

Naar een klimaatbestendige regio...

REGIONALE ADAPTATIE STRATEGIE
RIJK VAN MAAS & WAAL

februari 2019











COLOFON

Deze RAS is een interactief proces met overheden - gemeenten, waterschap Rivierenland en de provincie Gelderland - in de regio Rijk van Nijmegen en Land van Maas & Waal, en met regionale stakeholders.

Projectleiding en auteur
Arthur Hofstad, Hofstad Advies & Organisatie

Waterschap Rivierenland
Marjolein Reijnierse en Mireille Grobben

Provincie Gelderland
Koen te Velde

Gemeente Nijmegen
Ton Verhoeven

Gemeente Berg & Dal
Maarten Merkus en Marcel van den Berg

Gemeente Heumen
Walter van Doesum

Gemeente Beuningen
Willem Spies

Gemeente Wijchen
Liliane Nagelhout

Gemeente Druten
Mark Jansen

Gemeente West Maas & Waal
Martijn Timmermans

tekst Arthur Hofstad, versie 2.7 - 25 januari 2019

advies en vormgeving, Dorine Epping - buitenruimte.nu

INHOUDSOPGAVE

Het RAS Manifest 4

De urgentie 6

De missie 7

Inleiding: een richtinggevende strategie van en voor de regio 9

De strategie in beeld 11

Groenblauwe stad, groenblauwe dorpen 13

Klaar voor de hitte 15

Toekomstbestendig landelijk gebied 17

Antiverdrogingsoffensief stuwwallen 19

Veilige, vitale en kwetsbare functies 21

Co-creatie van een klimaatbestendige regio 23

De belangrijkste targets in 2019 - 2023 25

MANIFEST REGIONALE ADAPTATIESTRATEGIE RIJK VAN MAAS EN WAAL MEI 2019

Verklaring

- Wij wonen, werken en recreëren in een prachtig deel van Nederland. En wij willen dat onze volgende generaties dat ook kunnen.
- Wij zijn ons ervan bewust dat de verandering van het klimaat serieuze gevolgen heeft, ook voor onze regio.
- De klimaatstresstesten laten zien dat ons gebied kwetsbaar tot zeer kwetsbaar is voor zowel hitte, als droogte, als hevige neerslag en overstromingsrisico's. Deze vormen een toenemende reële bedreiging voor de veiligheid en de leefbaarheid in de regio.
- Maar wij zijn ons ook bewust dat aanpassing aan de klimaatverandering ook kansen biedt om onze regio nog mooier en leefbaarder te maken in vele opzichten.
- Dat vraagt van ons om in actie te komen!
- Wij ondersteunen daarom de in de RAS Rijk van Maas en Waal genoemde ambities, doelen en strategieën.
- En spannen ons in om vanuit onze mogelijkheden onze bijdrage te leveren aan het klimaatbestendig maken van de regio.
- Door een actieve bijdrage te leveren aan de uitwerking van de RAS in een uitvoeringsprogramma.
- Door samen te werken met (andere) overheden en (andere) partners aan een effectieve aanpak van klimaatadaptatie.
- En vooral door zelf in de praktijk aan de slag te gaan.

Op deze manier nemen wij onze verantwoordelijkheid voor een klimaatbestendige en water robuuste regio uiterlijk in 2050 (en zo veel mogelijk al in 2035). Daarom tekenen wij dit manifest.

. . . . . Namens . . . . . .

Als gemeenten, waterschap en provincie voegen wij hieraan toe:

- *Wij nemen als gemeenten Berg en Dal, Heumen, Nijmegen, Beuningen, Wijchen, Druten, West Maas en Waal, Waterschap Rivierenland en Provincie Gelderland samen de regie om te komen tot een klimaatbestendige regio, conform de aanpak zoals vastgelegd in het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA)*

- *Maar wij zijn niet diegenen die het alleen gaan bepalen en doen. Dit doen we samen met de belanghebbenden in de regio*

- *Co-creatie is nadrukkelijk onderdeel van de strategie, zowel in planvorming als in uitvoering.*
  Wij gaan hierbij uit van 'hoe het kan' in plaats van 'hoe het moet'

- *Wij zorgen dat op basis van de RAS, in overleg met alle partijen die zich inspannen voor een klimaatbestendige regio, concrete acties voor de korte en middellange termijn worden geformuleerd, op weg naar 2050.*
  Dit leggen wij vast in een regionaal uitvoeringsprogramma begin 2020 (streven vaststelling april 2020)

- *Tevens monitoren wij gezamenlijk de voortgang en rapporteren dit jaarlijks aan alle betrokken partijen*

- *En indien nodig zorgen wij voor het stellen van prioriteiten en herprogrammeren al naar gelang de situatie en/of nieuwe inzichten en ervaringen*

- *Daarnaast zorgen wij als afzonderlijke overheid dat klimaat-adaptatie uiterlijk voor 2020 wordt vertaald in het eigen beleid en handelen, passend bij de RAS.*

Op deze manier nemen wij onze verantwoordelijkheid in de uitvoering van het landelijke Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Daarom tekenen wij dit manifest.

Voor de aanpak van klimaatadaptatie hebben we als overheden ieder budget gereserveerd. Dit budget is nog niet afgestemd op de ambities en doelstellingen in de RAS.

Wij zijn ons er van bewust dat het gereserveerde budget te laag is om de ambities en doelstellingen in de hele regio te behalen.

Wij spannen ons daarom als overheden in om te zorgen dat de ambities uit het RAS leidend zijn bij het opstellen van een (kosteneffectief) uitvoeringsprogramma. En dat de voor de uitvoering benodigde financiën alsnog beschikbaar komen.

Hiervoor doen wij ook een beroep op bijdragen en subsidies van o.a. de Rijksoverheid en mogelijke Europese overheid om te zorgen dat wij de ambities uit de RAS realiseren.









De urgentie

Op basis van de uitgevoerde regionale stresstesten in de regionale klimaateffectatlas en de risicodialogen is geconcludeerd dat de regio gevoelig tot zeer gevoelig is voor alle klimaateffecten. Deze effecten hebben hun uitwerking in een zeer grote verscheidenheid.
Van toename van bosbrandgevaar tot extra sterfte door hitte, hagelschade in de landbouw en tot wateroverlast in huis en op straat. Maar ook tot uitval van nutsvoorzieningen, watertekort voor landbouw en natuur en waterkwaliteitsproblemen.
Daarnaast is er een toename van exoten en infectieziekten, dalende arbeidsproductiviteit en problemen rond de bevaarbaarheid van rivieren.
In deze strategie richten wij ons op de grotere problemen die problemen die binnen de invloedsfeer zitten van de regionale overheden en stakeholders om iets aan te doen. Zowel wat betreft het voorkomen, het accepteren, als het reguleren.



Te droog

Verdroging speelt in de hele regio en met name in natte natuur en bij waterbehoeftige landbouwgewassen, zoals fruitteelt. Het wordt bij extreme droogte moeilijker of zelfs onmogelijk om de watergangen te vullen met rivierwater zoals gebruikelijk. Als gevolg van langdurige droogte verergert rondom de stuwwallen de bodemerosie en neemt op en rond de stuwwallen en andere hoge gebieden de kans op bos- en natuurbranden toe.



Te warm

Met name in de kernen speelt het probleem van hittestress tijdens zeer warme dagen (meer dan 30 graden). Vooral kwetsbare groepen, zoals zelfstandig wonende ouderen, zijn gevoelig hiervoor. Hittestress leidt tot hogere sterftecijfers. Daarnaast zorgt de warmte voor een toename van het energiegebruik (airco), voor dalende arbeidsproductiviteit, schade aan infrastructuur, hittestress onder vee en waterkwaliteitsproblemen waaronder meer kans op blauwalg.



Te nat

Wateroverlast als gevolg van langdurige regenval en piekbuien speelt ook in de hele regio.
Niet alleen in het heuvelachtige, oostelijke deel van de regio, waar zich lokaal heel veel water kan verzamelen, ook in het Land van Maas & Waal heeft men regelmatig hinder van ondergelopen straten, kelders, weilanden en akkers. Ook als gevolg van kwel ontstaat wateroverlast.



Overstromingsrisico's

Zeespiegelstijging en extremen in de afvoer van de grote rivieren zorgen voor een verhoging van het overstromingsrisico voor het toch al overstromingsgevoelige poldergebied. Ten opzichte van de andere risico's is dit extra risico door de toch al hoge beschermingsrisico's van de dijken zeer beperkt. Echter, de impact op het gebied is zeer groot. Door het verschil in impact komen de overstromingsrisico's maar beperkt aan de orde in de RAS. Te weten bij de vitale en kwetsbare functies en meerlaagse veiligheid.

Een te veel aan verstening en het ontbreken van voldoende groen verergeren de problemen van te nat, te droog en te heet.

In 2018 heeft de regio deze kwetsbaarheden digitaal in kaart gebracht in een regionale klimaateffectatlas, de storymap.

Deze regionale klimaateffectatlas geeft een overzicht van de huidige stand van zaken van kennis en informatie over de potentiële klimaatkwetsbaarheden van de regio.



Klik hier voor de regionale klimaateffectatlas



DE MISSIE

De regio Rijk van Nijmegen en Land van Maas & Waal zet zich in om - bij voorkeur - in 2035, maar uiterlijk in 2050 een klimaatbestendige regio te zijn.

In deze regio kunnen mensen veilig en prettig wonen, werken en recreëren.

Wateroverlast als gevolg van extreme regenbuien is tot een minimum beperkt en langdurige droogte zorgt niet tot noemenswaardige problemen voor natuur, landbouw en verkeer.

Hittestress bij kwetsbare groepen behoort tot het verleden en vitale, kwetsbare functies kunnen tegen een (extreem weer) stootje.



Dat de regio met deze RAS ambitieus werk wil maken met ***klimaatadaptatie*** (het aanpassen aan klimaatverandering), betekent zeker niet dat het beperken ervan (***klimaatmitigatie***) tot het verleden behoort. Integendeel, op regionaal én lokaal niveau wordt momenteel hard gewerkt aan de energietransitie.

Uiterlijk in 2050 - maar in tal van gemeenten ligt de lat hoger – willen én moeten we energie-neutraal zijn. Alle energie die we dan nog nodig hebben voor onze woningen, het bedrijfsleven, de mobiliteit en de landbouw, wekken we dan op duurzame, fossielloze wijze op.

In 2019 stellen de gemeenten in de regio Arnhem – Nijmegen gezamenlijk een Regionale EnergieStrategie (RES) op. Daar waar mogelijk moeten we ervoor zorgen dat de RAS en de RES gezamenlijk optrekken. Er liggen tal van kansen om dat ook te doen. Wat te denken van drijvende zonneparken op retentiebekkens, groene gevels en groene daken in combinatie met zonnepanelen, warmtepompen die ook voor verkoeling zorgen en thermische energie uit oppervlaktewater?











INLEIDING

DE RAS: EEN RICHTINGGEVENDE STRATEGIE VAN EN VOOR DE HELE REGIO

De zeven gemeenten in het Rijk van Nijmegen en het Land van Maas & Waal hebben in 2017 samen met Waterschap Rivierenland en de provincie Gelderland besloten om een Regionale AdaptatieStrategie (RAS) op te stellen. Aanleiding hiervoor was de gezamenlijke stresstest uit 2016/2017 waarbij de belangrijkste kwetsbaarheden voor klimaatverandering in kaart waren gebracht, samen met kansen om hier iets aan te doen. Op basis hiervan is besloten om samen een RAS op te stellen.
In deze RAS geven we nader richting aan hoe we als overheden en andere betrokken partijen ervoor kunnen zorgen dat de regio zich goed en tijdig aanpast aan het veranderende klimaat. Op verschillende wijzen is daarop met regionale stakeholders samengewerkt. Met voorliggende, richtinggevende strategie als resultaat.

Op basis van deze strategie kunnen overheden - individueel of gezamenlijk - regie voeren op een goede en tijdige aanpassing aan het veranderende klimaat. Zodoende worden niet alleen goede en tijdige maatregelen genomen door alle betrokken partijen, maar vooral ook kansen gepakt om de regio in vele opzichten te versterken. Versterken op het gebied van leefbaarheid, gezondheid, economie, maar ook toerisme & recreatie en de energietransitie.

Een breed gedragen strategie

Niet alleen het uiteindelijke product – de RAS – vormde het doel van het afgelopen proces, maar ook de weg ernaartoe. Die weg ernaartoe moest zorgen voor zo veel mogelijk draagvlak bij alle betrokken partijen. Draagvlak, omdat de RAS voor meerdere beleidsterreinen handvatten biedt, bijvoorbeeld voor de omgevingsvisie. Middels interviews met stakeholders, de interactieve storymap, meerdere klimaatateliers, inloopdagen en tussendocumenten is deze RAS dan ook tot stand gekomen. Deze regionale partijen zijn van groot belang bij de uitvoering van de strategie. Zonder deze partijen is het immers onmogelijk om tot een klimaatbestendige en water robuuste regio te komen.
Co-creatie van overheden en niet-overheden tot aan burgers en bedrijven toe is noodzakelijk en maakt dan ook nadrukkelijk deel uit van de strategie.

De inbedding: Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie

De RAS komt voort uit de landelijke Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie 2014. Daarin spraken alle overheden af om bindende afspraken op het gebied van waterveiligheid en klimaatbestendigheid integraal mee te wegen bij al hun ruimtelijke ontwikkelingen.
De tussen-ambitie daarbij is dat klimaatbestendigheid in 2020 geborgd is in het beleid en handelen van deze overheden én van andere betrokken partijen.
In het Deltaprogramma 2017 en 2018 worden voorwaarden gesteld aan het proces en de middelen van de regionale samenwerking op het gebied van klimaatadaptatie, inclusief het opstellen van een RAS en een regierol voor de overheden bij de uitvoering er van.
De RAS is daarmee dus niet vrijblijvend. In 2019 wordt op basis van deze RAS een uitvoeringsprogramma opgesteld voor de komende vier jaar. Met een breed gedragen RAS en dito uitvoeringsprogramma, inclusief gemeentelijke en regionale budgetten te behoeve van cofinanciering vanuit het Rijk, provincie en Europa.

Governance

Als vervolg op deze strategie zullen de overheden daarom samen (of individueel als dat logischer is) regie gaan voeren. Dat vindt plaats met hulp van uitvoeringsprogramma's en vervolgens in investeringsagenda's, monitoring, evaluatie en bijsturing/herprogrammering.
Ook borging, kennis en informatieuitwisseling en aanzet tot integratie in beleid en handelen staat ons daarbij nadrukkelijk voor ogen.
Echter, de overheden voeren weliswaar de regie, maar werken in zowel de planvorming als uitvoering nadrukkelijk samen met alle partijen die hier een bijdrage aan leveren. Het uitvoeringsprogramma bijvoorbeeld, komt zo veel mogelijk met overheden én niet-overheden gezamenlijk tot stand.
In het RAS-manifest, behorend bij deze RAS, legt de regio dit gezamenlijk vast. Voorjaar 2019 wordt het manifest bekrachtigd.

De thema's

Deze RAS is verder uitgewerkt in die thema's die voor onze regio van belang zijn. Te weten:

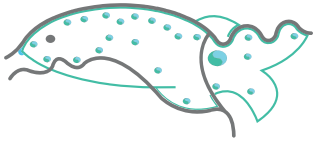
1. ***Groenblauwe stad, groenblauwe dorpen***
2. ***Klaar voor de hitte***
3. ***Toekomstbestendig landelijk gebied***
4. ***Antiverdrogingsoffensief stuwwallen***
5. ***Veilige, vitale en kwetsbare functies***
6. ***Co-creatie van een klimaatbestendig Rijk van Maas & Waal***

In deze RAS zijn bovenstaande thema's verder uitgewerkt in deelstrategieën met bijbehorende doelstellingen voor de kortere (2023) en langere termijn (2035).
Op basis van deze deelstrategiën zal onder regie van de overheden gewerkt en bijgestuurd worden op planvorming en uitvoering, te beginnen met een regionaal uitvoeringsprogramma.
De eerste aanzetten daartoe worden in deze RAS gegeven. Daar waar aanpassing aan klimaatverandering vraagt om lokaal handelen zijn de gemeenten aan zet om op basis van de eigen gemeentelijke koers, prioriteiten en planning invulling te geven aan klimaatbestendigheid. Deze 'lokale adaptatiestrategieën' vormen in een later stadium een belangrijke onderlegger voor het totale proces om te komen tot een klimaatbestendige regio.

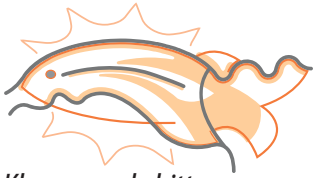
Wij

Tenslotte, in deze RAS wordt regelmatig in termen van 'wij' gesproken. Met 'wij' wordt nadrukkelijk de regio Rijk van Nijmegen en Land van Maas & Waal bedoeld: naast de zeven gemeenten, het waterschap en de provincie, horen daar natuurlijk ook alle betrokken partijen bij. Van onderwijsinstellingen tot Vitens en van de tuinbezitter tot de ZLTO; allemaal dragen zij een bepaalde verantwoordelijkheid en dragen zij een steen(tje) bij aan de uitvoering van deze RAS!

6 THEMA'S



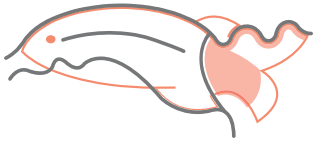
Groenblauwe stad, groenblauwe dorpen



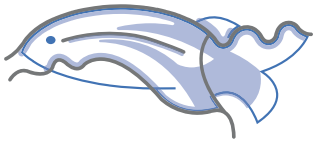
Klaar voor de hitte



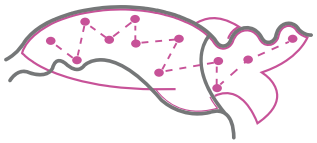
Toekomstbestendig landelijk gebied



Antiverdrogingsoffensief stuwwallen



Veilige, vitale en kwetsbare functies



Co-creatie van een klimaatbestendig Rijk van Maas & Waal



Naar een klimaatbestendige regio...

REGIONALE ADAPTATIE STRATEGIE
RIJK VAN MAAS & WAAL















10 STRATEGIELIJNEN

Onderstaande 10 strategielijnen, een soort afgeleide van de zeven ambities uit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA), komen veelvuldig bovendrijven in de RAS Rijk van Maas & Waal en vormen een soort samenvatting van de RAS.

We vergroten de bewustwording: van inwoners, bedrijven, organisaties én van collega's, zodat de verantwoordelijkheid breed wordt gedeeld

We beginnen morgen al met het laaghangend fruit, zodat zichtbaar wordt wat er mogelijk is en steeds meer mensen enthousiast worden voor klimaatadaptatie

We werken zo veel mogelijk bottom-up, waar nodig pakken de overheden de regierol

We borgen klimaatadaptatie door het een plek te geven in projecten, beleid en omgevingsvisies

We benutten de kennis, expertise, voorbeelden en ervaring, die er al is

We gaan klimaatbestendige voorbeelden realiseren in de regio, zodat mensen makkelijker het goede voorbeeld kunnen volgen: practice what you preach!

We maken het leuk en aantrekkelijk om mee te werken aan een klimaatbestendige regio

We durven te experimenteren en te innoveren en gaan morgen óók al aan de slag met het hooghangend fruit

We maken werk met werk door op te trekken met andere ontwikkelingen, zoals de energietransitie, bos- en natuurvisie, wegreconstructies en de woningbouwopgave, zodat we geen dingen dubbel doen

We stimuleren educatie en extra onderzoek en betrekken daarbij onderwijsinstellingen en onderzoeksinstituten, enerzijds om de jeugd mee te krijgen, anderzijds voor de beantwoording van onderzoeksvragen en monitoring.



” We maken het leuk en aantrekkelijk om mee te werken aan een klimaatbestendige regio!”

DE STRATEGIE

We willen dat de stad en het dorp prettig zijn om in te wonen, te werken en te verblijven. We gaan daarom onze gebouwde omgeving in sneltreinvaart vergroenen en regenwaterbestendig maken. Daarbij betrekken en stimuleren we bewoners, bedrijven, woningcorporaties en bouwpartijen.
Het moet leuk worden om mee te werken aan een klimaatbestendige regio!
Ook gaan we zorgen dat de overlast en schade na hevige regenval in gebouwen, tunnels, viaducten en andere kwetsbare plekken tot een minimum beperkt blijft.
In de openbare ruimte willen we meer koelte creëren door deze anders en groener in te richten, door waar mogelijk het aantal bomen te vergroten (en daarbij de kwaliteit van de groeiplaats niet vergeten), door parkjes en andere groene plekken aan te leggen, evenals groenblauwe schoolpleinen en speelterreinen. Zo gaan meer mensen naar buiten om te verblijven en bewegen in onze openbare ruimte. Dat draagt bij aan een socialere en gezondere leefomgeving met meer biodiversiteit.

Meer plantsoenen, wadi’s, extra bomen, moestuinen, dorpsbeken, groene daken, parkeerplaatsen met half verharding en ontsteende tuinen: de groenblauwe revolutie (haast is immers geboden) van onze stad en dorpen moet ervoor zorgen dat het regenwater dat tijdens de steeds zwaardere buien valt, maar ook het kwelwater, gedoseerd wordt afgevoerd naar die plekken waar het gewenst is. En tegelijkertijd willen we er tijdens warme dagen koeltjes bijzitten.
Met een mix aan maatregelen gaan we ons de komende jaren verder wapenen tegen wateroverlast. Deze maatregelen liggen in de sfeer van aanpassingen aan de gebouwen, in afspraken met de eigenaren en in aanpassing van het riool- en regenwatersysteem in het bebouwde gebied. Meer groen en water in de openbare ruimte én niet openbare ruimte tenslotte, betekent meer koeling door schaduw en verdamping. We introduceren daarvoor mogelijk groennormen en koeltenormen om met name versteende gebieden te vergroenen. School- en speelterreinen en plekken waar veel kwetsbare bevolkingsgroepen verblijven worden hierbij versneld aangepakt om het goede voorbeeld te geven.

GROENBLAUWE STAD, GROENBLAUWE DORPEN

In 2023

- *Zijn de risico's op de wateroverlast in de gebouwde omgeving nauwkeurig in beeld.*
  En wordt gewerkt aan planvorming en uitvoering om met name in de prioriteitswijken te komen tot een geminimaliseerd en acceptabel niveau m.b.t. wateroverlast en hitte-eilanden;
- *Is klimaatadaptatie integraal onderdeel van de omgevingsvisies en omgevingsplannen;*
- *Worden klimaatadaptatiedoelen standaard meegenomen in de prestatieafspraken met de woningcorporaties;*
- *Is onderzocht en zijn afspraken gemaakt om nieuwbouwwoningen voortaan standaard klimaatbestendig te bouwen;*
- *Zijn tal van (burger)initiatieven uitgevoerd die hebben bijgedragen aan een klimaatbestendige regio;*
- *Zijn klimaatadaptatiedoelen meegenomen in de energietransitie waardoor tal van wijken niet alleen geleidelijk van het gas af gaan, maar ook klimaatbestendig worden ingericht;*
- *Is voortvarend gestart met het groenblauw inrichten van schoolpleinen en speelterreinen;*
- *Hebben alle gemeenten een vergroeningsprotocol als leidraad voor integratie in beleid;*
- *Is het gemeentelijk groenbeleid aangepast aan de klimaatadaptatie-opgave;*
- *Is er een groennorm vastgesteld die richtinggevend is voor de openbare ruimte;*
- *Is er een koeltenorm vastgesteld die richtinggevend is voor de openbare ruimte.*

In 2035

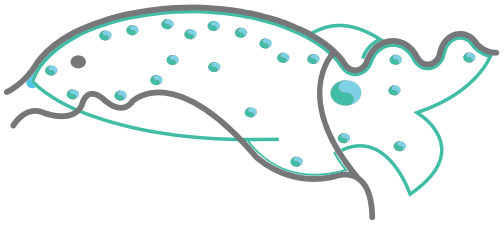
- *Is het oppervlaktewater- en rioolstelsel in de stad en de dorpen robuust en flexibel ingericht, zodat piekbuien zo goed mogelijk opgevangen kunnen worden en dit water kan worden vastgehouden om als buffer te dienen voor droge tijden;*
- *Is de wateroverlast in de gebouwde omgeving geminimaliseerd en zijn alle prioriteitswijken (m.b.t. wateroverlast en hitte-eilanden) aangepakt;*
- *Zijn afspraken gemaakt om de bestaande woningen klimaatbestendig te renoveren;*
- *Is klimaatbestendigheid een van de leidende principes in ruimtelijke besluitvorming en in de omgevingsvisie;*
- *Zijn alle schoolpleinen, speelterreinen en locaties met kwetsbare groepen in de regio groenblauw ingericht;*
- *Zijn de eerste, bestaande wijken naast gasloos ook klimaatbestendig gerenoveerd;*
- *Is een groennorm vastgesteld die richting gevend is voor particuliere tuinen.*





Wat gaan we doen?

1. Klimaatproof gemeentelijk groenbeleid (vergroeningsprotocol, gemeentelijke groenstructuren, groennorm, koeltenorm, stimuleringsregeling burgerinitiatieven)
2. Waterbuffering in de stad
3. Monitoringsprotocollen voor infiltratievoorzieningen
4. Regionale rioolsystemen zijn afgestemd
5. Regio brede basisafspraken klimaatproof nieuwbouw
6. Groenblauwe inrichting schoolpleinen, speelterreinen en andere locaties
7. Klimaatbestendigheid in de prestatieafspraken
8. Klimaatbestendigheid in de energietransitie (RES)
9. Klimaatbestendigheid in de omgevingsvisie en omgevingsplannen
10. Onderzoek naar rechtvaardige bekostigingssystematiek voor klimaatadaptatie via lokale en regionale (en landelijke?) belasting.





“We vergroten de bewustwording: van inwoners, bedrijven, organisaties én van collega’s”

“We gaan klimaatbestendige voorbeelden realiseren in de regio, zodat mensen makkelijker dit voorbeeld kunnen volgen: practice what you preach!”

DE STRATEGIE

We gaan er als regio voor zorgen dat het toenemend aantal warme dagen ons zo weinig mogelijk tot last zijn, maar zo veel mogelijk als lust wordt ervaren. De bouwsector zorgt ervoor dat de warmte tijdens de warme dagen minder goed onze gebouwen in komt. De zorgsector onderzoekt of en hoe we kwetsbare groepen in onze samenleving anders of betere zorg kunnen bieden, gericht op het bestrijden van hittestress. De toerismesector neemt het voortouw om Rijk van Nijmegen en Land van Maas & Waal nóg aantrekkelijker te maken voor recreanten van binnen en buiten de regio.

Leuk, al die extra warmte in de zomerperiode als gevolg van de klimaatverandering. Goed voor de omzet van veel horeca en recreatieondernemers, mits het terras lekker in de schaduw ligt. Maar anderen ervaren de zomerse hitte juist als een enorme last en ondervinden hittestress of erger dan dat. Met een mix aan maatregelen gaan we ons de komende jaren wapenen tegen de negatieve effecten van het klimaateffect hitte. Deze maatregelen liggen in de sfeer van aanpassingen aan de gebouwen, in afspraken in de zorgsector om kwetsbare groepen beter in beeld te krijgen (wie zijn dat nou?) en deze adequate hulp te kunnen verlenen. Maar ook in hittebestendige recreatie dichtbij huis. Zoals in de vele zwemwaterplassen en zwembaden in de regio. Tenslotte gaan we hitte- of klimaatbestendige voorbeelden realiseren in de regio, zodat derden makkelijker dit voorbeeld volgen.

KLAAR VOOR DE HITTE

In 2023

- *Is in beeld wat de kwetsbare groepen zijn, waar zij zitten en wie de betrokken actoren zijn en hoe we ze gepaste zorg kunnen bieden;*
- *Zijn pilots uitgevoerd om kwetsbare groepen sneller gepaste zorg te bieden;*
- *Is er een protocol voor klimaatbestendige evenementen-zorg;*
- *Worden nieuwe woningen en zorgcomplexen ook hittebestendig gebouwd;*
- *Is er een hittebestrijdingscampagne gevoerd ('onderweg tijdens hitte: petje op, drinkwaterflesje en insmeren');*
- *Zijn regio breed al hittemaatregelen in het landelijk gebied getroffen voor mens en dier, zoals aanpassingen aan stallen, meer bomen in en om weilanden en meer schaduw langs fiets- en wandelpaden;*
- *Heeft de recreatiesector onderzocht welke oplossingen gewenst zijn voor een hittebestendige recreatiesector;*
- *Is onderzoek uitgevoerd hoe ziekteverwekkers zoals blauwalg in de recreatieplassen en in de stad- en dorpsvijvers kan worden beperkt.*

In 2035

- *Wordt in de bouw zowel energieneutraal als hitte-bestendig gebouwd;*
- *Zijn alle evenementen klimaatproof en daarmee voorzien van klimaatbestendige evenementenzorg (waarschuwingssystemen, watervoorzieningen, storm/regenbestendig, protocollen voor extremen, etc.);*
- *Is de recreatiesector hittebestendig:*
  de waterkwaliteit van recreatieplassen is goed, er zijn voldoende watertappunten, schaduwplekken rondom horeca, hotels en campings, en langs recreatiepaden, groene daken op sporthallen, etc.

Wat gaan we doen?

1. Klimaatbestendige zorg
2. Hittebestrijdingsplan
3. Hittebestendigheid meegenomen in de buitenomgeving
4. Hittebestendigheid meegenomen in de bouw
5. Hittebestendige evenementenzorg
6. Hittebestrijdingsplan veesector
7. Aanpak ziekteverwekkers (blauwalg)
8. Onderzoek hittebestendige recreatie









“We durven te experimenteren en te innoveren en gaan morgen óók al aan de slag met het hooghangend fruit“

DE STRATEGIE

We gaan er de komende jaren voor zorgen dat we in tijden van langdurige droogte voldoende en kwalitatief goed water beschikbaar hebben en houden voor onze landbouw, onze drinkwatervoorziening, de natuur en recreatie.
Maar ook dat we bij hevige neerslag niet te veel water op de verkeerde plek hebben.
We werken gezamenlijk aan een regionale, klimaat robuuste blauwgroene structuur. Deze heeft uitlopers tot in het stedelijk gebied, met kleinschalige en grootschalige wateropvang en watervoorraadvorming, waaronder de ontgrondingsplassen. Ook benutten we zo mogelijk de kansen van de RWZI als bron voor schoon oppervlaktewater.

De agrarische sector onderzoekt en experimenteert volop met klimaatbestendige landbouw. In het nieuwe, toekomst- en klimaatbestendige landschap met blauwgroene doorадering van het Rijk van Maas & Waal is alles er straks op gericht om het regenwater zo veel mogelijk vast te houden, zonder daarmee de agrarische sector voor de voeten te lopen. Met de natuurorganisaties wordt naar kansen gezocht om natte natuur te behouden, de biodiversiteit te vergroten en op andere plekken naar nieuwe natuurdoelen te zoeken. Natuur bijvoorbeeld, die (ook) ten dienste staat aan de landbouw. Bijvoorbeeld om ook antwoorden te vinden op de komst van steeds meer exoten (invasieve soorten), die inheemse soorten kunnen bedreigen.

Tegelijkertijd zoekt diezelfde landbouw naar nieuwe economische kansen op het gebied van waterberging (bijvoorbeeld de bufferboeren).
Kortom, de juiste functies op de juiste plek!
Het werken aan een klimaatbestendige agrarische sector is slechts één van de vele uitdagingen en opgaven in de landbouw. Boeren zullen zelf strategische keuzes moeten gaan maken; gaan ze groeien, verbreden, richten ze hun pijlen op nieuwe teelten? Gaan ze biologisch, of stabiliseren ze in afwachting van een volgende stap? Voor hen is het van belang dat ze de keuze maken die bij hun past.
Hiervoor is steun nodig; niet alleen van de overheid, maar ook van burgers en buitenlui. Bovenal is het wenselijk dat er ruimte komt om te experimenteren met deze nieuwe ontwikkelingen. Een flexibeler bestemmingsplan kan ruimte bieden aan breder ondernemerschap op de agrarische bedrijven. Kansrijke ideeën voor het agrarische buitengebied zijn de natuur inclusieve landbouw, droogtebestendige teelten, lokale voedselproductie, de koppeling van het groen-blauwe netwerk aan een recreatief (fietspaden netwerk).
Voor de bouwontwikkelingen, waaronder met name de recreatieve ontwikkelingen, geldt dat deze niet alleen klimaatrobuust zijn, maar bij voorkeur de klimaatbestendigheid en leefbaarheid van de regio vergroten. Bijvoorbeeld door versterking van de groenblauwe dooradering door drijvende woningen in combinatie met waterberging.

TOEKOMSTBESTENDIG LANDELIJK GEBIED

In 2023

- *Hebben we in beeld hoe we in het landelijk gebied wateroverlast tot een minimum kunnen beperken en de droogte te lijf kunnen gaan. Op basis hiervan is een 'gebiedsagenda aanpak droogte en water-overlast' ontwikkeld die gericht is op het versterken van de groenblauwe structuur;*
- *Is een concreet plan opgesteld om watervasthoudend vermogen van landbouwpercelen en het organisch stofgehalte in de landbouwpercelen aanzienlijk te verhogen;*
- *Is binnen de agrarische sector een brede discussie gevoerd over de juiste landbouw op de juiste plek en is hierop een visie ontwikkeld;*
- *Is met de natuurorganisaties een plan ontwikkeld over behoud en ontwikkeling van klimaatrobuuste (natte) natuur;*
- *Worden waterbesparende maatregelen in de landbouw toegepast, zodat bij droogte efficiënt kan worden omgegaan met het beschikbare water;*
- *Worden landschapsontwikkelingsplannen (LOP's) volledig klimaatbestendig opgesteld;*
- *Is de klimaatbestendigheid van bebouwing en recreatie-voorzieningen (zoals stallen en bungalows) in het buiten-gebied in beeld en wordt gewerkt aan plannen en uitvoeringsmaatregelen ter verbetering hiervan. Bij nieuwe bebouwing en voorzieningen wordt klimaat-bestendigheid meegenomen in de locatiekeuze, ontwerp en inrichting;*
- *Is de inzet van het water uit de ontgrondingsplassen ten behoeve van de natuur, recreatie en landbouw onderzocht en wordt deze toegepast in een pilot;*
- *Wordt gewerkt aan verbetering van de interactie tussen landelijk- en stedelijk gebied ten gunste van de klimaat-bestendigheid van beide gebieden.*

In 2035

- *Is het landelijk gebied in het Rijk van Maas & Waal voorzien van een klimaatrobuuste groenblauwe structuur;*
- *Is de agrarische sector bestand tegen langdurige droogte en extreme regenval;*
- *Is de (natte) natuur bestand tegen langdurige droogte en extreme regenval;*
- *Zijn de recreatievoorzieningen en de bebouwing klimaatbestendig zodat het er bij droogte, extreme neerslag en hitte 'goed toeven' is;*
- *Werken de agrarische sector, natuurbeheerders, recreatiesector en overheden optimaal samen en nemen zij ieder hun eigen verantwoordelijkheid;*
- *Worden alternatieve waterbronnen en bergings-mogelijkheden bij neerslag effectief ingezet, zoals zandwinningsplassen en het effluent van de RWZI-Weurt.*





Wat gaan we doen?

1. Regionale gebiedsagenda droogte en wateroverlast
2. Bodemverbeteringsplan/verhoging watervasthoudend vermogen en organische stof gehalte
3. Onderzoek klimaatbestendige landbouw
4. Klimaatrobuust natte natuurplan
5. Bufferboeren, groenblauwe diensten
6. Onderzoek en pilot hergebruik water waterretentie ontgrondings- en recreatieplassen
7. Klimaatbestendige LOP's (Landschapsontwikkelingsplannen)
8. Experimenten nieuwe, klimaatbestendige gewassen
9. Onderzoek kwetsbaarheid recreatievoorziening en bebouwing
10. Haalbaarheidsstudie inzet hergebruik zuiveringseffluent RWZI-Weurt, waterschap
11. Regional beleidsplan invasieve soorten



DE STRATEGIE

We richten onze stuwwallen, én de andere hoger gelegen delen in de regio in tot een aantrekkelijk, recreatief 'toevluchtsoord' in tijden van warmte. Een groen, bosrijk gebied zonder grote bosbrandrisico's, waar de natuurlijke sponswerking in ere wordt hersteld en waar retentiebekkens zorgen voor opvang en opslag van regenwater.
De erosieproblematiek beheersen we met een trits aan maatregelen, zowel in natuurgebieden, landbouwgebieden als in stedelijk gebied. Daarbij maken we gebruik van de kennis en expertise die er op dit gebied al is, bijvoorbeeld in Zuid-Limburg. Tegelijkertijd blijven de stuwwallen beschikbaar voor duurzame drinkwaterwinning.
Het risico op bos- en natuurbranden beperken we tot het minimum door uitgebreide voorlichting en door bewoners en bezoekers nadrukkelijk te betrekken bij de signaleringsfunctie én de wijze waarop we de bos- en natuurgebieden beheren!

De stuwwallen en de rivierduinen van het Rijk van Nijmegen zijn een van de belangrijkste natuurlijke parels van onze regio. De stuwwal als relict uit de voorlaatste ijstijd herbergt sinds vele eeuwen tal van functies en is van grote waarde geweest voor de stad en haar omgeving. Denk aan houtwinning, verdediging, drinkwaterwinning, kwelwater, het vruchtbare löss, de vele zorginstellingen en recreatief uitloopgebied. Tegelijkertijd zijn veel van de huidige functies ook kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering. Langdurige droogte, gevolgd door heftige regenbuien maken het gebied gevoelig voor erosie.
De campings, kampeerboerderijen en zorginstellingen op de stuwwallen zijn samen met de woonbebouwing kwetsbaar voor eventuele bosbranden en de aanwezige natuur heeft het zwaar te verduren tijdens lange, hete en droge zomers.
Met een integrale mix aan oplossingsrichtingen, waarbij rigoureuze keuzen op landbouw- en bosbouwgebied niet per definitie worden geschuwd, gaan we de verdroging op de stuwwallen te lijf.

"We benutten de kennis, expertise, voorbeelden en ervaring, die er al is"

ANTIVERDROGINGSOFFENSIEF STUWWALLEN

In 2023

- *Is duidelijk hoe de drinkwaterwinning verduurzaamd wordt door aanpassing van het waterwingebied en door maatregelen om verontreiniging te voorkomen;*
- *Zijn de mogelijkheden van grootschalige water-opvang op de stuwwallen onderzocht en is daarmee geëxperimenteerd;*
- *Zijn de belangrijkste erosieproblemen, zoals in en rond Breedeweg onderzocht en wordt gewerkt aan een integrale gebiedsaanpak om de gevolgen te beperken;*
- *Is bekend wat de effecten zijn van het verhogen van het organisch stofgehalte op het vochtvasthoudend vermogen van de bodem;*
- *Werken betrokken partijen optimaal samen om bij natuurbranden de gevolgen zo veel mogelijk te bestrijden en maken hierover concrete afspraken;*
- *is op enkele agrarische bedrijven op de hellingen rond Groesbeek een proef gedaan met erosiebeperkende maatregelen, zoals beter bodembeheer, grasstroken, houtwallen, enz.*
- *Is door Natuurmonumenten, Gelders Landschap en Staatsbosbeheer en in overleg met alle andere belanghebbenden een nieuwe bosvisie opgesteld. In deze bosvisie staat beschreven hoe de natuur beter beschermd kan worden tegen klimaatverandering (vooral droogte) en hoe de biodiversiteit vergroot kan worden.*

In 2035

- *Is het natuurbrandrisico tot een minimum beperkt;*
- *Zijn de drinkwaterwinputten verplaatst naar het nieuwe waterwingebied en is de nieuwe grondwater-beschermingszone opgenomen in de provinciale verordening en de gemeentelijke bestemmingsplannen;*
- *Is de landbouw op de hellingen rond Groesbeek er volledig op gericht om water op de hellingen vast te houden;*
- *Is er een integraal waarschuwings- en bestrijdings-protocol in werking bij natuurbranden, waarbij alle betrokkenen zo goed mogelijk samenwerken en elkaar ondersteunen.*

Wat gaan we doen?

1. Onderzoek retentiebekkens
2. Project Aanpak erosie op stuwwallen
3. Beperking natuurbrandrisico's
4. Aanpassen signaleringssysteem bos- en natuurbranden
5. Project Organisch stofgehalte
6. Bos- en natuurvisie Rijk van Nijmegen

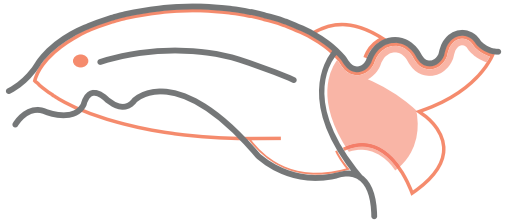


Wat te doen bij een natuurbrand?

- Blijf kalm
- Probeer niet zelf de brand te blussen
- Vlucht naar een veilige plaats; de openbare weg, een groot verhard terrein of de bebouwde kom
- Loop niet voor de uit of in de richting van de brand, maar haaks op de vuurhaard
- Bel 112 en geef zo nauwkeurig mogelijk door waar je je bevindt







DE STRATEGIE

We volgen de strategie van het Weten, het Willen en het Werken. Eerst analyseren we de kwetsbaarheden van de belangrijkste functies voor droogte, hitte, wateroverlast en overstromingen in de regio. Daarmee ontstaat inzicht in de kwetsbaarheid en in ketenafhankelijkheden. Vervolgens kan op basis van de inzichten een breed gedragen ambitie en strategie bepaald worden, al dan niet in combinatie met concrete afspraken met de sector (Veiligheidsregio, telecombedrijven, energiebedrijven, etc.) en (nationale) regelgeving.
Tenslotte treffen de verschillende betrokken doelgroepen maatregelen, onder andere door bij investeringsbeslissingen rekening te houden met klimaatrisico's.

De vitale, kwetsbare functies zijn functies die cruciaal zijn voor de rampenbeheersing bij calamiteiten als overstromingen, natuurbranden, of uitval door langdurige droogte.
Deze calamiteiten kunnen ernstige schade met zich brengen voor mens, milieu of economie. Daarbij moet gedacht worden aan de energievoorziening, internet, de drinkwatervoorziening, ziekenhuizen, huisartsenposten, onze pompen en gemalen, maar ook de infrastructuur. Nog veel overheden, bedrijven en bewoners zijn zich niet bewust van deze klimaat gerelateerde risico's. Daardoor wordt in beleid, bij locatiekeuzes en bouwwijzen van vitale en kwetsbare functies nog niet of nauwelijks rekening gehouden met veiligheidsaspecten. Daar waar hiaten in onze kennis van deze klimaatrisico's zijn, onderzoeken we dat en betrekken daar de regionale onderzoeksinstituten bij.
In de nationale Deltabeslissing ruimtelijke adaptatie staat dat het Rijk er zorg voor draagt dat de nationale vitale en kwetsbare functies uiterlijk in 2050 beter bestand zijn tegen overstromingen. In de regio Rijk van Nijmegen en Land van Maas & Waal gaan we deze doelstelling verbreden met andere risico's (natuurbranden, uitval elektriciteit door natuurbranden en uitval van internet door hitte, etc.) én halen we deze naar voren.



"We stimuleren educatie en extra onderzoek en betrekken daarbij onderwijsinstellingen en onderzoeksinstituten, enerzijds om de jeugd mee te krijgen, anderzijds voor de beantwoording van onderzoeksvragen en monitoring"

VEILIGE, VITALE EN KWETSBARE FUNCTIES

In 2023

- *Hebben we de klimaatkwetsbaarheden – ook ten aanzien van overstromingen - van de vitale en kwetsbare functies in onze regio in beeld en geanalyseerd (het Weten);*
- *Hebben we de betrokken stakeholders mee in onze ambitie en strategie om alle relevante vitale, kwetsbare functies voldoende te beschermen (het Willen);*
- *Hebben we inzicht in de risico's voor klimaat-extremen, ook na genomen maatregelen. Voor deze restrisico's zijn door stakeholders gezamenlijke protocollen opgesteld over wat te doen als het toch misgaat.*

In 2035

- *Hebben alle verantwoordelijke partijen hun vitale, kwetsbare functies optimaal beschermd tegen mogelijke calamiteiten als gevolg van klimaat-verandering (het Werken);*
- *Zijn de vitale en kwetsbare functies optimaal ingepast in de klimaatbestendige omgeving;*
- *Zijn kwetsbare objecten, zoals rioolkasten, elektriciteitskasten niet meer kwetsbaar voor wateroverlast (piekbui en kwel);*
- *Zijn ondergrondse leidingen (CAI, riool, water, elektra) niet meer kwetsbaar voor hitte;*
- *Is de bereikbaarheid t.b.v. hulpdiensten ondanks de klimaatverandering onder alle omstandigheden gewaarborgd.*



Wat gaan we doen?

1. Regionale risicoanalyse vitale en kwetsbare functies
2. Verkenning bescherming tegen klimaatextremen







DE STRATEGIE

Bedrijven, bewoners, overheden en organisaties werken samen in het Rijk van Maas & Waal aan een klimaatbestendige regio: bottom-up waar mogelijk, richtinggevend of top down waar het niet anders kan. De overheden nemen daarbij weliswaar in eerste instantie de regie en faciliteren waar mogelijk, maar bepalen het niet alleen. Met een succesvolle communicatiestrategie zorgen we ervoor dat de regio – bewoners, landbouwsector, bedrijfsleven, woningcorporaties, onderwijs, recreatiesector, natuur & milieu en andere betrokkenen – meegenomen wordt in nut en noodzaak van klimaatbestendigheid, elkaar inspireert en de eigen verantwoordelijkheid oppakt. Burgers en bedrijven worden gestimuleerd om met goede, klimaatbestendige initiatieven te komen, zoals de groenste straat van de regio, of een speciale regentonnenactie. Door een open source informatiebeheer, gericht op het delen van kennis en informatie, zodat iedere partij kan beschikken over dezelfde en meest actuele informatie, doen we op basis van de juiste informatie de juiste dingen. Co-creatie is ook meeliften op andere belangrijke ontwikkelingen in de regio.
We maken zo werk met werk! Eén van die ontwikkelingen waar klimaatadaptatie de komende jaren op mee kan liften is de steeds breder gedragen energietransitie.
In de beeldvorming maken we duidelijk dat het klimaatverhaal meer behelst dan energie-reductie en duurzame energie en dat het aanpassen aan klimaatverandering (adaptatie) nét zo belangrijk is als het voorkomen ervan (mitigatie). Tenslotte verstaan we onder co-creatie ook de borging van het thema in de verschillende organisaties.
Borging vindt onder andere plaats door adaptatie op te nemen in beleid en (omgevings) visies, door een klimaattoets op te nemen in de besluitvorming en door ruimte te geven om te experimenteren en te innoveren.

Steeds vaker zien we dat plannen niet meer sec door de overheid worden gemaakt, maar met bedrijven, inwoners en andere instanties samen: co-creatie dus. Dat zien we bij nieuwe plannen voor een groenere wijk, bij gebiedsvisies en de herinrichting van een straat. Niet alleen bij de planvorming is betrokkenheid van de omgeving van belang, ook bij de uitvoering is het meenemen van partijen dringend gewenst. Bij goede initiatieven van burgers en bedrijven sluit de overheid waar mogelijk aan in de planvorming en uitvoering. Belangrijke elementen in een co-creatie zijn creativiteit, ruimte voor innovatie, diversiteit of gebiedsgericht beleid en lokale differentiatie. Dit stimuleren we zo veel mogelijk in het Rijk van Maas & Waal.

“We beginnen morgen al met het laaghangend fruit, zodat zichtbaar wordt wat er mogelijk is en steeds meer mensen enthousiast worden voor klimaatadaptatie. “

“We maken werk met werk door op te trekken met andere ontwikkelingen, zoals de energietransitie, bosvisie, wegreconstructies en de woningbouwopgave, zodat we geen dingen dubbel doen.”

CO-CREATIE VAN EEN KLIMAATBESTENDIGE REGIO

In 2023

- *Maakt co-creatie deel uit van veel plannen binnen de andere deelstrategiën;*
- *Is een regio brede en meerjarige communicatie- en stimuleringscampagne gevoerd, gericht op het informeren, inspireren en stimuleren van inwoners, bedrijven en instellingen;*
- *Zijn hiaten in de kennisbehoefte rondom het thema klimaatadaptatie gevuld;*
- *Is er een open source informatiesysteem dat gebruikt en gevoed wordt door alle stakeholders in de regio;*
- *Hebben we in beeld op welke wijze we klimaat-adaptatie kunnen laten meeliften op de energie-transitie en zijn de RES en de RAS optimaal op elkaar afgestemd;*
- *Hebben we ook in beeld op welke andere ontwikkelingen, zoals een bos- en natuurvisie, wegrecontructies en de woningbouwopgave, klimaatadaptatie kan meeliften.*

In 2035

- *Zijn inwoners en bedrijven betrokken bij het onderwerp en is klimaatbestendigheid volledig geïntegreerd in het dagelijks leven;*
- *Hebben we de energietransitie en de adaptatie-opgave maximaal geïntegreerd met maat-regelen zoals het koelen van gebouwen door groene daken en groene gevels, met warmtepompen, met thermische energie uit oppervlaktewater en met drijvende zonneparken op waterretentieplassen.*
- *Is 100% van de nieuwbouwwoningen naast zeer energiezuinig in de winter ook hittebestendig in de zomer, waardoor de extra energievraag beperkt blijft;*
- *Benutten we een groot deel van de biomassa in onze klimaatbuffers (natuurgebieden) voor onze duurzame energiebehoefte.*

Wat gaan we doen?

1. Regionale samenwerkingsstructuur met focus op bottom-up
2. Regiocampagne
3. Open source informatiebeheer
4. Kansen voor koppeling met de energietransitie/RES
5. Klimaatbestendigheid in de wijk van de toekomst

Energietransitie

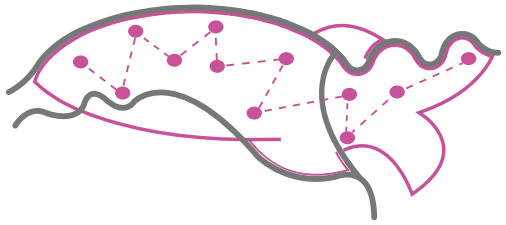
De toegenomen aandacht voor duurzaamheid in het algemeen en de energietransitie in het bijzonder is een enorme kans voor klimaatadaptatie. De klimaatmitigatie/ energietransitie en klimaatadaptatie kunnen daarom zo veel mogelijk met elkaar meeliften. Gelijktijdige integrale opgaven die beide één zijde van dezelfde medaille zijn. Zowel qua communicatie als qua planvorming en uitvoering is samen optrekken het credo: een gasloze èn klimaat-bestendige wijk, zonnepanelen op groene daken of op water, warmtewinning uit recreatieplassen etc.

Omgevingsvisie

De omgevingsvisie is een strategische visie voor de lange termijn voor de gehele fysieke leefomgeving. Het Rijk, de provincie en de gemeente stellen ieder een omgevingsvisie op. Dit doen ze met het oog op het bereiken van de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet. De omgevingsvisie heeft betrekking op alle terreinen van de fysieke leefomgeving.
Een omgevingsvisie gaat onder andere in op de samen-hang tussen ruimte, water, cultureel erfgoed, milieu, maar ook op klimaatadaptatie.







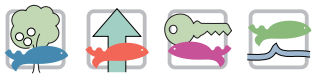


DE BELANGRIJKSTE TARGETS IN 2019 – 2022

Groenblauwe stad, groenblauwe dorpen

1.1 Klimaatproof gemeentelijk groenbeleid (inclusief vergroeningsprotocol en groenstructuur): met dit groenbeleid wordt de openbare ruimte dáár waar mogelijk ontsteend en voorzien van groen. In iedere gemeente worden doelstellingen geformuleerd om de openbare ruimte voor 2022 voor een nader te bepalen percentage te ontharden en zijn de budgetten voor groenbeheer opgehoogd. Dat uit zich onder andere in goede groeiplaatsen, en voldoende ondergrondse en bovengrondse groeiruimte. Omdat een groenere stad of dorp ook een gezondere stad of dorp is, wordt nadrukkelijk de samenwerking met de collega's van het sociaal domein gezocht. De gemeentelijke groenstructuur, een groenblauwe dooradering door de kernen, wordt ingericht voor biodiversiteitsherstel. Tevens biedt het groen meer gelegenheid tot bewegen en verblijven. Dat moet ook mogelijk blijven tijdens hittegolven, waar het groen koelte biedt.
Tenslotte wordt het groen in de stad en het dorp verbonden met de natuur en het platteland erbuiten.
Ook wordt bijvoorbeeld het 'snippergroen' niet langer verkocht aan bewoners maar ingezet voor klimaatmaatregelen, is het bomenbeleid aangescherpt en gericht op een duurzaam boombestand in de openbare èn particuliere ruimte. Tenslotte moeten stimuleringsregelingen gaan zorgen voor meer (burger)initiatieven die voor een groenblauwe buitenruimte moeten gaan zorgen.

WIE: Gemeenten



1.2 Waterbuffering in de stad: voor de oppervlaktewater- of vijverstelsels in de stad en in de nieuwbouwwijken van de dorpen is in samenhang met de riolering bepaald hoe robuust deze zijn ingericht om extreme neerslag goed te kunnen bergen en afvoeren, zodat de kans op water in de woning zo klein mogelijk is. Ook wordt gekeken naar en hoe het watersysteem functioneert in droge tijden.
Op basis van deze analyse wordt een voor de watersystemen waarbij verbetering noodzakelijk of gewenst is een uitvoeringsprogramma opgesteld door het waterschap in samenwerking met gemeenten. Ook zijn de eerste uitvoeringsmaatregelen al genomen. Bij de aanpak wordt tevens gekeken naar o.a. kansen voor verbetering van de waterkwaliteit en de versterking van de biodiversiteit.

WIE: Waterschap, Gemeenten



1.3 Monitoringsprotocollen voor infiltratievoorzieningen: alle gemeenten bewaken de kwaliteit van hun infiltratievoorzieningen omdat voorkomen moet worden dat vervuild regenwater (zowel chemisch als biologisch) de bodem vervuilt. ***WIE: Gemeenten***



1.4 Regionale rioolsystemen zijn afgestemd: om te garanderen dat rioolstelsels zo duurzaam mogelijk en tegen de laagste kosten werken, worden regionale afspraken gemaakt over doorlevering van afvalwater (gebeurt meestal al), maar ook op het gebied van berging van regenwater. Hiervoor is afstemming nodig tussen gemeenten bij het opstellen van de gemeentelijke rioleringsplannen.

WIE: Gemeenten, Waterschap



1.5 Klimaatproof afspraken in de bouw: Afspraken met en door bouwbedrijven, projectontwikkelaars en woningcorporaties om nieuwbouwwoningen niet alleen energiezuinig voor de winterperiode te bouwen maar ook klimaatbestendig; dus hittebestendig in de zomer en klaar om hoosbuien aan te kunnen.

WIE: Gemeenten, Bouwsector, Provincie



1.6 Groenblauwe schoolpleinen en speelterreinen: Groenblauwe schoolpleinen zijn pleinen waar kinderen in contact kunnen komen met de natuur en waar zij kunnen spelen met natuurlijke elementen. Een groen schoolplein, maar ook een groenblauw speelterrein geeft kinderen elke dag de kans op natuurbeleving, mogelijkheden voor natuureducatie én heeft ook voedselaanbod (fruitbomen en moestuinen). Het brengt creativiteit, rust, ontdekking en beleving samen. Daarnaast draagt het bij aan de biodiversiteit in de bebouwde omgeving. Variatie is belangrijk voor het evenwicht in de natuur. Zie daar alle andere voordelen van een groen schoolplein, bóvenop het klimaatbestendigheidsbelang! Mede dankzij de al bestaande subsidies van de provincie Gelderland en het Waterschap Rivierenland.

WIE: Onderwijssector, GGD, Provincie, IVN



1.7 Klimaatbestendigheid in de prestatieafspraken: De woningcorporaties zijn druk bezig om hun woningvoorraad steeds energiezuiniger te maken. Nu komt daar ook de aandacht voor klimaatbestendigheid bij.
In de jaarlijkse prestatieafspraken spreken gemeenten, huurders en woningcorporaties af dát en hóe woningen én tuinen klimaatbestendig(er) worden ingericht.

WIE: Gemeenten, Woningcorporaties



1.8 Klimaatbestendigheid in de energietransitie (RES): Met de opstellers van de RES (regio Arnhem Nijmegen) worden de mogelijkheden onderzocht om klimaatadaptatiedoelen mee te nemen in de energietransitie, én andersom!

WIE: Gemeenten, Waterschap, Provincie



1.9 Klimaatbestendigheid in de omgevingsvisie en omgevingsplannen: de omgevingsvisie wordt dé kapstok om belangrijke doelen, zoals klimaatadaptatie in te verwezenlijken. ***WIE: Gemeenten, Provincie***



1.10 Onderzoek gedifferentieerde rioolheffing: gemeenten gaan onderzoeken of en in welke vorm de rioolheffing gedifferentieerd kan gaan worden om te stimuleren dat bewoners hun dak van het riool afkoppelen.

WIE: Gemeenten, Waterschap





2.1 Introduceer de klimaatbestendige zorg! De zorgsector met climateproofkeur, een keur die aangeeft dat een zorg-instelling klimaatbestendig is en dus ook voldoende aandacht heeft voor hittestress, zonder daarbij standaard naar de airco te grijpen. In de climateproof zorg is het onderling duidelijk wie wat doet. Met name aan de voorkant van de zorg voor voor hitte kwetsbare mensen (thuiszorg/mantelzorg/huisarts). Met name rond medicijngebruik en de praktische adviezen zijn daar mogelijkheden. Koppeling met het griepvaccinatieproces lijkt een mogelijkheid. Het Huisartsen Informatie Systeem (HIS) is een mogelijk informatiekanaal. Ook is er nadrukkelijk aandacht voor (tijdelijke) zorg in het buitengebied, bijvoorbeeld in de vorm van zorgboerderijen ***WIE: Zorgsector, ActiZ***



2.2 Hittebestrijdingsplan: maak de aandacht en de zorg om hittestress normaal voor alle doelgroepen: het is normaal dat we ons bij hitte insmeren, dat we een petje dragen en voldoende drinken ***WIE: Gemeenten, GGD, ActiZ, KWF***



2.3 Neem hittebestendigheid mee in de buiten-omgeving: zoek aansluiting met buiteninitiatieven (bijv. herinrichting), zet gemeentelijke afdelingen bij elkaar, denk na over PvE's, bestekken richting projectontwikkelaars, introduceer een groennorm. Verbind de domeinen met elkaar en geef de bewoners verantwoordelijkheid bij inrichten openbare ruimte ***WIE: Gemeenten***



2.4 Neem hittebestendigheid mee in de bouw: niet alleen tegen de kou in de winter, maar ook tegen de hitte in de zomer! Denk aan zonwering, overstek, minder glas, kleurstelling, groene daken en groene tuinen ***WIE: Bouwsector, Gemeenten***



2.5 Hittebestendige evenementenzorg: een project waarbij evenementenpartijen uit de regio van elkaar leren. Wat zijn de best practices? ***WIE: Evenementen, Rode Kruis, Gemeenten***



2.6 Hittebestrijdingsplan veesector: we gaan samen met onderzoeksinstellingen uit de regio onderzoeken wat de beste manieren zijn om het vee in tijden van extreme hitte de juiste koeling kunnen bieden ***WIE: Agrarische sector, onderwijsinstellingen***



2.7 Aanpak blauwalg: een recreatieplas als het Wylermeer bij Beek, of de Groene Heuvels bij Bergharen met blauwalg is ongeschikt om te recreëren. En dat, terwijl we juist een toename van recreatie dichtbij huis zien in tijden van extreme warmte. Een mogelijke maatregel ter voorkoming van blauwalg is het winnen van warmte uit oppervlaktewater, ten gunste van energiewinning. Dit gaan we onderzoeken ***WIE: Provincie, recreatiesector, Rijk***



2.8 Onderzoek hittebestendige recreatie: schaduw op en om het recreatiepark, koele hotelkamers, voldoende verkoelingsmogelijkheden bij de recreatieplassen; enkele voorbeelden van waar we aan denken bij hittebestendige recreatie in het Rijk van Maas & Waal. De recreatiesector neemt het voortouw bij een eerste verkenning ***WIE: Recreatiesector***



3.1 Regionale gebiedsagenda droogte en wateroverlast: gericht op het zo veel mogelijk vasthouden van water in het buitengebied, zonder daarbij schade toe te brengen aan de andere functies in het buitengebied ***WIE: Waterschap, Gemeenten***



3.2 Bodemverbeteringsplan/verhoging organische stofgehalte: we onderzoeken welke (landbouw)functies het beste passen bij de verschillende bodemtypes in de regio en stellen op basis hiervan een visie op. Opzetten regionaal actieplan voor duurzame verhoging organisch stofgehalte van landbouwpercelen, inclusief aanbevelingen voor aanpassing van het beleid en regelgeving rond bijvoorbeeld het benutten van lokale reststromen van organische stof ***WIE: Agrarische sector, kennisinstituten.***



3.3 Onderzoek klimaatbestendige landbouw: om de voedselzekerheid te waarborgen zal de agrarische sector zich moeten aanpassen aan toenemende temperaturen, langdurige perioden van droogte en ander extreem weer. Tegelijkertijd is de landbouw ook een bron van broeikas-gassen. We onderzoeken hoe de landbouw in onze regio zich zodanig kan ontwikkelen dat het de eigen regio zo veel mogelijk van voedsel kan voorzien ***WIE: Agrarische sector***



3.4 Klimaatrobuust natte natuurplan: samen met de natuurorganisaties en de terrein beherende organisaties wordt een regionaal natuurplan opgesteld dat de klimaat-bestendigheidstoets ruimschoots kan doorstaan ***WIE: Waterschap, natuurorganisaties, terreinbeherende organisaties, Provincie***



3.5 Bufferboeren, groenblauwe diensten: de regio experimenteert in samenwerking met onderzoeksinstellingen met projecten om regenwater te bufferen op eigen terrein. Onderzocht wordt of hier gunstige verdienmodellen mogelijk zijn en of subsidies beschikbaar gesteld moeten en kunnen worden ***WIE: Waterschap, ZLTO, Provincie***



3.6 Onderzoek en pilot waterretentie ontgrondingsplassen: Om in tijden van extreme droogte voldoende water te hebben zullen alle zeilen bijgezet moeten worden. Een nader te onderzoeken mogelijkheid is om de ontgrondingsplassen hier ook bij te betrekken ***WIE: Waterschappen, ontgronders***



3.7 Klimaatbestendige LOP's (Landschaps-ontwikkelingsplannen): Bij opstelling van de LOP's worden klimaatbestendigheidsthema's nadrukkelijk meegenomen ***WIE: Gemeenten, Provincie***



3.8 Experimenten nieuwe gewassen: in een veranderend klimaat gedijen andersoortige, nieuwe gewassen vaak beter dan de reguliere. In een regionaal project met banken en wetenschappelijke instellingen houden meerdere agrariërs pilots met nieuwe gewassen ***WIE: Agrarische sector, banken, kennisinstituten***





3.9 Onderzoek kwetsbaarheid recreatievoorzieningen en bebouwing in het buitengebied: met aanbevelingen voor maatregelen en aanpassing van het beleid en richtlijnen voor alle betrokken partijen

WIE: Waterschap, Gemeenten, recreatiesector



3.10 Haalbaarheidsstudie inzet hergebruik zuiverings-effluent RWZI-Weurt: het gezuiverde water afkomstig van de RWZI is van prima kwaliteit. Toch wordt het nog afgevoerd naar de Waal. Onderzocht wordt het haalbaar om dit water in de regio te houden

WIE: Waterschap



3.11 Beleidsplan invasieve soorten: veel kennis over exoten ontbreekt nog. Vergroten van de kennis maakt dan ook een belangrijk deel uit van het nieuwe beleidsplan invasieve soorten. Dit beleid zal zich onder andere richten op preventie, het bestrijden en/of het isoleren van de exoten

WIE: Provincie, Rijk



Antiverdrogingsoffensief stuwwallen

4.1 Retentiebekkens: we onderzoeken de mogelijkheid om bijvoorbeeld middels bentoniet kunstmatige regenwaterbekkens bovenop de stuwwallen te realiseren. Deze dienen als bron voor de bestrijding van natuurbranden, als drinkwater voor wild en als bron voor beregening in de landbouw

WIE: Provincie, Waterschap, terreinbeheerders



4.2 Aanpak erosie: naast onderzoek (naar bestaande anti-erosie initiatieven en het in kaart brengen van de problematiek) en leren van de ervaringen in Zuid-Limburg, gaan we op urgente locaties anti-erosiemaatregelen treffen;

WIE: Provincie, terreinbeheerders, Gemeenten



4.3 Beperking natuurbrandrisico's: op zowel preventief als repressief vlak gaan we de risico's op natuurbranden verkleinen. Ook Is er een nieuw, geactualiseerd signaleringssysteem voor natuurbranden in werking waarbij de bewoners en bezoekers nadrukkelijk een rol spelen

WIE: Veiligheidsregio, terreinbeheerders



4.4 Project organisch stofgehalte: we onderzoeken de mogelijkheid van een regionale biomassacoördinator die o.a. het bermmaaisel van gemeenten, waterschap en provincie inzamelt en daar een juiste toepassing ín de regio voor zoekt en vindt, gericht op het verbeteren van het organisch stofgehalte van de bodem. Is het organisch stofgehalte van de bodem op peil, dan houdt dat het regenwater ook beter vast.

WIE: Gemeenten, ZLTO



4.5 Bos- en natuurvisie: Natuurmonumenten wil in 2019 een nieuwe Bosvisie opstellen voor Heumensoord en hun andere terreinen op de stuwwallen. Gemeenten en Staatsbosbeheer zouden daarbij kunnen aansluiten, zodat de gezamenlijke terreinbeheerders kunnen werken aan een gezamenlijke visie op zowel klimaatverandering alsook de recreatie- en natuurdoelen. gemeenten ***WIE: Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Gelders Landschap, Provincie***



Veilige vitale en kwetsbare functies

5.1 Risico-analyse: we brengen voor alle klimaat gerelateerde risico's, inclusief de overstromingsrisico's, het wat, wie, waar en hoe in beeld ***WIE: Provincie , Veiligheidsregio Gelderland Zuid, Gemeenten, Waterschap***



5.2 Verkenning bescherming tegen klimaatextremen: we verkennen de mogelijkheden hoe we ons – onze infrastructuur, onze ziekenhuizen, ICT, etc. - preventief en repressief kunnen beschermen tegen de klimaatrisico's

WIE: Waterschap, Veiligheidsregio, Gemeenten



Co-Creatie van een klimaatbestendige regio

6.1. Regionale samenwerkingsstructuur met bottom-up focus: de regio Rijk van Maas & Waas ontwikkelt een losse samenwerkingsstructuur tussen overheden onderling, maar ook andere partijen. Basis van de samenwerking is het ondertekende regiomanifest klimaatbestendig Rijk van Maas & Waal, waarin de regio zich uitspreekt voor een ambitieus uitvoeringsprogramma. De focus ligt daarbij op bottom-up. Tegelijkertijd is er experimenteerruimte en mogelijkheid voor het uitvoeren van onderzoeken

WIE: Gemeenten, Waterschap, Provincie



6.2. Regiocampagne: we ontwikkelen een regiobrede communicatiestijl en een bewustwordingscampagne met voldoende handelingsperspectief waarmee we bewoners, bedrijven en andere stakeholders meenemen in nut en noodzaak ***WIE: Gemeenten, Waterschap, Provincie***



6.3. Open source informatiebeheer: iedereen kan gebruik maken van dezelfde juiste kennis en informatie. Hier ligt een duidelijke relatie met de omgevingswet. De reeds ontwikkelde regionale storymap dient als eerste uitgangspunt

WIE: Gemeenten, Waterschap, Provincie, Rijk



6.4. Kansen voor koppeling met de energietransitie: in de regionale energiestrategie voor de regio Arnhem – Nijmegen worden de kansen en mogelijkheden gepakt om adaptatie mee te laten liften op de energietransitie én andersom. Gedacht wordt aan (voormalige) zandwinplassen met drijvende zonnepanelen of gebruik van de warmte uit het water, het gebruik van warmtepompen als koeling en compartimentering van de regio als kans voor waterberging. Tegenwerking ligt echter ook op de loer, zoals bomen die zouden moeten wijken voor zonnepanelen ***WIE: Regio RES, Provincie***



6.5. Klimaatbestendigheid in de wijk van de toekomst: met de betrokken partijen vanuit de wijk van de toekomst gaan we onderzoeken hoe en in welke mate we klimaatbestendigheid mee kunnen nemen in de energietransitie

WIE: Provincie, Gemeenten



