschap. Water en erosie zitten daarom diepgeworteld in de geschiedenis en het ontstaan van het heuvelland. Naast de Maas, als belangrijkste rivier, ontstonden er veel beken en zijrivieren die het beekdallandschap hebben gevormd; het water groef zich een weg door de zachtere mergel- en zandgronden richting zee. Door de hoogteverschillen in het landschap werd er weinig water vastgehouden, wat tot op de dag van vandaag nog steeds een uitdaging is. Zuid-Limburg is hierdoor gevoelig voor droogte, een gevolg van het veranderende klimaat dat zich steeds vaker voordoet. Het beschikbare grond- en oppervlaktewater neemt af wat tot schade kan leiden aan de vele natuurgebieden en landbouw die deze regio rijk is.

De overstromingen in juli 2021 heeft ons aan de andere kant ook laten zien dat grote hoeveelheden water moeilijk zijn af te voeren met enorme schade tot gevolg. Het heuvelland is er (nog niet) op in gericht om deze hoeveelheden te verwerken. Als we niets doen, zullen dezelfde wateroverlastproblemen in de toekomst terugkeren. Aan de andere kant hebben oplossingen van de wateroverlastproblemen ook een financiële en landschappelijke prijs. Binnen deze programmaperiode ligt de focus op het vinden van kosteneffectieve maatregelen voor het terugdringen van wateroverlast.

Het heuvelland kenmerkt zich als een gebied met veel toerisme. De pittoreske dorpjes, de grote hoeveelheid aan bezienswaardigheden en de vele wandel- en fietspaden door het glooiende landschap maakt het een geliefd stukje Nederland

onder toeristen. Zo heeft elke stad en elk dorp, van de grote stad Maastricht tot het mergelstadje Valkenburg, een eigen karakter. In het binnenland wordt 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. Juist in de versteende dorpen en steden wordt dit effect het meest ervaren, al zijn er ook verschillen binnen de regio: de grote stad en meer versteende stad Maastricht zal sneller opwarmen dan Valkenburg met meer groen.



Figuur 4. Panorama Geuldal

Alle kenmerken en unieke elementen van onze regio willen we behouden. De gevolgen van klimaatverandering zet deze eigenschappen en functies onder druk. Daarom willen we toewerken naar 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 (15 jaar) nodig is om deze transitie te versnellen. Op naar een klimaatbestendig heuvelland in 2035!

3.2 Wat verstaan we onder klimaatbestendig?

Een klimaatbestendig Heuvelland is voor belangrijke gemeenschappelijke functies (zoals landbouw, wonen of werken) bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering. We weten wat er op ons af komt en weten hoe we er mee om moeten gaan. Als regio hebben we keuzes gemaakt in welke gevolgen we moeten leren accepteren en welke we willen voorkomen; water op straat tussen de stoepranden 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.

3.3 Onze visie

Samen willen we het Heuvelland klimaatbestendig maken in 2035. We streven naar een **Adaptief Heuvellandschap** met een primaire focus op het voorkomen van schade door extreme neerslag en overstromingen. Het terugdringen van wateroverlast is de belangrijkste opgave in de regio. Deze opgave wordt ook in andere programma's opgepakt en maatregelen door gemeenten landen in de Waterprogramma's. Voor **Leefbare steden en dorpen** onderzoeken we de gevolgen van hitte en droogte en benutten alvast de projecten waarbij we kunnen vergroenen en infiltreren. **Ruimtelijke ontwikkelingen** krijgen duidelijke kaders mee en worden meteen vanaf het begin klimaatbestendig ontworpen. **We**

betrekken inwoners, bedrijven en andere organisaties bij onze plannen en vragen ook hun verantwoordelijkheid te nemen. We willen voorbereid zijn op een volgende **calamiteit** en halen uit de evaluaties wat we nog kunnen en moeten verbeteren.



3.4 Onze gezamenlijke doelen voor deze programmaperiode

Om de komende programmaperiode de eerste stappen te kunnen zetten richting een klimaatbestendig en waterrobuust Maas en Mergelland in 2035, hebben we subdoelen geformuleerd onder de vijf strategische doelen uit paragraaf 3.3. Deze subdoelen geven ons richting en houvast om aan de slag te gaan met het klimaatadaptief maken onze regio.

De 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. 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*.



Figuur 5. Heuvellandschap Zuid Limburg

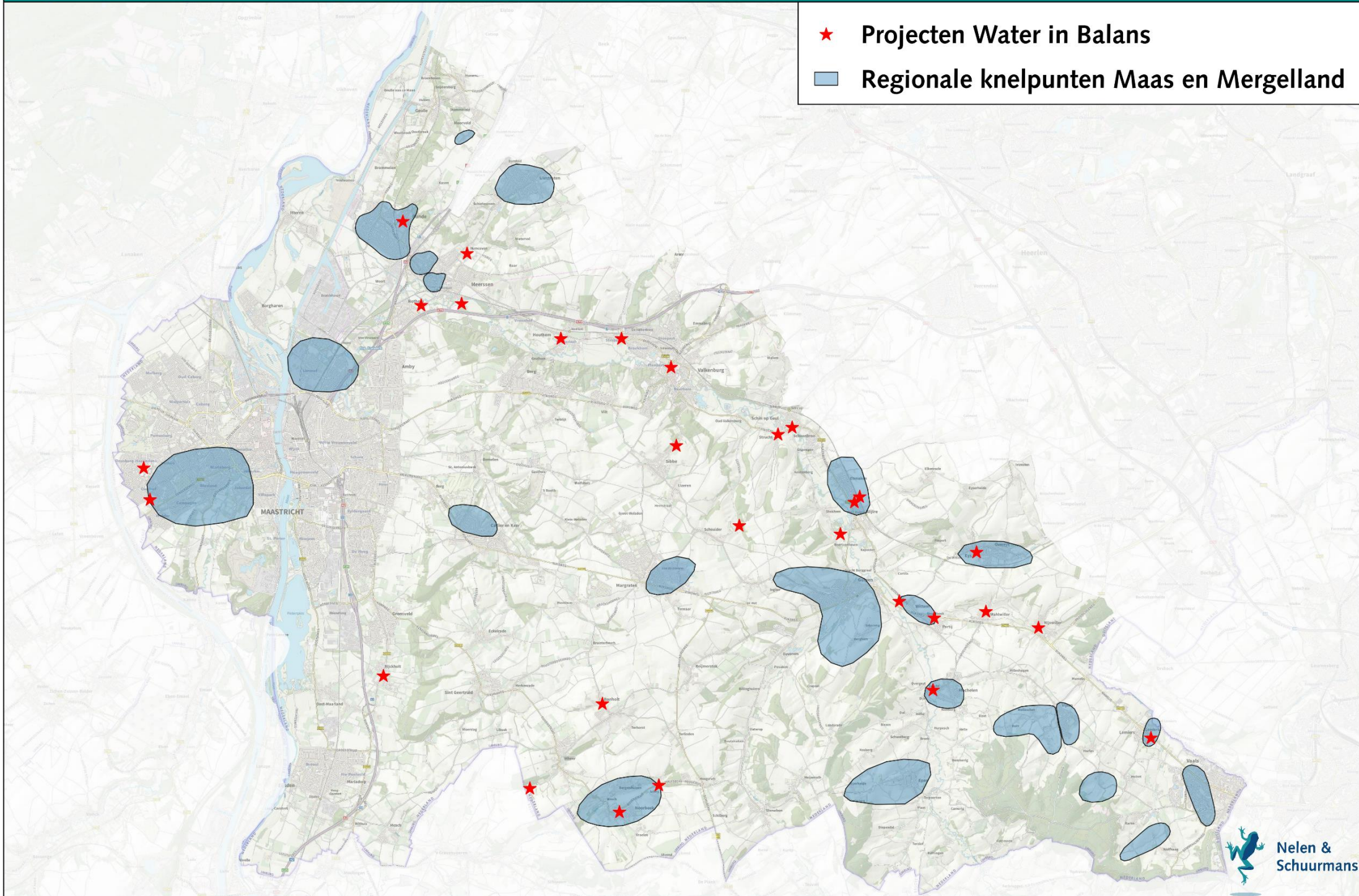
Visie Klimaatadaptatie	Een klimaatbestendig en waterrobuust Maas en Mergelland in 2035					
Strategische doelen	Professionele samenwerking	Adaptief heuvellandschap	Leefbare dorpen en steden	Klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkelingen	Betrokken en actieve mensen	Calamiteiten beheersing
Subdoelen 2023-2027	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 regionaal in beeld en zoeken naar oplossingen.					



4 REGIONALE KNELPUNTENKAART: WAAR GAAN WE AAN DE SLAG?

Er staan veel projecten op de planning om wateroverlast terug te dringen. Samen met alle partners pakken we wateroverlast locaties aan en voeren we klimaatadaptieve maatregelen uit. De kaart op de volgende pagina toont de locaties waar we, binnen deze planperiode, met elkaar aan de slag gaan om stappen te zetten richting een klimaatbestendig Heuvelland.

- ★ Projecten Water in Balans
- Regionale knelpunten Maas en Mergelland





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

5.1 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:


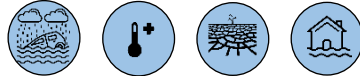


- › tijdens het maken van dit plan prioriteit hebben gekregen vanuit de betrokkenen;
- › uitvoerbaar zijn in de komende jaren;
- › voor de komende jaren het grootste effect zullen bewerkstelligen;
- › een doorkijk geven naar de opgaven waar de regio voor staat tot 2035.

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.

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 acties bijdragen aan het behalen van onze doelen voor 2035. Deze kennis nemen we mee in de volgende programmaperiode.

5.2 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.

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

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

5.3 Speerpunten

Op de volgende pagina's zijn de speerpunten voor klimaatadaptatie weergegeven.

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

Impact



Planning

januari tot december 2023

Trekker



Doel

We leveren een actieve bijdrage aan de droogtestrategie waar de Provincie Limburg en Waterschap Limburg trekker van zijn.

Omschrijving

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.

Aanverwant beleid: Waterbeheerprogramma rapport Waterstromen

Partners



Middelen

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



Programmanager

Doel



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

Omschrijving



We ontwikkelen richtinggevend 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



Programmanager (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

Programmanager

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

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





6 IMPLEMENTATIE: WAT VRAAGT DAT?

6.1 Kosten

Om de acties op het actieprogramma klimaatadaptatie tot uitvoer te brengen hebben we een inschatting gemaakt van de benodigde middelen. Deze middelen kunnen we op kosten zetten, zodat binnen bestaande en nieuw op te stellen begrotingen ruimte gezocht kan worden. Hieronder lichten we de kosteninschatting toe:

ACTIEPROGRAMMA	KOSTENINSCHATTING
Klimaatadaptatie	€ 105.000,-
<i>Voor externe ondersteuning bij:</i>	
- Opstellen Regenwaterstructuurvisie	€ 25.000,-
- Opstellen bouwstenen Omgevingswet	€ 20.000,-
- Organisatie aanvullende risicodialogen	€ 60.000,-
TOTAAL	€ 105.000,-

6.2 Personele inzet

Naast een benodigd budget, gaat de uitvoering van de acties gepaard met ambtelijke inzet. In de volgende tabel lichten we toe hoeveel deze ambtelijke inzet betreft:

ACTIEPROGRAMMA	AMBTELIJKE INZET
Klimaatadaptatie	
<i>Voor ambtelijke inzet bij:</i>	
- Opstellen Regenwaterstructuurvisie	Programmamanager 40 uur M&M partners (ieder 24 uur)
- Aanhaken op de Droogtestrategie	Waterschap Limburg 40 uur M&M partners (ieder 16 uur)
- Opstellen bouwstenen Omgevingswet	Programmamanager 60 uur M&M partners (ieder 40 uur)
- Organisatie aanvullende risicodialogen	Programmamanager 60 uur M&M partners (ieder 60 uur)

6.3 Een andere manier van werken: onze leidende principes

Klimaatadaptatie vraagt om een andere integrale manier van werken. Zowel binnen onze eigen organisaties 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. 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.

6.4 Risico's

De samenwerking steunt op de inbreng van de projectgroepleden. 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 en personele wisselingen. Om dit risico te verkleinen voeren we de maatregelen in duo's uit en controleert de programmamanager de voortgang van het Actieprogramma. 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 en bespreken we dit met de Stuurgroep.

I. BIJLAGE TOTAAL ACTIEPROGRAMMA KLIMAATADAPTATIE

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 wateroverlasten 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.					

Noot: In onderstaand actieprogramma zijn nieuwe acties benoemd voor de planperiode 2023-2027. Het is niet haalbaar om alle doelen al in deze programmaperiode te halen; er is daarom niet voor elk subdoel een actie benoemd.

NR	ACTIE/AFSPRAAK BIJ SUBDOEL	AANVERWANT BELEID	TREKKER	PARTNERS	MIDDELEN	PLANNING
6a	Het waterschap onderzoekt welke regenwaterbufferlocaties onvoldoende capaciteit hebben en mogelijk kwetsbaar zijn voor doorbreken.	Waterbeheerprogramma	Waterschap	Alle M&M partners	Personele inzet	Continu
6a	Regenwaterstructuurvisie opstellen als onderlegger voor de aanleg van groenblauwe structuren.	Omgevingsvisie	Programmamanager	Alle M&M partners	Programmamanager (40 uur), alle M&M partners (ieder 24 uur), 25.000 euro voor externe ondersteuning	2023
6a	Loopt via Water in Balans en propositie 'Naar een robuust watersysteem in Limburg', verder uitbreiden.	Waterbeheerprogramma	-	-	-	-

NR	ACTIE/AFSPRAAK BIJ SUBDOEL	AANVERWANT BELEID	TREKKER	PARTNERS	MIDDELEN	PLANNING
6b	We maken een overzicht van alle geplande uitvoeringsprojecten (regionaal en lokaal) en actualiseren dit overzicht halfjaarlijks en bespreken meekoppelkansen voor klimaatadaptatie.	Strategie Klimaatadaptatie Maas en Mergelland	Programmamanager	Alle M&M partners	Personele inzet	Continu
6c	Loopt, verder uitbreiden.	-	-	-	-	-
6d	We haken aan bij lopend onderzoek naar een invulling van de Limburgse droogtestrategie. We vertalen deze strategie, waar nodig, naar een regionale of lokale aanpak met concrete maatregelen.	Waterbeheerprogramma rapport Waterstromen	Waterschap	Gemeenten, landbouw, provincie	Waterschap Limburg (40 uur), andere M&M partners (ieder 16 uur)	2023
7a	Loopt via Water in Balans, propositie 'Naar een robuust watersysteem in Limburg', verder uitbreiden.	Propositie 'Naar een robuust watersysteem in Limburg'	-	-	-	-

NR	ACTIE/AFSPRAAK BIJ SUBDOEL	AANVERWANT BELEID	TREKKER	PARTNERS	MIDDELEN	PLANNING
7b	Zie 6b.	-	-	-	-	-
7c	Regenwaterstructuurvisie opstellen als onderlegger voor de aanleg en realisatie van groen blauwe structuren.	Omgevingsvisie	Programmamanager	Alle M&M partners	Programmamanager (40 uur), alle M&M partners (ieder 24 uur), 25.000 euro voor externe ondersteuning	2023
7d	Zie 8a.	-	-	-	-	-
8a	Opstellen van bouwstenen voor de omgevingswet voor klimaatadaptieve nieuwbouw en herinrichting op openbaar en particulier terrein.	Strategie Klimaatadaptatie Maas en Mergelland, Waterbeheerprogramma Waterschap Limburg	Programmamanager	Alle M&M partners	Programmamanager (60 uur), alle M&M partners (40 uur), 20.000 euro voor externe ondersteuning	2023
8b	Zie 6b.	-	-	-	-	-
9a	We organiseren aanvullende risicodialogen met (lokale) regionale stakeholders.	Strategie Klimaatadaptatie Maas en Mergelland	Alle M&M partners	Programmamanager	Programmamanager (60 uur), alle M&M partners (60 uur), 60.000 euro voor externe ondersteuning	2023

NR	ACTIE/AFSPRAAK BIJ SUBDOEL	AANVERWANT BELEID	TREKKER	PARTNERS	MIDDELEN	PLANNING
9b	Zie 9a.	-	-	-	-	-
9c	We organiseren een informatiebijeenkomst klimaatadaptatie en maken gebruik van de communicatiekanalen van Waterklaar	Strategie Klimaatadaptatie Maas en Mergelland, Waterklaar	Programmamanager	Alle M&M partners	-	2023
9d	We stellen een stimuleringsregeling op t.b.v. de zelfredzaamheid van het uitvoeren van klimaatadaptatieve maatregelen	Waterbeheerprogramma, Waterprogramma	Programmamanager	Alle M&M partners	-	2023-2027
10a	Loopt via propositie 'Naar een robuust watersysteem in Limburg'	Propositie 'Naar een robuust watersysteem in Limburg'	-	Alle M&M partners, veiligheidsregio	-	-