



Beleidskader Klimaatadaptatie Neder-Betuwe

2022 - 2027

 buro loo

Oktober 2022

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	4
1.1 Aanleiding beleidskader.....	5
1.2 Scope van de lokale adaptatiestrategie.....	5
1.3 Context nationaal en regionaal beleid.....	6
1.4 Hoe staat Neder-Betuwe ervoor.....	6
1.5 Plaats van het plan.....	6
1.6 Borging in omgevingsvisie/omgevingsplannen	7
1.7 Werkwijze	7
1.8 Bestuurlijke betrokkenheid.....	9
1.9 Leeswijzer.....	9
2 WAT ZIJN ONZE UITDAGINGEN?	10
2.1 Ruimtelijke ontwikkeling.....	11
2.2 Extremer weer	14
2.3 Gevolgen voor Neder-Betuwe	15
3 WAT IS ONZE VISIE?	20
3.1 Inleiding.....	21
3.2 De visie	21
3.3 Anno nu naar 2050.....	22
3.4 Visie op onze werkwijze: Plan – do – check – act cyclus	22
3.5 Toepassen-of-uitleggen principe	23
Intermezzo inwonersraadpleging.....	24
4 WAT GAAN WE DOEN?.....	28
4.1 Inleiding.....	29
4.2 Speerpunten en lokale inzet	29
4.3 Beleidsbotsingen	39
5 HOE GAAN WE HET DOEN?.....	41
5.1 Inleiding.....	42
5.2 Uitvoering.....	42
5.3 Middelen	42
5.4 Baten	43
5.5 Monitoring en evaluatie.....	44



Figuur 1 Voorbeeld van een groene gevel

Fotoverantwoording: De foto's in dit document komen uit het archief van gemeente Neder-Betuwe/Buro Loo tenzij anders vermeldt, of zijn door inwoner dhr. G.J. van den Dikkenberg uit Kesteren genomen.

Het klimaat verandert, verandert u mee?

Samen gaan we voor 'Klein Is Mooi!'

De tamme stadsduif en de wilde rotsduif behoren tot dezelfde familie. Ze leven en broeden alleen in een andere omgeving. De rotsduif eet vooral zaden, bessen en insecten. De stadsduif houdt wel van een broodkruimel of van wat frietjes. De een is schuw en de ander loopt je voor de voeten. Een mooi voorbeeld van hoe het leefklimaat gedrag beïnvloedt. Ook wij mensen passen ons aan. Dat hebben we altijd gedaan.

Ons leefklimaat verandert. Dus moeten ook wij veranderen, onszelf aanpassen. Het is letterlijk een wereldprobleem: van ons Rivierengebied tot aan Antarctica. Ook Neder-Betuwe past zich aan. Deze nota Lokale Adaptatiestrategie Neder-Betuwe gaat ons helpen en stimuleren om onze omgeving leefbaar te houden. Wij, als gemeente, gaan met vele partners en vooral met de inwoners en ondernemers aan de slag om onze leefomgeving weerbaar te maken. Weerbaar voor veel regen, veel wind, afgewisseld door veel zon en veel droogte. Het is een groot traject dat bestaat uit enorm veel kleine bouwsteentjes. Helpt u mee? Helpen jullie mee? Om die bouwsteentjes te leggen en te verzorgen?

Aanpassen vraagt wat van ons gedrag. Het vraagt ook een andere inrichting van onze openbare ruimte. U levert al een bijdrage met bijvoorbeeld een regenton, minder stenen en meer planten in de tuin, zuinig zijn met drinkwater en natuurlijk energiebesparing. Samen zorgen we voor meer groen in de buurt, een betere waterberging, groene bedrijventerreinen en slimmer bouwen. Wat mooi dat we in Neder-Betuwe hiermee een snelle start kunnen maken. Want we hebben gelukkig al veel groen. En samen worden we nóg groener.

Al onze kleine bijdragen verminderen de kans op wateroverlast en hittestress. Zo bouwen we op een prettige manier samen aan deze opgave en bevorderen we de biodiversiteit. Maar ook verhogen we zo de waarde van het vastgoed en zorgen we voor een aantrekkelijk vestigings- en woonklimaat.

U begrijpt inmiddels waarom ik boven mijn voorwoord heb gezet: 'Klein Is Mooi!' Het is mijn vrije vertaling van het boek van econoom Eric Schumacher dat de titel heeft 'Small Is Beautiful'. Er moeten grootse dingen gebeuren. Maar het gaat vooral om die vele, vele kleine stapjes die u en jij en ik moeten zetten om onszelf en onze leefomgeving aan te passen aan het veranderende klimaat.

Klimaatadaptatie, dat is dus het samen leggen van al die kleine gekleurde steentjes. Een mozaïek dat over een poosje onze aangepaste leefomgeving laat zien. Een leefbare wereld, omdat klein mooi is!

Doet u mee?

Stefan van Someren

Wethouder Duurzaamheid en
Klimaat





1 | INLEIDING

1.1 Aanleiding beleidskader

Het klimaat verandert. Dit merken we nu al: het wordt warmer en steeds vaker vallen stevige buien in korte tijd. Tegelijkertijd is het vaker gedurende een langere periode droog. Het veranderend klimaat vraagt om een antwoord van ons als gemeente om onze leefomgeving leefbaar en gezond te houden. Zodat inwoners, ondernemers en natuur in een veranderend klimaat kunnen blijven functioneren.

Als gemeente hebben we twee manieren om met het veranderend klimaat om te gaan. Enerzijds door de oorzaak van klimaatverandering te bestrijden en onze CO₂-uitstoot zoveel mogelijk terug te brengen¹. Hierdoor worden de meest extreme veranderingen door klimaatverandering gedempt.

Daarnaast passen we ons leven en onze leefomgeving aan op het nieuwe klimaat. Dit noemen we klimaatadaptatie. Klimaatverandering is een mondiaal verschijnsel. Toch is juist op lokaal niveau veel handelingsperspectief aanwezig om deze veranderingen een weerwoord te bieden. En het biedt kansen om nu keuzes te maken om te zorgen dat bijvoorbeeld onze natuur, leefomgeving of beleving in de wijken wordt verbeterd.

¹ Dit noemen we klimaatmitigatie en wordt opgepakt binnen pijler 'Nieuwe Energievormen' in het programma duurzaamheid

7 ambities

voor een waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting van Nederland



Figuur 2 De zeven ambities uit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie

weersomstandigheden vaker voor gaan komen. Daarom is het zaak ons voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Door nu de goede maatregelen te nemen, kunnen we overlast beheersbaar maken

Vanuit de Rijksoverheid is als centraal doel gesteld dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. De weg daar naartoe is maatwerk en sterk afhankelijk van de fysieke omstandigheden in een gemeente. Elke gemeente en/of klimaatadaptatieregio in Nederland maakt daarom een eigen klimaatadaptatiestrategie. Deze strategie beschrijft onze visie en strategie op klimaatadaptatie. Voorliggend document, het beleidskader klimaatadaptatie, geeft dit weer voor de gemeente Neder-Betuwe. Het geeft een doorkijk naar de beleidsmatige, financiële en fysieke inspanningen die de komende jaren nodig zijn om de visie voor 2050 waar te maken. De visie is geschreven voor een periode van 5 jaar, waarna deze weer geactualiseerd wordt.

1.2 Scope van de lokale adaptatiestrategie

Neder-Betuwe is historisch verweven met het water van de rivieren. De strijd tegen het water heeft de gemeenschap gevormd tot wat hij vandaag is. Ook hebben de rivieren bedrijvigheid aangetrokken. De mentaliteit van onze inwoners kenmerkt zich door aanpakken, hard werken en tegelijk omzien naar elkaar. Klimaatverandering gaat voor het weer betekenen dat extreme

en schade zoveel mogelijk beperken. We beginnen niet bij nul, maar bouwen voort op onze inzet van de afgelopen jaren. Aan de beheer- en uitvoeringskant zijn al veel stappen in de goede richting gezet. Het is tijd om een gezamenlijke ambitie uit te spreken, krachten te bundelen en de uitvoering solide te borgen in de betrokken beleidsterreinen. Dát is de scope van deze adaptatiestrategie.

1.3 Context nationaal en regionaal beleid

De landelijke basis van de lokale adaptatiestrategie is het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Dit plan voorziet in een overkoepelende aanpak op vier thema's: wateroverlast als gevolg van hevige neerslag, droogte, hittestress en overstromingsrisico. Gemeenten, waterschappen, provincies en de Rijksoverheid hebben een 'bestuursakkoord voor Klimaatadaptatie' gesloten. In dit plan is de ambitie uitgesproken dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is. De opgave bestaat uit 7 ambities, weergegeven in **Figuur 2**. Elke gemeente bepaalt daarbij zelf wat als bestendig en robuust wordt gezien.

1.4 Hoe staat Neder-Betuwe ervoor

In onze gemeente hebben we een goed beeld van onze kwetsbaarheden. Deze zijn uitgebreid in beeld gebracht en actueel zodat we weten waar we het over hebben. De risicodialoog is intern gevoerd op inhoudelijk en organisatorisch vlak en we kunnen hiermee prioriteren in wat we willen bereiken. Dit beleidskader geeft de uitvoeringsagenda op hoofdlijnen weer. Met dit beleidskader gaan we ons beleid de komende jaren concreet met de beheerders en betrokken partijen invullen en uitvoeren.

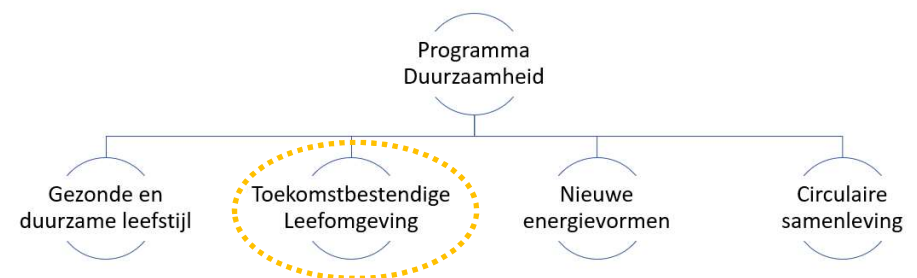
De gemeente Neder-Betuwe werkt ook op regionaal niveau mee aan de opgave klimaatadaptatie. Hiervoor hebben 9 gemeenten, de Provincie en het Waterschap een overeenkomst gesloten, De Samenwerkende

Netwerken Rivierenland. In 2020 is door het netwerk Klimaat Actief Rivierenland (KAR) een regionale (klimaat)adaptatiestrategie opgesteld, de RAS. De RAS voor het Rivierenland richt zich op *gemeenteoverschrijdende* maatregelen en verwoordt regionale ambities en opgaven van klimaatadaptatie. Op basis hiervan is een regionale uitvoeringsagenda vastgesteld. Onderwerpen die bij voorkeur uniform en regionaal worden opgepakt zijn bijvoorbeeld: communicatietrajecten met bewoners, opstellen van hitteprotocollen, klimaatadaptatie in prestatieafspraken met woningcorporaties en richtlijnen voor klimaatbestendige (woning)bouwprojecten.

Het DPRA en de RAS zijn bouwstenen voor het opstellen van dit document, het lokale beleidskader. Het biedt de mogelijkheid om invulling te geven aan lokale opgaven en die beleidskeuzes te maken die passen bij een gemeente als onze.

1.5 Plaats van het plan

De gemeente werkt momenteel aan het programma Duurzaamheid. Binnen dit programma vallen verschillende deelopgaven die concreet invulling geven aan de duurzaamheidsambities van de gemeente. In **Figuur 3** zijn de deelopgaven weergegeven. Klimaatadaptatie valt onder deelopgave 'toekomstbestendige leefomgeving'.



Figuur 3 Deelopgaven programma duurzaamheid

Voorliggend beleidskader geeft inhoudelijk invulling aan de deelopgave toekomstbestendige leefomgeving. Via de aansturing van de verschillende deelopgaven vindt uitwisseling plaats van activiteiten en is integraliteit geborgd tussen de thema's.

Vanuit het programma Duurzaamheid wordt de coördinatie en strategische voortgang geborgd. De uitvoering van diverse projecten en activiteiten worden binnen de verschillende teams en door de diverse beheerders opgepakt en uitgevoerd.

Dit beleidskader en het daaruit voortvloeiende uitvoeringsplan biedt het inhoudelijke en financiële kader aan het college om uitvoering te geven aan de klimaatadaptatie opgave. Jaarlijks wordt in de planning en control cyclus van de gemeente een overzicht gegeven van de projecten en plannen die uitgevoerd worden en een rapportage over de voortgang en bereikte resultaten. Dit wordt integraal gecoördineerd vanuit het programma Duurzaamheid.

1.6 Borging in omgevingsvisie/omgevingsplannen

Klimaatadaptatie is een opgave die op diverse beleidsterreinen in de openbare ruimte terugkomt. Voor doorwerking en uitvoering van dit beleidskader is het van groot belang dat de inhoud van het beleidskader wordt gekoppeld aan het omgevingsbeleid. En daarmee wordt ingebed in het integrale ruimtelijk beleid van de gemeente.

De Omgevingsvisie Neder-Betuwe is op 24 februari 2022 door de gemeenteraad vastgesteld. De omgevingsvisie is een brede integrale visie voor de gehele gemeente. Het geeft enerzijds aan welke waarden we in onze gemeente willen behouden en/of versterken (waardenkaart). En anderzijds wat voor een gemeente we willen zijn (speerpunten). De omgevingsvisie is zo opgesteld dat de kaders duidelijk zijn, maar dat er voldoende ruimte is voor (het afwegen van) initiatieven. Het beleidskader

klimaatadaptatie geeft een eerste invulling van het speerpunt 'Voorbereid zijn op veranderingen in het klimaat'.

De beleidslijnen van het beleidskader worden bij actualisatie van de omgevingsvisie meegenomen.

1.7 Werkwijze

Bij het maken van het beleidskader hebben we gebruik gemaakt van de uitkomsten van de lokale klimaatstresstesten. Deze testen brengen de kwetsbaarheid voor wat betreft wateroverlast, overstromingen, hitte en droogte voor het stedelijke gebied en de bedrijfsterreinen in beeld. Vervolgens hebben we intern in de organisatie dialogen gehouden met beleidsadviseurs en bestuurders (zie **Figuur 4**, p.8). We hebben ervaringen, visies en standpunten opgehaald. Daardoor is een beeld ontstaan van het draagvlak, het huidige kennisniveau en de mogelijkheden, motivatie en bereidheid om met dit onderwerp aan de slag te gaan. In de gesprekken stond mede centraal hoe de organisatie op dit moment is ingericht voor de opgave van klimaatadaptatie.

Op basis van het voorgaande en een analyse van beschikbare beleidsdocumenten en programma's hebben we alles wat los van elkaar wordt uitgevoerd binnen de gemeente gebundeld. We hebben de eerste aanzet voor de lokale visie geschreven en een eerste uitwerking van de opgaven gemaakt. Deze eerste aanzet hebben we in een creatieve sessie met elkaar besproken, verder aangescherpt en aangevuld. Met deze input hebben we de conceptversie naar een definitief concept gebracht.



Figuur 4 Creatieve ambtelijke sessie in aanwezigheid van bestuurders.

Aan het concept hebben ook een aantal medewerkers van de gemeente meegeschreven. Door deze co-creatie is de inhoud van het beleidskader meer een ‘eigen’ stuk geworden en biedt het een breed draagvlak voor de uitvoering.

Dialogoog met inwoners

Het is belangrijk om inwoners van de gemeente te betrekken bij de totstandkoming van dit beleidskader. Daarom hebben we ook een externe dialoog uitgevoerd. We hebben een inwonersraadpleging laten uitvoeren door bureau Toponderzoek. De raadpleging van bewoners heeft plaatsgevonden van 25 mei tot 13 juni 2022. De vragenlijst is door 125

bewoners ingevuld. Hoewel 125 ingevulde vragenlijsten geen representatieve steekproef is, geeft het toch een goed beeld van hoe bewoners denken over klimaatadaptatie, wat ze aan overlast ervaren van hitte, droogte en wateroverlast. En ook welke rol ze voor zichzelf en gemeente zien om hier wel of geen invloed op uit te oefenen.

In **bijlage 1 Inwonersraadpleging** is het rapport met resultaten van de inwonersraadpleging opgenomen. Daarnaast zijn een aantal belangrijke uitkomsten weergegeven in het hoofdstuk Intermezzo. En zijn de uitkomsten van de inwonersraadpleging inhoudelijk verwerkt in de speerpunten van het beleidskader.

Dialogoog met stakeholders

Met het Tree Centre Opheusden (TCO) is overleg gevoerd over de klimaatadaptatiestrategie. Wij kunnen op onderdelen samen optrekken. Zo gaan we in het vervolg gezamenlijk in overleg over de gevolgen en mogelijkheden die de klimaatverandering heeft voor de teelt met elkaar delen en zoeken naar oplossingen of kansen. Zie bijvoorbeeld de gezamenlijke oproep aan de Provincie ‘geen woorden maar water’.

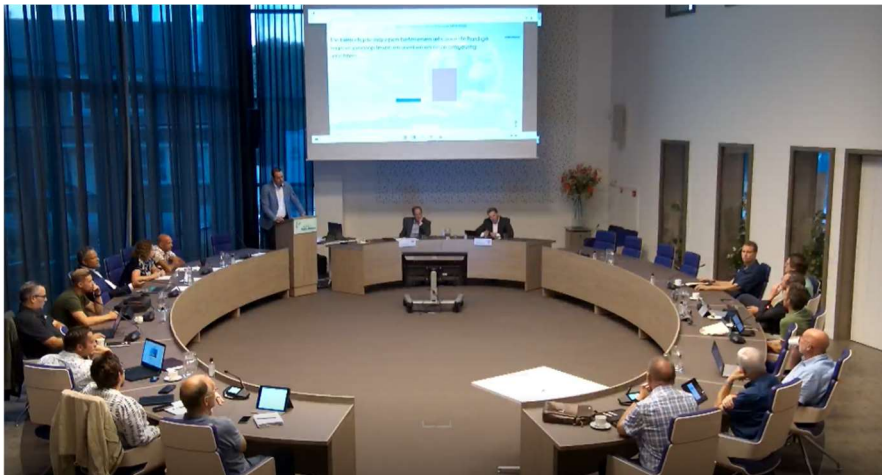
Op 13 september 2022 heeft overleg plaatsgevonden met de TCO werkgroep ruimtelijke ordening. Hierin zijn diverse mogelijkheden gepasseerd van samenwerking op het vlak van publiekscampagnes, advisering rond bomen en de realisatie van proeftuinen met droogtebestendige bomen. Wederzijds is de ambitie uitgesproken in verbinding te werken aan toekomstbestendige dorpen en teelt.

Daarnaast heeft overleg plaatsgevonden met Stichting Natuur en Milieu Educatie Midden-Betuwe en uitgewisseld waar kansen liggen om de jonge generatie met het thema klimaatadaptatie bekend of nog bekender te maken.

1.8 Bestuurlijke betrokkenheid

We hebben op verschillende momenten bestuurders geïnformeerd en geraadpleegd. De wethouders met de portefeuilles ruimtelijke ordening, volkshuisvesting, grondzaken en mobiliteit/verkeer/vervoer, milieu/duurzaamheid/klimaatadaptatie, beheer en onderhoud openbare ruimte, afvalinzameling, waterveiligheid en landschapsontwikkelingsplan hebben inbreng gegeven bij de interne dialoog.

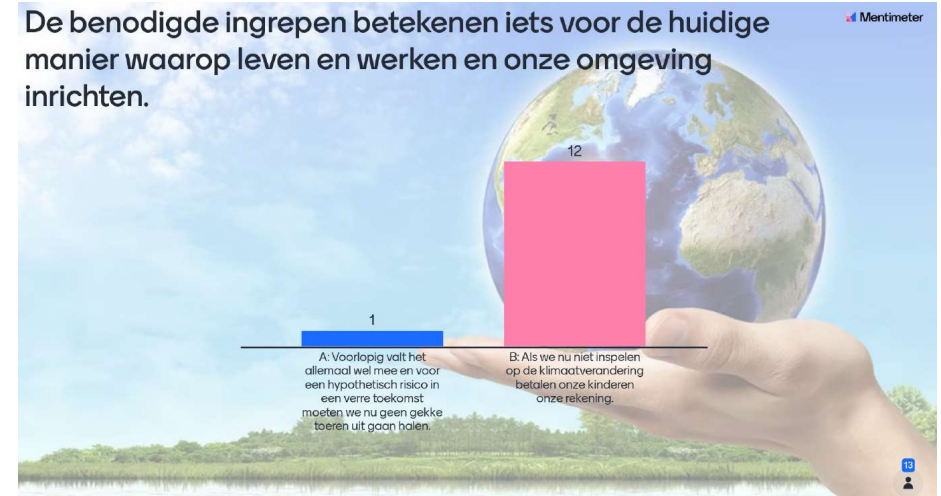
De raad is tijdens een opiniërende avond op 8 september 2022 bijgepraat en heeft input gegeven op de conceptversie. In **bijlage 2 Mentimeter** zijn de resultaten van de Mentimeter opgenomen. Deze input is meegenomen en heeft een plek gekregen in de visie. Het beleidskader leggen we vervolgens aan de raad voor ter besluitvorming. De uitvoeringsagenda valt onder de bevoegdheid van het college. Deze is opgenomen in **bijlage 3 Uitvoeringsagenda**.



Figuur 5 Opiniërende avond over klimaatadaptatie met de gemeenteraad.

De gemeenteraadsleden die aanwezig waren op de avond zijn reeds betrokken bij het thema. Bij de startvraag bleek een aantal zich al aan te

passen aan de omstandigheden door water te gebruiken en de tuin te vergroenen. De urgentie om iets te doen in de openbare ruimte werd breed gedeeld.



Figuur 6 Peiling tijdens de opiniërende raadsavond

1.9 Leeswijzer

Het beleidskader bestaat uit 5 hoofdstukken:

- In hoofdstuk 2 benoemen we de uitdagingen waar we de komende jaren mee te maken krijgen. Als input hebben we onder andere de uitkomsten van de klimaatstresstest gebruikt.
- In hoofdstuk 3 beschrijven we de gemeentelijke visie op de situatie in 2050: hier staan en gaan we voor!
- In hoofdstuk 4 vertalen we de visie naar beleidskaders en beschrijven we welke doelen wij stellen en welke maatregelen daarbij horen.
- In hoofdstuk 5 geven we aan hoe (mensen en middelen) we gaat organiseren.



2 | WAT ZIJN ONZE UITDAGINGEN?

2.1 Ruimtelijke ontwikkeling

Het rivierengebied kenmerkt zich door een dynamische omgeving onderhevig aan de invloed van water. Het spel van de loop van de rivieren en de ondergrond die daarmee gevormd is, domineert dan ook de inrichting van de gemeente. De rijke en vruchtbare rivierklei in de ondergrond en de ligging langs de Nederrijn en Waal trok in het verleden tal van inwoners aan die zich vestigden op de hoger gelegen oeverwallen. De bewoners bewerkten het land in het lager gelegen gebied. Naast de voordelen van de rivier en de rijke bodem kent de regio ook een turbulente geschiedenis van dijkdoorbraken en overstromingen. Zo gezegd is het rivierengebied bekend met de elementen en de kracht van het water. Dit is goed te zien in de verschillende wielen die langs onze dijken ook nu nog zijn terug te vinden.

Op historisch kaartmateriaal van 1925 (**Figuur 7**, p.12) zijn door de hele gemeente kleinere vestigingen zichtbaar met lijnbebouwing langs de doorgaande wegen. Elke kern bestond uit enkele tientallen gebouwen en woningen met daaromheen uitgestrekte agrarische en bosrijke gebieden en uiterwaarden. Rondom Opheusden is de kaart opvallend bosrijk weergegeven in 1925 met aanduidingen van cultuurgronden. Dit duidt op aanwezigheid van de boomkwekers die dus al vanaf het vroege begin rond Opheusden actief zijn.

Na de Tweede Wereldoorlog zijn de kernen sterk gegroeid. Ochten en Kesteren zijn momenteel bijna aan elkaar gegroeid met de Rijksweg A15 en de Linge als barrière. Voor Opheusden en Dodewaard geldt hetzelfde met de bedrijventerreinen aan de rand van de kernen er tussen (**Figuur 8**, p.13). Extremer weer als gevolg van klimaatverandering heeft in het verstedelijkte (en sterk verharde) gebied een grote invloed op de leefomgeving en het leefklimaat. Dit raakt tegelijk een steeds grotere groep inwoners en gebruikers, die door de huidige vergrijzing

ook kwetsbaarder zijn voor bijvoorbeeld de langdurige hogere temperaturen tijdens hittegolven.

Daarnaast is de (economische) schade een steeds groter wordende uitdaging voor partijen als verzekeraars en banken, en per saldo uiteindelijk voor hun klanten, onze inwoners.

De algemene uitdaging is als volgt samen te vatten: veel mensen wonen en werken in een kwetsbaar gebied. Dit gebied heeft rijke historie, grotere economische belangen, verhoogde kans op schade, en een populatie die door de vergrijzing kwetsbaarder is voor de effecten van het veranderend klimaat. Daarnaast zijn de economische belangen van het buitengebied door de oprukkende bebouwing steeds meer geconcentreerd. Afwenteling van bebouwd gebied naar buitengebied is niet vanzelfsprekend.



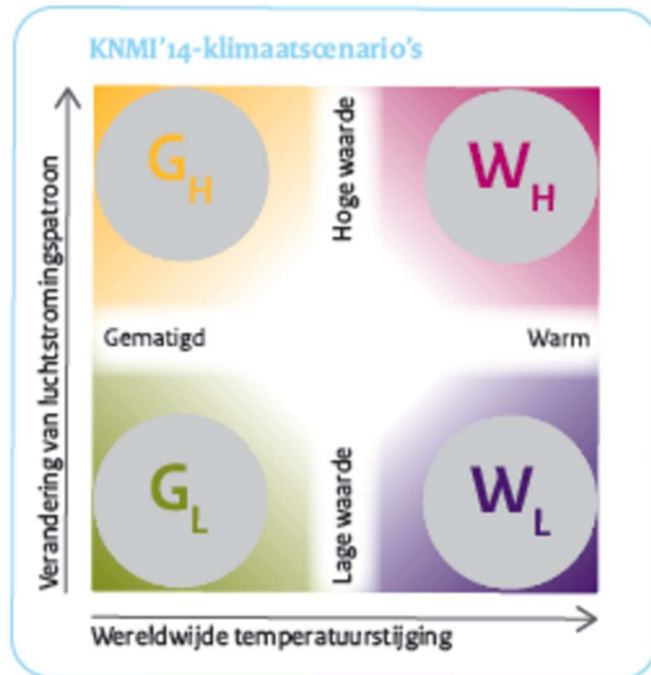
Figuur 7 Historische kaart Neder-Betuwe (1925)



Figuur 8 Huidige kaart Neder-Betuwe

2.2 Extremer weer

Het KNMI heeft al in 2014 scenario's uitgewerkt met toekomstige verwachtingen voor het weerpatroon in Nederland, zie **Figuur 9**. Deze scenario's zijn gebaseerd op de IPCC rapporten van de Verenigde Naties.



Figuur 9 KNMI Klimaatscenario's

Het KNMI houdt rekening met vier verschillende scenario's wat een grote spreiding oplevert aan mogelijke gevolgen van klimaatverandering. De vertaling van IPCC rapporten naar de lokale situatie in Nederland maakt de waarschijnlijke gevolgen van de wereldwijde opwarming voor het weer in Nederland zeer tastbaar. In 2023 worden opnieuw scenario's opgesteld op basis van het inzicht op dat moment. Verwachting is dat de prognoses naar extremer weer worden bijgesteld omdat sommige verwachtingen uit 2014 nu reeds gemeten worden. In een opwarmende wereld wordt het weer extremer. Wel lijkt het erop dat extreme neerslag niet ongeremd extremer wordt door het opwarmend klimaat.

Uit de analyse van het KNMI komt op hoofdlijnen de volgende tendens van klimaatverandering in het weerbeeld van Nederland naar voren:

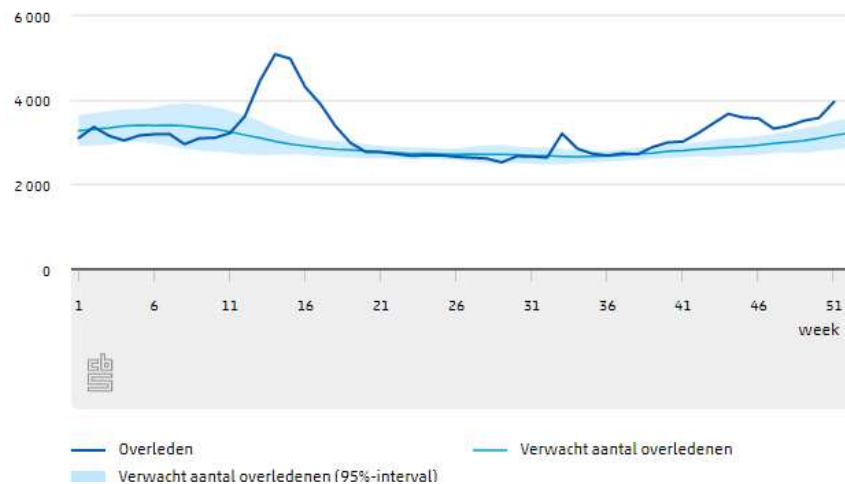
- Het wordt droger: in de toekomst zullen periodes van droogte vaker voorkomen en langer duren. Wetenschappelijke analyses van de afgelopen jaren moeten definitief uitsluitsel geven of sprake is van incidenten of een aan klimaatverandering gekoppelde trend.
- Het wordt natter: op twee manieren wordt het natter, bij zomerse neerslag valt meer regen (in korte tijd). En de winterse neerslag is breder verspreid waardoor gemiddeld meer neerslag valt. Vooral in kustgebieden valt meer neerslag waar het binnenland relatief minder neerslag krijgt.

- Het wordt heter: een warmere wereld betekent meer kans op extreme hittegolven. Dat houdt in dat hittegolven langer duren en er meer hete nachten zijn. Dit heeft voor de bevolking grote gevolgen zoals risico's voor de gezondheid. Nu al overlijden in een hittegolf statistisch 12% meer mensen dan dat we normaal verwachten. Zelfs in het 'coronajaar' 2020 was dit in de statistieken zichtbaar en zag dit er rond week 32 eruit als in **Figuur 10** weergegeven.

2.3 Gevolgen voor Neder-Betuwe

Klimaatverandering is niet alleen een problematiek voor grote steden. Ook voor Neder-Betuwe heeft het veranderend klimaat gevolgen. Vanuit de regionale samenwerking is op hoog abstractieniveau een beeld gevormd van gemeentegrensoverschrijdende kwetsbaarheden via de regionale stresstest. Lokaal is dit voor de kernen gedetailleerd in beeld

Overledenen per week, 2020*



Figuur 10 Extra sterfte door hitte, week 32-36 in 2020

gebracht en uitgewerkt in vier thema's. We hebben we gericht op met name de thema's wateroverlast, droogte en hittestress. Overstromingsrisico als vierde thema is meer in de regionale aanpak geborgd, hoewel lokale regelgeving natuurlijk wel rekening houdt met overstromingsrisico's. Dit is geborgd bij de Veiligheidsregio.



Figuur 11 Uitsnede wateroverlast bij Kesteren rondom de Kerddwarsstraat

Wateroverlast

Het risico op wateroverlast bij extreme buien was al in 2018 in beeld gebracht met behulp van de rioleringsgegevens en maaiveldhoogtes. In deze analyses (stresstesten) wordt de openbare ruimte getoetst aan gestandaardiseerde buien middels computermodellen. Zo wordt duidelijk waar de kwetsbare locaties zijn en waar veel water kan verzamelen en dit voor water kwetsbare objecten (woningen en bedrijven) raakt.

Een voorbeeld hiervan is opgenomen in **Figuur 11**. Hiermee zijn alle (mogelijke) kwetsbaarheden geïdentificeerd en weten wij waar in de gemeente risico is op wateroverlast en schade bij extreme buien.



▲ © Tom Hessels / Hessels Media

60 huizen ondergelopen door wolkbreuk Opheusden

OPHEUSDEN – In Opheusden hebben volgens de politie zeker 60 huizen donderdagnacht flinke waterschade opgelopen na zware regenbuien.

Figuur 12 Extremen zoals de Smachtkamp zullen vaker voor gaan komen

In het Gemeentelijk Rioleringsplan 2019-2023 is voor locaties met grote kans op wateroverlast een pakket maatregelen opgesteld en in de geplande projecten verwerkt. Door het opnemen van de bekostiging in het GRP is een structurele financiering voor wateroverlastprojecten afdoende geborgd. Het streven is op termijn daar waar hemelwater doelmatig naar oppervlaktewater kan worden geleid, regenwater van daken en verharding volledig los te koppelen van het riool. Opgemerkt wordt dat bij de berekeningen die gemaakt worden altijd uitgegaan wordt van extremen. Dat betekent dat we kijken hoe kwetsbaar een gebied of straat is bij bepaalde extreme buien.

Droogte

Om de gevolgen van droogte bij extremen te onderzoeken is in 2021, aanvullend op de wateroverlastkaarten, ook een stresstest voor de kwetsbaarheid voor droogte uitgevoerd. Het grondwatersysteem in Neder-Betuwe wordt beïnvloedt door verschillende factoren: de aanvoer van rivierwater, de aanvoer van water vanuit diepe bronnen en het samenspel tussen verdamping en neerslag. Deels komt dat door de oude (nu in de ondergrond verdwenen) ondergrondse rivierbeddingen. Waar in tijden van hoge rivierwaterstanden en daarmee druk op het diepe grondwater kwel water aangevoerd wordt en in tijden van extreme droogte water juist afgevoerd wordt richting de rivieren.

Tekenen van droogte uit zich in verschillende vormen:

- het droogvallen van sloten;
- sloten met stilstaand water en daardoor problemen met kwaliteit van het water;
- afsterven en schade aan waterafhankelijke flora en fauna;
- beperkte drinkwatervoorziening;
- schade aan (landbouw)gewassen;
- verboden op het onttrekken van grond en/of oppervlaktewater;

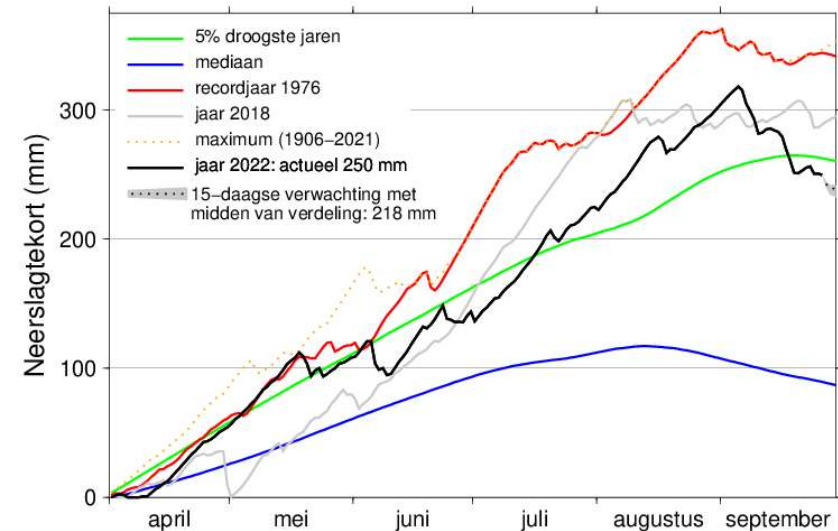
- schade aan gebouwen door inklinking en ongelijke zetting van de bodem.

Uit de analyses blijkt dat grondwater op locaties wel tot circa 25 cm dieper daalt ten opzichte van de huidige aangehouden gemiddeld laagste grondwaterstand. Dat houdt in dat zettingsgevoelige lagen eerder zullen droogvallen en inklinken en markante bomen hierdoor schade kunnen ondervinden.

De zomermaanden van 2018, maar ook 2022, waren landelijk zeer droge maanden. Dit werd veroorzaakt door een combinatie van hoge verdamping en weinig neerslag. Daarnaast was de aanvoer van rivierwater zeer gering. De combinatie van deze factoren zorgde ervoor dat door het hele land de grondwaterstanden sterk daalden. In de praktijk was dat een voorproef voor een veranderend klimaat.

Neerslagtekort in Nederland in 2022

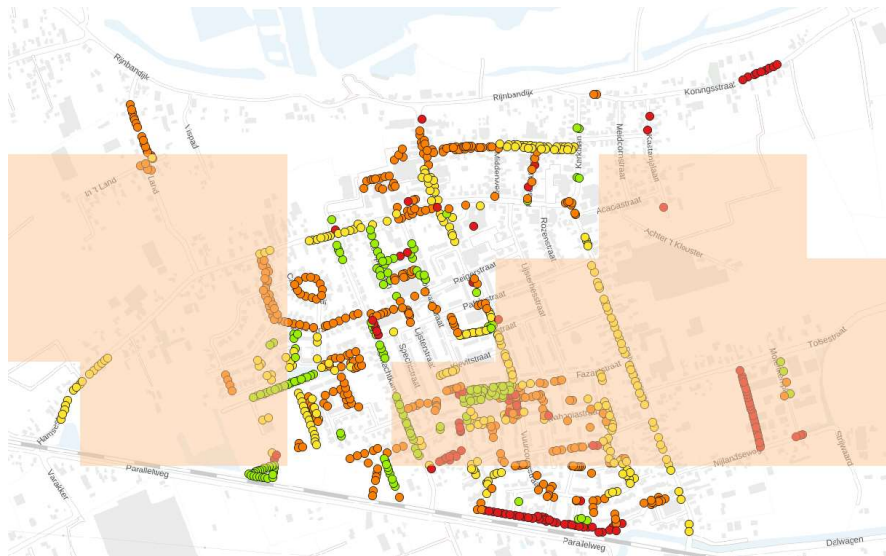
Landelijk gemiddelde over 13 stations



(c) KNMI, bijgewerkt 2022-09-27, 10:32 UT

Figuur 13 Neerslagtekort over 2022 weergegeven in grafiek.

Voor droogte is in beeld gebracht wat de verwachte grondwaterdaling is als gevolg van klimaatverandering. In **Figuur 14**, p.18 is voor Opheusden weergegeven hoe gevoelig voor droogte de bomen in Neder-Betuwe zijn en hoe de verwachte wijzigingen in grondwaterstand kunnen uitpakken. De lichtoranje vlakken geven de plaatsen aan waar het grondwater tot circa 0,20 m extra kan zakken tijdens een droge zomer. Indien droogtegevoelige bomen in een gebied staan met een sterk veranderend grondwaterregime heeft dit tot gevolg dat de vitaliteit en de koelende werking afneemt.

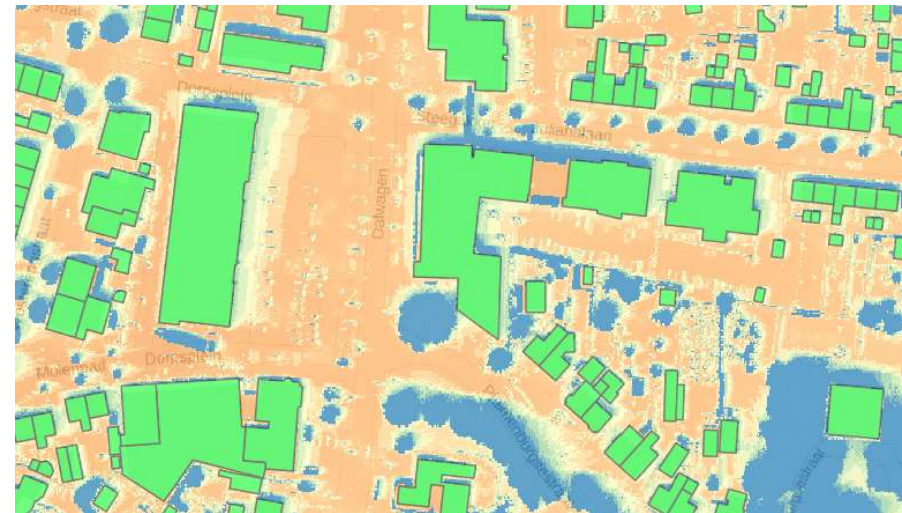


Figuur 14 Droogtegevoeligheid van bomen in Opheusden. In rood de niet droogte-resistente soorten. In groen de droogteresistente soorten. De gekleurde vakken geven de gebieden aan waar door klimaatverandering de grondwaterstand zal dalen.

Hitte

Voor de gevoeligheid voor hitte is een analyse van de gemeente gemaakt waarin uitgerekend is wat de gevoelstemperatuur is tijdens hete dagen. We hebben in beeld waar hete plekken zijn in het buitengebied en het stedelijk gebied. Bij hittestress is er een belangrijke relatie met welzijn en effect op de gezondheid. We herinneren ons allemaal de hoge temperaturen van afgelopen zomer(s). Hittestress kan, volgend uit onderzoek² van TNO, bij langdurige blootstelling leiden tot hitte gerelateerde problemen als slaapverstoring, oververmoeidheid, gedragsver-

andering en aantasting van de gezondheid door beroertes en ademhalingsproblemen. Bij een aantal groepen, met name ouderen en chronisch zieken, is er een hogere kans op overlijden. Tevens worden mensen bij hogere temperaturen eerder agressief, wat kan leiden tot een toename van conflicten en geweldsincidenten.



Figuur 15 Hittestresskaart in Dodewaard

In **Figuur 15** is als voorbeeld van hittestress een gebied in Dodewaard weergegeven. De groene kleur van de gebouwen geeft aan dat binnen 300 meter van een gebouw voor bewoners een koele zone voorhanden is. De blauwe kleur geeft aan waar het koel is. De warme plekken (donker oranje) zijn goed zichtbaar rond de Dalwaggen en de parkeerplaats bij het Molenpad.

² <https://www.tno.nl/media/3959/factsheet-hittestress.pdf>

In het algemeen zien we bijvoorbeeld dat grote bedrijventerreinen, parkeerterreinen, dichtbebouwde gebieden sneller opwarmen en warmte vasthouden en dit in de nachtelijke uren minder goed afgeven. Dat komt onder andere door de grote aaneengesloten vlakken van gesloten verharding en daken. In de meeste gevallen is er ook nog weinig tot nagenoeg geen groen aanwezig. Dat kan leiden tot de vorming van lokale hitte-eilanden in de gemeente: gebieden waar de temperatuur veel hoger wordt dan het omliggende gebied.

Een maatstaf die binnen het thema hittestress is toegepast is de afstand tot een zogenaamd koelte-eiland waar de inwoners af kunnen koelen of recreëren gedurende tropische dagen. In de gemeente Neder-Betuwe bevinden zich gelukkig nauwelijks woningen en bedrijven waar binnen een afstand van 300 meter geen koelte-eiland te vinden is. De spreiding van groenstroken is dus in de meeste gevallen voldoende.



Figuur 16 Uitsnede uit verschillende hitte gerelateerde kaarten. Op de linker afbeelding de gevoelstemperatuur (rood/oranje is warm, blauw is koel). Op afbeelding in het midden de afstand tot koelteplekken voor kwetsbare groepen. Op de afbeelding rechts het percentage groen op percelen.



3 | WAT IS ONZE VISIE?

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven we het toekomstbeeld op lange termijn. Wat is de stip op de horizon waar onze activiteiten zich op richten? We nemen als uitgangspunt het jaar 2050: het jaartal wanneer Nederland, en dus ook Neder-Betuwe, klimaatbestendig en waterrobuust is volgens onze afspraak met medeoverheden.

3.2 De visie

In 2050 is Neder-Betuwe nog steeds een geweldige plek om te wonen, werken en recreëren. Onze kracht van omzien naar elkaar en 'hands-on' mentaliteit is nog meer verweven met onze identiteit. Het is zorgeloos en gelukkig wonen in deze gemeente. Maatregelen tegen wateroverlast, hitte en droogte zijn verweven in de fysieke en sociale leefomgeving. Hoewel er zorgen zijn, hebben we door onze acties meer grip op de toekomst en van de toekomst van 'onze' kinderen. We zien naar elkaar om bij hittegolven, hebben koelte binnen loopafstand van onze woning en weten hoe te handelen bij calamiteiten.

We zien Neder-Betuwe als een grote spons. We reserveren meer ruimte voor water, zowel voor de rivier als binnen de dijken. Waar water valt, houden we dit zo lang mogelijk vast in ons gebied. Dat kan meestal zichtbaar boven de grond.

Water vangen we op in laagtes op het maaiveld en benutten we zoveel mogelijk ter plaatse om het grondwaterpeil aan te vullen. Deze watervoorraad kan ingezet worden in een periode van droogte. Daarom maken we ruimte voor waterberging aan de randen van onze kernen. We



Figuur 17 Neder-Betuwe wil in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust zijn

stimuleren particuliere woningeigenaren op eigen terrein meer water vast te houden en daar met verbouwingen rekening mee te houden. Binnen nieuwe ontwikkelingen wordt direct robuust en adaptief ingericht. Regenwater wordt behandeld als een kostbaar goed, wordt hergebruikt en wordt niet vermengd met afvalwater.

De openbare ruimte is een verlengstuk van de eigen voortuin geworden.

Er is meer groen in de openbare ruimte, veel daken zijn voorzien van groen en tuinen zijn nauwelijks versteend. In deze groene ruimte ontmoeten bewoners elkaar. Er is ruimte om samen te sporten, te ontspannen en te recreëren. Voor onze kinderen en jongeren is een groene leefomgeving een vanzelfsprekendheid geworden. Door opvoeding en educatie weet deze generatie dat 'groen goed doet'. En hoe ze zelf hun steentje kunnen bijdragen aan een gezonde leefomgeving.

Om droogte tegen te gaan zijn bomen geplant en beplanten we ook anders dan in het verleden. Neder-Betuwe is nog altijd hét laanboomcentrum van Europa! En dat laten we met trots in onze eigen buitenruimte zien! Bomen bieden schaduw voor mens en dier. We streven naar één boom eruit = één boom erin. We planten liever op grote schaal groen, dan veel versnipperd

groen. En we kijken bij aanplant altijd naar soorten beplanting die beter bestand zijn tegen andere leefomstandigheden. We zien een toekomstbestendige en prettig leefbare omgeving die ook economisch rendeert.

3.3 Anno nu naar 2050

We hebben het geluk nu al in een omgeving te wonen waar al redelijk veel ruimte is voor groen en water. De ruimte die er is kunnen en willen we vergroten en nog beter benutten. We hebben extra aandacht voor kwetsbare locaties en nemen onze mooie open gebieden in bescherming. We gaan de klimaatadaptatieve maatregelen overal terugzien in bebouwing en openbare ruimte, in meer groene en gedeelde ruimtes. De kernen in Neder-Betuwe hebben meer groene longen in de vorm van ruime groenstroken. Bij (her)inrichting of nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen (in- en uitbreiding) gaan we voor extra groen. We dagen projectontwikkelaars en bedrijfsleven uit lef en ambitie te tonen in planontwikkeling en uitvoering.

De gemeente geeft het goede voorbeeld door mooie woorden om te zetten in handelen (zie voor een voorbeeld **Figuur 18**). Wat betreft onze eigen rol hebben we een duidelijke stip op de horizon. Een gezamenlijke visie is mooi, maar alleen als deze ook is geborgd in omgevingsplannen voor de kernen, buitengebied en bedrijventerreinen. We zetten tijd en middelen effectief in en bepalen de benodigde bezetting zodat wij onze ambities ook waar kunnen maken. Zo halen we optimale resultaten.

We nemen onze inwoners en bedrijven mee in onze ambities en geven voorlichting, stimuleren en enthousiasmeren. En we kunnen preventieve maatregelen nemen om overlast zoveel mogelijk te beperken. We maken gebruik van wat er regionaal aan externe communicatiemiddelen beschikbaar is. We sluiten daarbij aan op de belevingswereld van onze inwoners, bedrijven en andere instellingen en luisteren naar de behoeften. Elke dag zoeken we naar verbetering. Want zoals het klimaat nooit stopt met veranderen, is onze aanpassing daarop eigenlijk ook nooit klaar. Samen kunnen we ons voorbereiden op, en het hoofd bie-

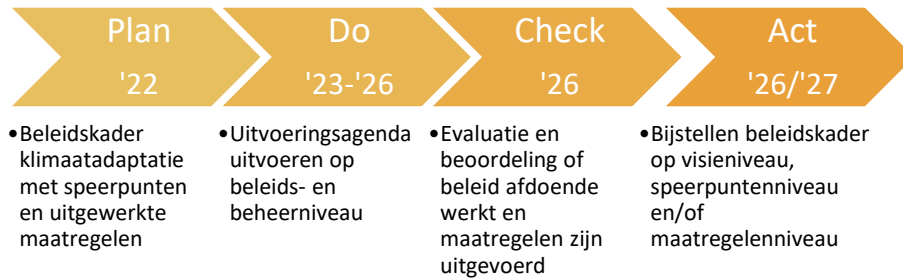
den aan de grote opgaven die voor ons liggen als het gaat om wateroverlast, hitte en droogte. En ook dragen we samen zorg voor een leefbaar en toekomstbestendig Neder-Betuwe.



Figuur 18 Nu al nemen we bij reconstructies zoals de Vogelbuurt inwoners mee in onze ambities. Daar willen we onze inzet op intensiveren.

3.4 Visie op onze werkwijze: Plan – do – check – act cyclus

We knippen de route naar 2050 op in kortere periodes van telkens 5 jaar. Dat doen we aan de hand van de beproefde methode van de cyclische aanpak (plan-do-check-act). Het cyclisch werken is enerzijds nodig om het complexe beleidsterrein van klimaatadaptatie behapbaar te maken. Anderzijds maakt dit model het mogelijk om blijvend in te kunnen spelen op veranderende inzichten en de voortgang die we maken. In **Figuur 19**, p.22 is dit model uitgewerkt voor het beleidskader. Hieronder volgt een toelichting.



Figuur 19 Cyclisch werken aan de hand van plan-do-check-act

De visie uit 2022 geeft een gedetailleerde blik op de komende 5 jaar. De visie is daarnaast een globale doorkijk voor de komende 10 jaar en neemt dus al wel een voorschot op wat er na 5 jaar komen gaat. In de periode 2022 - 2027 voeren we het beleidskader en uitvoeringsagenda uit. In 2027 evalueren we of de doelstellingen en beoogde resultaten uit het plan gehaald zijn. En stellen we de uitvoeringsagenda bij op basis van de ervaringen van afgelopen jaren. Vervolgens gaan we in de periode 2027 - 2032 het plan verder uitvoeren en in 2032 volgt weer een evaluatie van doelstellingen en beoogde resultaten. Eventueel is er dan ook een mogelijkheid om het beleidskader op +visieniveau te herzien en nieuwe ontwikkelingen of omstandigheden mee te nemen. Op deze manier werken wij steeds aan continue verbeteringen om de doelstelling (onze visie) in 2050 te halen.

3.5 Toepassen-of-uitleggen principe

De afgelopen jaren zijn al diverse klimaatadaptatieve maatregelen uitgevoerd binnen de gemeente. Vaak gebeurde dit door intrinsiek gemotiveerde (beleids)medewerker(s) of beheerder(s). Op de manier zijn goede resultaten bereikt, onder andere:

- een menukaart klimaatadaptatie met voorbeeldmaatregelen voor adaptatie (**Figuur 20**);
- uitvoering van maatregelen in integrale projecten;
- het inbrengen van klimaat binnen initiatieven van derden.

Echter ontbreekt voorsnog de fundamentele borging van klimaatadaptatieve richtlijnen, normen en processen en inzicht in de benodigde bemensing. Met het beleidskader en de opvolgende uitwerking streven we naar een bundeling van onze kracht in de toepassing van klimaatadaptatieve maatregelen.

Dat doen we door aan de voorkant nog beter en eenduidig duidelijk te maken aan welke normen, afspraken rondom klimaatadaptatieve maatregelen of principes wij willen voldoen. Als van de klimaatadaptatieve standaard wordt afgeweken dient dit duidelijk beargumenteerd te worden. Dit noemen we het *Toepassen-of-uitleggen principe*. We maken afspraken, stellen kaders, maar houden altijd de mogelijkheid voor maatwerk wanneer dit nodig blijkt. We bieden hierdoor meerwaarde voor een gezonde, toekomstbestendige leefomgeving.



Figuur 20 Voorbeeldpagina uit de Klimaatadaptatieve menukaart Neder-Betuwe

Intermezzo inwonersraadpleging

Inleiding

125 bewoners uit de gemeente Neder-Betuwe hebben de vragenlijst ingevuld met onderwerpen over Klimaatadaptatie. Hieronder lichten we een aantal uitkomsten uit. Toelichtingen en conclusies, evenals de volledige rapportage is te vinden in **bijlage 1**.

Hiernaast geven we de respondenten weer naar geslacht, leeftijdscategorie en woonplaats.

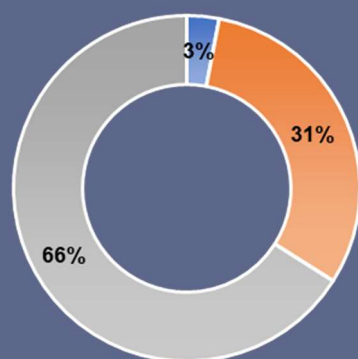
Geslacht	Respons	Populatie
Man	52%	58%
Vrouw	46%	42%
X	2%	0%
Onbekend		

Leeftijd	Respons	Populatie
<40 jaar	15%	55%
40-64 jaar	38%	32%
> 65 jaar	33%	14%
Onbekend	14%	

Regio	Respons	Populatie
Dodewaard	24%	19%
Echteld	7%	4%
Ijzendoorn	2%	5%
Kesteren	24%	24%
Ochten	10%	21%
Opheusden	17%	27%
Onbekend	17%	

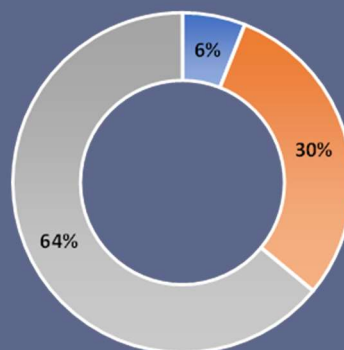
In hoeverre ervaart u in het algemeen op dit moment overlast van de gevolgen van de klimaatverandering op het gebied van droogte, hitte en wateroverlast? In het geval van overlast: kunt u een specifieke locatie of plek benoemen?

Overlast van droogte



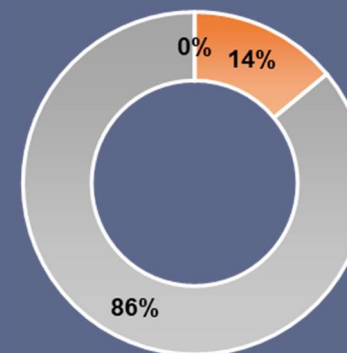
'Buitengebied Echteld'
'De tuin, het gazon'
'Droogte van de omgeving.' 'Echteld, Linge-
meer'
'Oranjelaan Dodewaard'
'Thuis in Kesteren en in Ochten bij vereni-
gingsgebouw'
'Tuinen Lodderstraat'
'Tuinplanten'
'Verdroogde bermen en weilanden'

Overlast van hitte



'Appel- en boomgaarden'
'Buiten en zonder airco in huis'
'Huis (bovenverdiepingen), openbaar vervoer'
'In en rondom het huis'
'In huis blijft de warmte hangen ivm isolatie'
'In huis erg warm en benauwd na een lange
termijn van warme dagen'
'Kan overal zijn, boven 25 graden is voor mij lastig'
'Op mijn werk'
'Openbare weg/straat'
'Voorhuis'

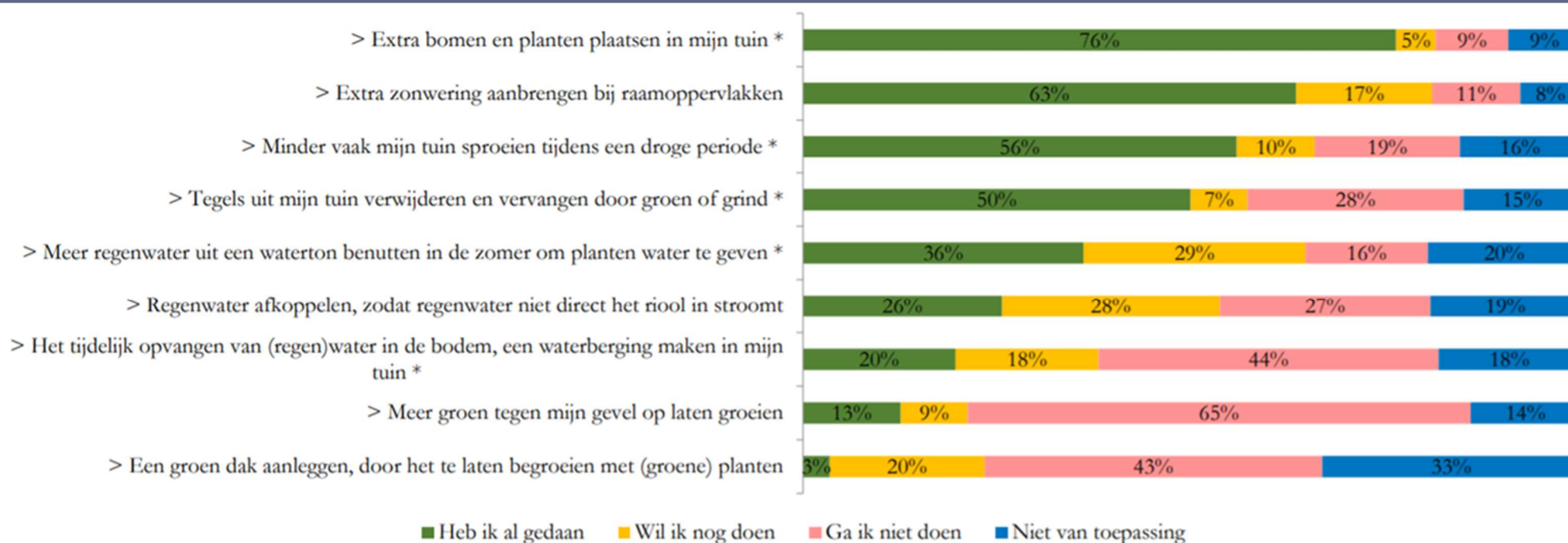
Overlast van water



'Bij heftige regenval kan het water niet snel weg.
Vooral als er eerst een tijd van droogte is geweest'
'De kruipruimte onder mijn huis'
'De straat voor, veel plassen en kuilen.'
'Eigen terrein'
'Huis (te kleine dakgoten, afvoer), tuin'
'In onze schuur en tuin (door water uit de tuin van de
buren), grote plassen langs de bermranden, in de
boomgaarden'
'Op de weg'
'Schuur'
'Stationsstraat Kesteren'
'Straten waar het water niet weg kan

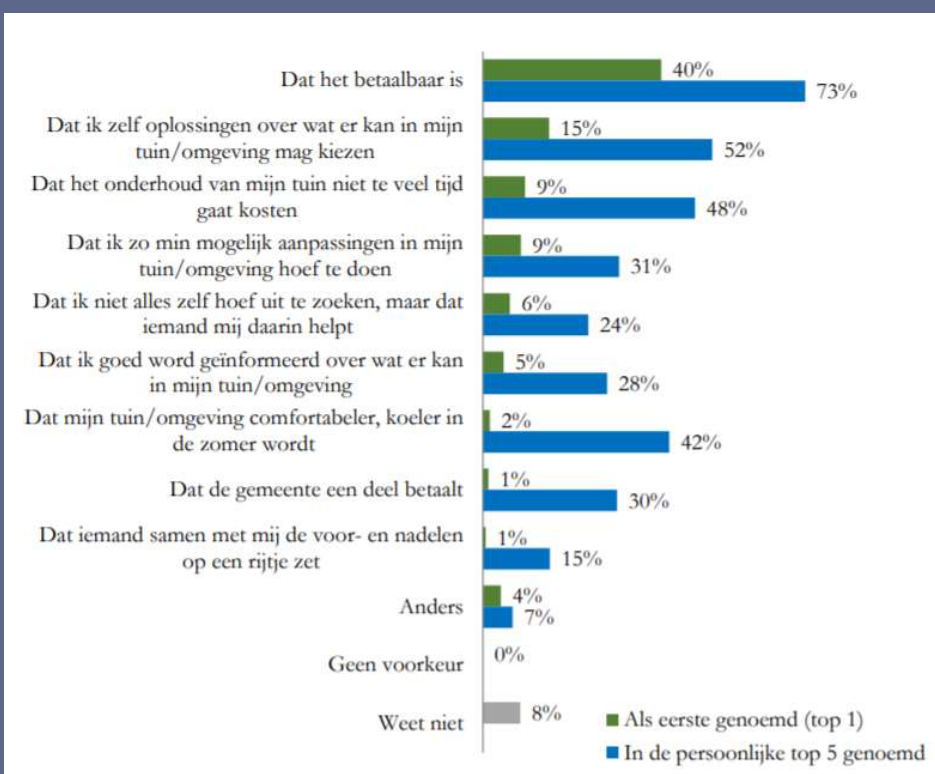


Wat wilt u zelf (nog meer) doen zodat extreem weer - zoals droogte, hitte en wateroverlast - uw leefomgeving niet of minder beïnvloed?

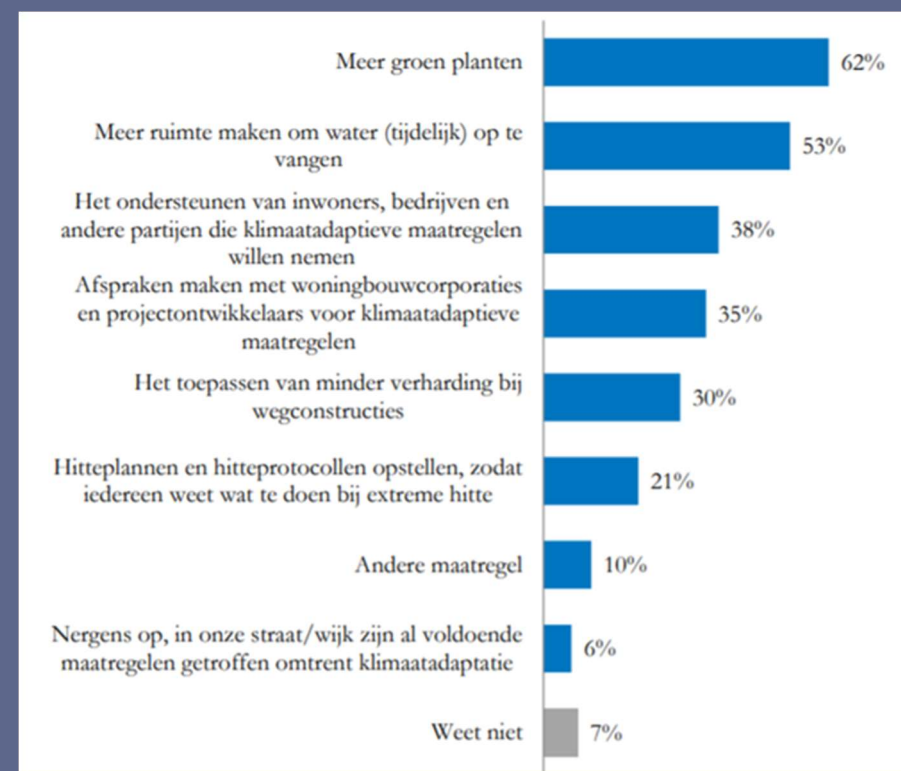


* Alleen gesteld aan respondenten met buitenruimte

Wat vindt u belangrijk bij het aanpassen van uw tuin/omgeving?
Benoem uw top 5.



Waar moet de gemeente Neder-Betuwe zich vooral op inzetten?
(meerdere antwoorden mogelijk)





4 | WAT GAAN WE DOEN?

4.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk hebben we de visie voor 2050 gepresenteerd. Vanuit het landelijke DPRA is voorgesteld klimaatadaptatie vanwege de grote verschillen in het land regionaal op te pakken. Daaruit is klimaatadaptatieregio Klimaatactief Rivierenland (KAR) opgericht. De KAR heeft een Regionale Adaptatie Strategie opgesteld. In **Figuur 21** is te zien met welke partijen we regionaal samenwerken. Het beleidskader klimaatadaptatie borduurt voort op de speerpunten uit de RAS. Op die manier hebben we de lokale wensen en kansen verwerkt.

4.2 Speerpunten en lokale inzet

We benoemen in dit hoofdstuk de speerpunten uit de RAS en wat de regionale inzet is. Dat is onze kapstok. Vervolgens beschrijven we per speerpunt wat de lokale inzet is. Deze kan in het verlengde liggen van de regionale inzet, of aanvullend zijn op regionaal beleid. Zo vertalen we regionaal beleid naar lokaal niveau en liggen de lokale acties in lijn met de regionale ambitie. We hebben de lokale inzet geformuleerd op basis van interviews en de creatieve sessie met interne vakspecialisten. De gemeente schakelt tussen regionaal niveau en tuinniveau. Dit sluit aan bij de opdracht, adaptatie is van iedereen.



Figuur 21 Samenwerkende partijen op regionaal niveau

Speerpunt 1 We hebben klimaatadaptatie als een integraal onderdeel opgenomen in onze omgevingsvisies en omgevingsplannen.

Regionale inzet

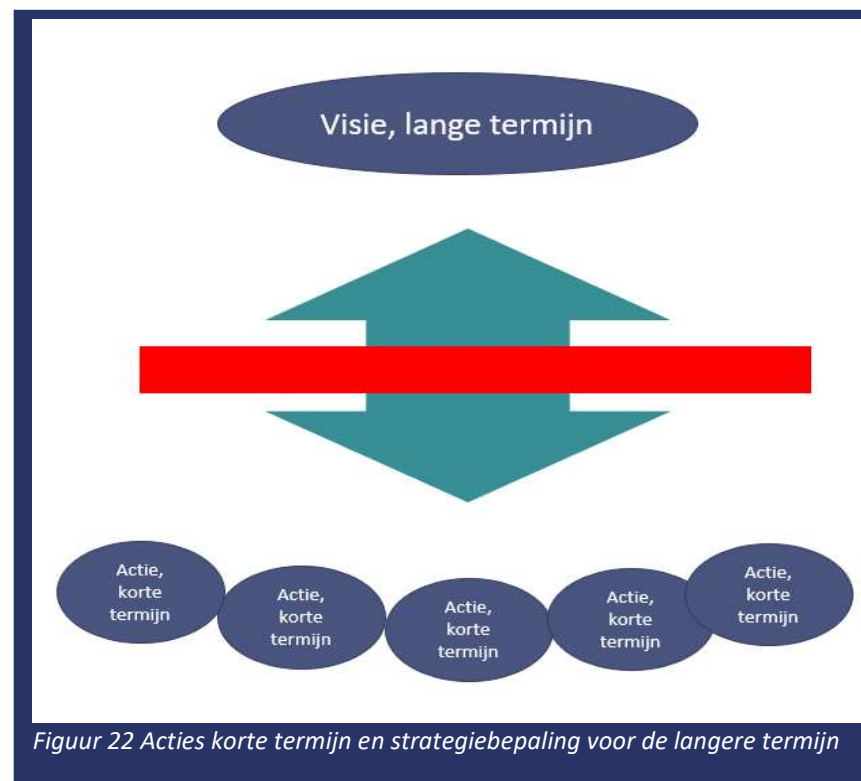
Binnen de regio wordt geïnventariseerd wat goede voorbeelden zijn van klimaatadaptatie en hoe dit succesvol verankert kan worden in omgevingsvisies. Vanuit de regio worden lokale projectleiders omgevingsvisie gevoed met voorbeelden.

Inzet Neder-Betuwe

1. We gaan onze inzet bundelen en versterken. Daarvoor creëren we een samenhangend beleidskader Klimaatadaptatie. Dit beleidskader klimaatadaptatie (voorliggend document) wordt voorgelegd aan de raad ter besluitvorming. Het uitvoeringsprogramma wordt ter besluitvorming aan het college voorgelegd.

2. Uit de verdiepende gesprekken blijkt dat Neder-Betuwe al veel praktische zaken rond klimaatadaptatie oppakt in het beheer van de openbare ruimte. Toch is de verbinding met andere vakgebieden soms onvoldoende krachtig en is de blik vooral op de korte termijn en de realisatie gericht. Daarnaast mist soms op strategisch niveau de aansluiting, zie **Figuur 22**.

Daarom investeren we de komende periode in versterking van de strategische, tactische en operationele verbinding. Dat doen we door een projectregisseur toekomstbestendige leefomgeving (0,8 fte) aan te stellen. Deze projectregisseur toekomstbestendige leefomgeving valt organisatorisch binnen het programma Duurzaamheid en borgt naast de voortgang van klimaatadaptatie ook de integraliteit met andere duurzaamheidsopgaven zoals circulariteit en de energietransitie.



Figuur 22 Acties korte termijn en strategiebepaling voor de langere termijn

3. Bij elke ruimtelijke (her)ontwikkeling en inbreidingen wordt het leefklimaat van inwoners voldoende geborgd door een klimaattoets uit te voeren. De gemeente stelt de voorwaarden op, de initiatiefnemer moet deze laten uitvoeren. De voorwaarden hangen ook samen met de omvang van ontwikkelingen (kleine ontwikkelingen vragen om een andersoortige toets van grote ontwikkelingen). Zo worden klimaatadaptatieve belangen en maatregelen meegewogen in de beoordeling van ruimtelijke plannen en initiatieven. We borgen klimaatadaptatieve maatregelen in de omgevingsplannen en Handboek Openbare Ruimte.

4. We nemen omgevingswaarden op in het omgevingsplan. De omgevingsplannen dienen de hierna volgende beleidslijnen rondom klimaatadaptatie voldoende planologisch te borgen. Tot de omgevingsplannen worden vastgesteld functioneren de beleidslijnen als principe. In de uitwerking van het Handboek worden de voorwaarden voor combinatie van functies (water, wadi's, parkeren, gevels en daken) verder uitgewerkt.

- a. Per nieuwe woning wordt minimaal 75m² groen ontwikkeld conform uit te werken voorwaarden, eventueel in combinatie met waterbergende maatregelen of speelfuncties.
- b. Bestaande groenstructuren (indien van kwaliteit aangemerkt als bepalend groen) worden beschermd en ingepast bij nieuwbouwoffontwikkelingen.
- c. Fietsroutes en wandelpaden (hoofdroutes) worden bij ontwikkelingen voorzien en ontworpen met >30% beschaduwning in volgegroeide toestand.

³ De norm geldt ook voor appartementen. De norm is gebaseerd op inwoneraantal per woning/appartement en voorkomt drukte in de openbare ruimte. Een groene omgeving is belangrijk voor leefbaarheid, draagt bij aan gezondheid van mensen, heeft een economische functie en een natuurfunctie.

d. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt regenwater van woningen wordt niet op het gemengde riool aangesloten, maar afgekoppeld. Op termijn wordt dit bij alle bestaande bouw ook toegepast.

e. Bij nieuwbouw moet minimaal 20 mm van de neerslag op eigen terrein geborgen worden. De berging moet binnen 24 uur weer beschikbaar zijn.

f. Grote daken (>200 m² en ongedeeld perceel) van nieuwe ontwikkelingen worden groen-blauw vormgegeven met ruimte voor energieopwekking. De netbeheerder wordt hierbij vroegtijdig betrokken.

h. Bij pottenteelt in ons gebied sturen we op waterbuffers op eigen terrein. Bij voorkeur worden waterbuffers landschappelijk ingepast met ecologische meerwaarde om de teloorgang van biodiversiteit te compenseren.

5. We borgen interne kennisdeling rond de thema's droogte, wateroverlast en hittestress.

Resultaten

- ✓ Vastgesteld beleidskader en uitvoeringsprogramma
- ✓ Borging uitvoeringscapaciteit
- ✓ Geactualiseerd Handboek Openbare ruimte
- ✓ Borging en regulering klimaatadaptatie in instrumenten Omgevingswet
- ✓ Interne kennisdeling rond thema's

Al deze functies kunnen deels op andere wijze vervuld worden, maar de groene openbare ruimte vervult meerdere functies tegelijkertijd. Een groene inrichting van de openbare ruimte is dus een efficiënte manier om deze maatschappelijk gewenste doelen te bereiken. Basis van de norm ligt reeds in de Nota Ruimte (2006).

Speerpunt 2 We beschikken over hitteplannen en -protocollen die we actief uitdragen naar inwoners, zorginstellingen, bedrijven en organisatoren evenementen.

Regionale inzet

Bij het opstellen van het lokaal hitteplan maken we gebruik van de landelijke Handreiking Lokaal Hitteplan, en werken we samen met gemeenten, GGD Gelderland-Zuid en andere experts. Dit doen we onder andere via regionale (digitale) bijeenkomsten. Voor deze bijeenkomsten nodigen we, naast mensen uit het fysiek domein, mensen van verschillende lokale (zorg)organisaties, zoals ouderenbonden, welzijnsorganisaties, woningcorporaties, thuiszorgorganisaties en vrijwilligersorganisaties uit. Daarnaast zorgen we dat gemeenten beschikken over actuele hittestresskaarten en afstand-tot-koelte kaarten om te weten waar de hittestress het hoogst is tijdens hete periodes.

Inzet Neder-Betuwe

1. We hebben inzicht welke gebieden het meest kwetsbaar zijn voor extreme hitte. Met name gebieden met veel verharding zijn kwetsbaar. Denk aan scholen, verzorgingstehuizen en bedrijventerreinen (werkomgeving). Deze informatie delen we met maatschappelijke of private partners zodat handelingsperspectief ontstaat.

2. We zetten communicatie actief in bij hittecalamiteiten en vertalen regionale hitteplannen en -protocollen door naar onze inwoners, zorginstellingen en bedrijvenkringen. Hiervoor is specifieke communicatiecapaciteit nodig die binnen team Duurzaamheid wordt geborgd.

3. Bij hittegolven staat de gezondheid van onze kwetsbare inwoners onder druk. In periodes met hittegolven zien we een duidelijke oversterfte in Nederland. Daarom is het van belang dat in onze gemeente het omzien naar elkaar ook bij extreem weer normaal wordt. Door permanente

communicatie hierover werken we aan de bewustwording bij onze inwoners. Bij de herijking van het gezondheidsbeleid voor gemeente Neder Betuwe in 2024 agenderen we dit.

4. Daarnaast werken we ook preventief aan het voorkomen van hitte-eilanden. We zorgen voor voldoende koele groene plekken zodat inwoners altijd in een gezonde koele omgeving kunnen bewegen. Alle woningen hebben binnen 300m beschikking over een koele plek. Onze lokale inzet daarvoor is beschreven onder **speerpunt 4**.

Resultaten

- ✓ Kennisdeling tussen gemeente en partners
- ✓ Actieve communicatie bij hittecalamiteiten
- ✓ Permanente borging hittestress in welzijnsbeleid
- ✓ Doelgerichte versterking van koele plekken

Speerpunt 3 We willen klimaatadaptief handelen stimuleren bij inwoners en bedrijven in de regio (participatie).

Regionale inzet

De regio wil de urgentie vergroten en is daarom in 2021 gestart met het opstellen van een communicatiestrategie. In 2022 en 2023 wordt vanuit de regio met inwoners in het hele gebied gecommuniceerd over klimaatadaptatie en de urgentie om te handelen. In deze communicatiewerkgroep participeren we actief. De communicatie voorziet in het informeren, inspireren en motiveren van inwoners waardoor zij in hun eigen omgeving reeds kunnen starten met het klimaatadaptief maken van de eigen tuin of straat.

Inzet Neder-Betuwe

We geven actief voorlichting over het belang om je voor te bereiden op de klimaatveranderingen en geven tips over hoe je dat kan doen. We putten uit de regionale communicatiestrategie, en sluiten aan bij de leefwereld van onze inwoners en bedrijven. Dat doen we als volgt:

- 1.** We activeren inwoners om zelf maatregelen te treffen tegen wateroverlast, hittestress en verdroging. We informeren en inspireren met concrete maatregelen die bewoners in en rondom de eigen woning kunnen nemen. We gaan werken aan een gratis afvoer (tot 20 m²) van tuintegels voor inwoners. We plaatsen hiervoor containers bij reconstructieprojecten waar bewoners hun tegels kunnen afleveren. Ook onderzoeken we de mogelijkheden voor een tegeltaxi⁴.
- 2.** We voeren een pilot afkoppelen van regenwater op het vuilwaterriool uit in Opheusden, waarbij ook een start wordt gemaakt met het ontstennen. Op basis van de resultaten van de pilot gaan we de strategie bepalen voor het vergroenen van versteende omgevingen.

We gaan hierover ook in gesprek met woningcorporaties, om te kijken welke inzet zij kunnen leveren en hoe we onze krachten kunnen bundelen. Zelf geven we het goede voorbeeld door overbodige verhardingen te verwijderen. Doelstelling is om deze planperiode >1.500 m² overbodige verharding weer onverhard te maken.

3. We onderzoeken de mogelijkheid van samenwerkingsovereenkomsten met boomkwekers via het TCO. In vooroverleg heeft de TCO aangegeven op onderdelen in samenwerking met gemeente activiteiten te willen verkennen. Voor een toekomstbestendige en groene leefomgeving in de dorpen benutten we elkaars aanwezigheid en kennis.

4. We onderzoeken de komende jaren of we kunnen aansluiten bij 'klimaatcoach' van klimaatactief Rivierenland en of we inwoners uit onze gemeente hier voor kunnen enthousiasmeren. Een klimaatcoach kijkt op aanvraag van bewoners mee hoe de tuin groener, boomrijker, natuurvriendelijker en/of diervriendelijker kan worden gemaakt. En de klimaatcoach geeft tips en adviezen aan bewoners.

5. Goede voorbeelden van gemeente zelf, het lokale bedrijfsleven/bedrijventerreinen (goede voorbeelden van groene inrichting van woon-, en werklocaties of recreatieve, toeristische initiatieven) en/of bewoners geven we een podium. Initiatieven van onderaf steunen we zoals bijvoorbeeld het creëren van groene schoolpleinen of het geven van gastlessen rond klimaatadaptatie.

6. We organiseren elke 1-2 jaar een lokale Klimaatnetwerktop voor een andere doelgroep. Denk aan ontwikkelaars, kwekers, bouwers, lokaal bedrijfsleven, bewoners. We gaan met elkaar verkennen waar kansen liggen en hoe we die gaan verzilveren. Permanent vragen we aandacht voor klimaatadaptatie in overleggen met bedrijventerreinen en verenigingen.

7. We stellen een subsidieregeling op (2023 inregelen en in 2023 of 2024 uitvoering). We gaan uit van € 150.000,- voor de jaren 2024 - 2026, €

⁴ Een tegeltaxi haalt in wijken en buurten tegels bij bewoners op, op vastgestelde dagen

50.000 jaarlijks) voor klimaatadaptieve maatregelen voor particuliere woningeigenaren. Subsidie kan aangevraagd worden voor:

- a. vergroenen van bestaande verharde oppervlakken
- b. aanbrengen van gevelgroen
- c. aanleggen van groene daken
- d. het realiseren van één of meer plekken waar water kan worden opgevangen en vertraagd kan worden afgevoerd dan wel kan infiltreren in de ondergrond;
- e. het afkoppelen van daken en andere oppervlakken van de lozing van neerslagwater op het vuilwaterriool;

De subsidie is een middel om inwoners te verleiden mee te doen met het verminderen van waterafvoer via de riolering, het vasthouden van water in de bodem en het verkleinen van de kans op wateroverlast. Belangrijk aandachtspunt die bewoners aangeven in de enquête is betaalbaarheid. Een subsidie komt hierin tegemoet en kan de vrijwillige medewerking vergroten.

Indien vrijwillige inzet in de loop der jaren onvoldoende soelaas biedt kan middels een hemelwaterverordening afgedwongen worden dat inwoners aansluiten op een hemelwaterriool of zelf afkoppelen. Dit middel zetten we vooralsnog niet in.

Resultaten

- ✓ Informatiecampagne naar inwoners
- ✓ Groenere tuinen in de kernen
- ✓ Overbodige verharding wordt minder
- ✓ Samenwerking met TCO uitbreiden en bestendigen
- ✓ Onderzoek of inzet klimaatcoaches haalbaar is
- ✓ Op scholen worden gastlessen verzorgd
- ✓ Minstens 2 x wordt een klimaatnetwerktop georganiseerd voor doelgroepen waar we samen resultaten mee willen bereiken

- ✓ Via subsidies aan particulieren wordt meer water vastgehouden in de kernen.



**Klimaattop
Neder-Betuwe
Uitnodiging**

**11 oktober 2017
17.00 - ca. 22.00
inclusief maaltijdbuffet**
Raadszaal gemeentehuis
Neder-Betuwe
Burgemeester Lodderstraat 20
Opheusden

**Spreker/
dagvoorzitter:**
Reinier van den
Berg, weerman

Informatie over:
* Neder-Betuwe Energie-
coöperatie Rivierenstroom
* Duurzaamheidslening
* Collectieve inkoopregeling
zonnepanelen

**Hoe worden wij een
energieneutrale gemeente?**

**Wat kan ik zelf
hieraan bijdragen?**

**Praat mee. Iedereen
is van harte welkom!**

* Klimaatworkshops
* Discussieforum over kansen en bedreigingen
* Duurzame energie en doelstellingen

Aanmelding:
uiterlijk 10 oktober:
klimaattop@nederbetuwe.nl

gemeente
Neder-Betuwe

Figuur 23 Uitnodiging voor Klimaattop in 2017. Deze inspirerende top willen we graag vervolgen.

Speerpunt 4 We hebben groennormen en ontwerpprincipes geformuleerd voor het klimaatadaptief ontwikkelen van bebouwd en onbebouwd gebied.

Regionale inzet

Samen met omgevingsdiensten, ontwikkelaars, waterschap, provincie en andere partijen die ontwikkelen wordt in gezamenlijkheid gezocht naar groennormen en ontwerpprincipes met draagvlak. Hiervoor wordt regionale kennis en inspiratie gedeeld en worden voorbeelden benoemd en gedeeld. De regio initieert kennisdeling tussen de partijen en verzorgt inspiratiesessies. In de regio wordt toegewerkt naar gezamenlijke minimale groennormen voor nieuwbouw.

Inzet Neder-Betuwe

In speerpunt 1 is reeds toegelicht dat het Handboek Openbare ruimte wordt doorgelicht op klimaatadaptiviteit. Daarin kijken we onder meer naar groene parkeerplekken, opvang van regenwater en overige ontwerpprincipes.

Voor het natuurinclusief bouwen in samenhang met groen hanteren we de volgende principes.

1. We beschermen bestaand groot groen: We werken aan bescherming van waardevolle groenstroken in omgevingsplannen. Bij voorkeur werken we aan grote groenstructuren in plaats van versnipperde structuren. Hiervoor benutten we groenstructuurkaarten en benoemen we beschermde groenstroken.

2. We voegen nieuw groen toe in bestaande situatie, in het bijzonder prioriteren we groene pleinen en buurten. We investeren in groenareaal dat robuust en toekomstbestendig is. We proberen met TCO samen te werken en profileren Neder-Betuwe als etalage en proeftuin van laanboomkwekerijen. Zo doen we ervaring op met de ontwikkeling van

klimaatbestendige binnenstedelijke groenconcepten. Uit de kwetsbaarheidsanalyse blijkt dat veel bomen gevoelig zijn voor droogte. Om groot-schalige uitval van schaduw en bomen te voorkomen gaan we nu al nieuwe koele plekken aanleggen.

Om op korte termijn al te werken aan het verminderen van de kwetsbaarheid trekken we samen op met het TCO. We selecteren groenstroken en omgevingen waar schaduw en koelte ontbreekt in de analyse en die in de omgeving van droogtegevoelige bomen liggen. Daar onderzoeken de mogelijkheden om bomen te plaatsen. Op deze manier kunnen we klimaatbestendige soorten beproeven en ontstaat de mogelijkheid om proeftuinlocaties voor laanbomen te creëren. Indien de droogtegevoelige vegetatie dan wegvalt is er verkoelend alternatief.

Aanvullende vergroeningsmaatregelen worden binnen de integrale wijkaanpak vanuit de IBOR geagendeerd en uitgevoerd. In overleg met woningbouwcorporaties gaan we onze inzet erop richten dat in hun bezit de tuinen ook maximaal 50% verhard worden in bestaand gebied.

3. Bij ontwikkelingen integreren we groen in de bouw: Daarbij voegen we nieuw groen toe door beter te sturen op de groennorm van 75 m² per woning. In speerpunt 1 is dit reeds toegelicht. Daarnaast nemen we in regelgeving op dat maximaal 50% van tuinen verhard mag worden. We houden ruimte voor maatwerk bij kleine tuinen en/of patio's.

Resultaten

- ✓ Planologische bescherming relevante groenstroken
- ✓ Vergroening van bestaande wijken, pleinen, tuinen en open ruimtes
- ✓ Meer sturen op groennorm van 75m² per woning (zie ook speerpunt 1)

Speerpunt 5 We nemen klimaatadaptatiedoelen standaard mee in de prestatieafspraken met de woningcorporaties en contracten met ontwikkelaars.

Regionale inzet

We gaan met woningcorporaties, verhuurders, huurders in gesprek over klimaatadaptatie. Klimaatadaptatie is vanaf nu ook onderdeel van de prestatieafspraken tussen woningcorporaties, huurders en gemeente. De regio initieert kennisdeling tussen de partijen en verzorgt inspiratiesessies.

Inzet Neder-Betuwe

We geloven dat de regionale inzet juist ook op lokaal niveau belangrijk is. We gaan dus lokaal in gesprek met onze woningcorporaties en verhuurders.

1. De uitkomsten van het regionale project ‘Samen aan de slag met een klimaatbestendige inrichting van woongebieden, klimaatbestendig bouwen en renoveren van sociale huurwoningen en klimaatbestendig gedrag door huurders’ vertalen we naar lokale aandachtspunten voor prestatieafspraken met de woningcorporatie. Met woningcorporaties nemen we nog eerder contact op bij de integrale wijkreconstructies om maatwerk bij woningen rond afkoppelen en vergroening te kunnen verzilveren.

2. We nemen meer regie dan voorheen en maken als volgt onderscheid in overeenkomsten en contracten met ontwikkelaars:

- niet onderhandelbare ambitie/eisen vanuit gemeente (minimaal ambitieniveau)
- aanvullende wensen die onderhandelbaar zijn en waarvoor gemeente beloofd (opplussen naar middel ambitieniveau)

- opplussen: wenselijke eisen/maatregelen, maar facultatief in te vullen (hoog ambitieniveau)

3. We informeren partijen over de ambities rondom klimaatadaptatie en welke gevolgen dit heeft voor prestatieafspraken, gunning van opdrachten en contracten. Voor wie zich wil ontwikkelen bieden we kennis, informatie, trainingen op de klimaatadaptatienetwerktop.

Resultaten

- ✓ Intensivering samenwerking woningcorporatie en gemeente via prestatieafspraken.
- ✓ Transparante eisen en wensen rond klimaatadaptatie in nieuwbouwwontwikkelingen.
- ✓ Actieve deling van wensen en eisen Neder-Betuwe bij aanvang van projecten.



Figuur 24 Bijdrage van wethouder van Someren bij de aftrap van de Regionale Adaptatie Strategie over integraal werken.

Speerpunt 6 Perspectieven en actiepunten voor klimaatbestendige inrichting van de land- en tuinbouw voor de langere termijn.

Regionale inzet

We willen op regionaal niveau een verdiepingsslag maken naar de kwetsbaarheden van de land- en tuinbouw, zodat we op basis van deze inzichten perspectieven en actiepunten kunnen opstellen om onze land- en tuinbouw beter voor te bereiden op het veranderende klimaat.

Inzet Neder-Betuwe

We volgen de regionale inzet en uitkomsten. We brengen lokale inbreng in regionale plannen om een gedragen plan te maken. We houden nadrukkelijk afstemming met het programma buitengebied als verdieping van de Omgevingsvisie, en in aanloop naar het Omgevingsplan Buitengebied. Wanneer inzichten, perspectieven en actiepunten inzichtelijk zijn, vertalen we ze naar lokaal beleid en/of maatregelen. Lokaal zetten we in ieder geval in op:

1. We delen de uitkomsten van de klimaatstresstest en de verwachte veranderingen in het benodigde stedelijk water, grond- en oppervlakte-waterbeheer.
2. We gaan in gesprek specifiek met boomkwekers en organiseren een op maat gemaakte kennissessie met handelingsperspectief voor het klimaatbestendig telen van gewassen.
3. We werken samen met partijen in het buitengebied en kijken met een open vizier naar de voorgestelde mogelijke teeltondersteunende voorzieningen. Daarbij houden we oog voor hittestressvorming, verdroging, watermanagement en biodiversiteit. Voorzieningen mogen niet in strijd zijn met de kwaliteiten van het landschap. We zoeken aansluiting bij de uitvoering van het LOP.

Resultaten

- ✓ Ondernemers zijn op de hoogte van kansen en knelpunten rond het thema.
- ✓ In gesprek met partijen om handelingsperspectief te creëren.
- ✓ Integraal borgen van kwaliteit van het landschap

Speerpunt 7 Perspectieven voor klimaatbestendige inrichting van de natuur voor de langere termijn.

Regionale inzet

Gezamenlijke kwetsbaarheden in kaart brengen en gebiedsagenda opstellen. De juiste functie op de juiste plek. En perspectieven creëren voor klimaatbestendige inrichting en beheer voor de langere termijn.

Inzet Neder-Betuwe

We volgen de regionale inzet en uitkomsten. We brengen lokale inbreng in regionale plannen om een gedragen plan te maken. Wanneer inzichten, perspectieven en actiepunten inzichtelijk zijn, vertalen we ze naar lokaal beleid en/of maatregelen.

1. We zien hier een link met het Landschapsontwikkelingsplan (LOP), waarin concrete uitwerking is opgenomen voor klimaatbestendige inrichting van het landschap.

Resultaten:

- ✓ Ons LOP is herleidbaar in het regionaal natuurbeleid.

Speerpunt 8 We hebben de klimaatkwetsbaarheden van de vitale en kwetsbare functies in onze regio in beeld en geanalyseerd.

Regionale inzet

De klimaatkwetsbaarheden van de vitale en kwetsbare functies in onze regio worden in beeld gebracht en geanalyseerd. Stakeholders zijn meegenomen in de ambitie en strategie om alle relevante vitale kwetsbare functies te beschermen. Restrisico's worden regionaal geïnventariseerd met behulp van de Veiligheidsregio en hiervoor wordt handelingsperspectief gecreëerd.

Inzet Neder-Betuwe

We hebben alle voor extreme neerslag gevoelige locaties in beeld en voorzien van preventieve maatregelen op korte, middellange en langere termijn. Deze zijn vertaald in het gemeentelijk rioleringsplan.

We stoppen niet bij analyseren, maar pakken ook direct kansen aan. We stellen omgevingswaarden op om in het omgevingsplan op te nemen. Onderstaande beleidslijnen uit IVOR, IBOR en omgevingsvisie dienen voldoende planologisch geborgd te worden.

1. We maken zichtbare voorzieningen voor waterberging en buffering van (hemel)water in de openbare ruimte en laten deze samengaan met het versterken van de landschappelijke karakteristiek.
 - a. We onderzoeken of we de stedelijke wateropgave (restopgave) hierin kunnen meenemen in overleg met het Waterschap.
2. We stemmen waterbeleid af met het Waterschap en werken gezamenlijk aan een robuust en duurzaam watersysteem. We stemmen ruimtelijke ontwikkelingen af met het waterschap zodat ontwikkelingen

waterneutraal ingericht kunnen worden. We herijken de stedelijke wateropgave in overleg met het Waterschap.

3. We werken aan capaciteit voor de opvang van water, voor vertraagde afvoer van water.

4. In de regio werken we mee aan het afstemmen hoe we omgaan met risico's bij ons en onze partners.

Resultaten

- ✓ Ruimte voor waterberging
- ✓ Regionale afstemming klimaatrisico's.



Figuur 25 Waterberging Herenland in Opheusden. De fysieke ingrepen voor een klimaatbestendige leef- en werkomgeving zullen plaats blijven vinden.

Speerpunt 9 We nemen de betrokken stakeholders mee in onze ambitie en strategie om alle relevante vitale, kwetsbare functies voldoende te beschermen.

Regionale inzet

We hebben de klimaatkwetsbaarheden van de vitale en kwetsbare functies in onze regio in beeld en geanalyseerd (voor hitte, wateroverlast en overstromingen).

Inzet Neder-Betuwe

We volgen de regionale inzet en uitkomsten. We brengen lokale inbreng in regionale plannen om een gedragen plan te maken. Wanneer inzichten, perspectieven en actiepunten inzichtelijk zijn, vertalen we ze naar lokaal beleid en/of maatregelen.

Lokaal zetten we in ieder geval in op:

1. Betrekken van stakeholders bij het maken van de LAS en de uitvoering. Zo leggen we banden met het TCO, woningcorporaties, nutsbedrijven en eigenaren van woningen, zorginstellingen en overige relevante partijen.
2. We investeren in de onderlinge relaties en samenwerking tussen publiek en private organisaties om samen te werken aan de maatschappelijke opgaven. Daarbij gaan we uit van de kracht van gesprek en ontmoeting. Hiervoor organiseren elke 2 jaar een klimaatnetwerktop voor een specifieke doelgroep (zie speerpunt 3.6). Ervaringen worden zo uitgewisseld en voortgang gemonitord.

Resultaten

- ✓ Ontmoeting tussen stakeholders
- ✓ Betrokkenheid in beleid.



Figuur 26 Vertegenwoordiging bij aftrap RAS. Breed vanuit de organisatie gedragen bijeenkomst.

4.3 Beleidsbotsingen

Ieder beleid heeft effecten op de dagelijkse praktijk. In dit hoofdstuk worden enkele voorbeelden uitgewerkt om de botsingen in beeld te brengen.

Bomen ↔ Zon PV

Uit de stresstesten en wetenschappelijke informatie blijkt dat grote bo-

men veel effect hebben op de gevoelstemperatuur. In nieuwbouwwontwikkelingen worden nu vaak kleine bomen geplant. Daarnaast worden bij reconstructies ook vaak grote bomen ingewisseld voor kleine bomen. De trend is dat bij ontwikkelingen in de buitenruimte steeds groot groen voor klein groen wordt ingewisseld. Daarbij wordt qua leefklimaat een stap teruggezet.

Groot groen speelt een rol om het leefklimaat te verbeteren. Met grote bomen in bestaande bebouwing blijft meer beschaduwing op de woningen en verhardingen aanwezig. Hierdoor is het koeler in de bebouwing en warmt de bebouwing minder op. Zonnepanelen leveren door de beschaduwing echter minder op, waardoor inwoners vaak kiezen voor klein groen. We stellen het totale leefklimaat centraal, en kijken niet meer enkel naar opbrengst van zonnepanelen, maar ook de (meer)waarde van groen.

Ontwikkelwensen ↔ Leefmilieu

Een harde botsing zijn de wensen tot ontwikkeling van bedrijventerreinen en woningbouwprojecten. Door het hitte-eilandeffect dragen ontwikkelingen aan de randen van kernen bij aan hittestress in de kernen, maar is inbreiding ook nadelig voor de ontwikkeling van het hitte-eilandeffect. Het verharderen van groenstroken en bebouwen van groen staat dus tegengesteld op het verbeteren van het leefklimaat in de woongebieden. Voor deze botsing geldt dat bij een voldoende klimaat-inclusieve ontwikkeling de kwaliteit van het leefklimaat niet per definitie hoeft te verslechteren. Het is dan van belang dat de gemeente duidelijk voorwaarden stelt aan de ontwikkeling om aan te tonen dat daadwerkelijk duurzaam ontwikkeld wordt.

Vergroenen ↔ Financiën

Groen is een noodzakelijk middel om klimaatadaptatie handen en voeten te geven. Echter is de praktijk ook dat binnen de gemeentelijke begroting het groenbudget een bescheiden deel is waarbinnen geen of nauwelijks investeringen mogelijk zijn. De werkzaamheden bestaan met name uit onderhoud en vervangen van groenstroken. Investeringsvoorstellen opgenomen om groen te kunnen planten en wordt uw raad gevraagd hier mee in te stemmen. Bij de IBOR budgetten zal integraal gewogen moeten worden of de huidige budgetten voldoende zijn voor groene investeringen in lijn met de ambities uit dit beleidskader Klimaatadaptatie.



5 | HOE GAAN WE HET DOEN?

5.1 Inleiding

Dit beleidskader vertalen we naar concrete stappen voor de uitvoering. Daarom hebben we bij het beleidskader een uitvoeringsagenda opgesteld voor de jaren 2022-2026. Deze is opgenomen als bijlage 1 bij dit beleidskader. In dit hoofdstuk brengen we de consequenties van de uitvoering van de LAS in beeld.

5.2 Uitvoering

De regie op de uitvoering van het Beleidskader Klimaatadaptatie ligt bij het programma duurzaamheid zodat de integraliteit met andere speerpunten vanuit het duurzaamheidsbeleid geborgd is. Tussen de projectregisseurs vindt uitwisseling plaats en worden koppelkansen gesignaleerd.

Het uitvoeren van dit beleidskader en de landelijke opdracht waar we ons aan hebben gecommitteerd in het bestuursakkoord kost capaciteit. Uitvoering van de lokale adaptatiemaatregelen vinden plaats via programmering in het integraal beheer openbare ruimte (IBOR). Investerings in groen, minder verhardingen en wateroverlast worden opgenomen in de projecten binnen IBOR. Het eigenaarschap van uitvoering ligt dan op de plaats waar het hoort, bij de beheerders van de openbare ruimte. Soms vraagt het een extra inzet of andere manier van werken waarbij de projectregisseur toekomstbestendige leefomgeving de beheerders en/of ruimtelijke ontwikkelaars ondersteunt.

5.3 Middelen

We hebben in Tabel 1 in beeld gebracht welke kosten we voorzien voor de uitvoering. De gemeente investeert in klimaatadaptatie door adaptieve maatregelen nog meer mee te nemen in beheer- en onderhoudsprojecten. Ook stelt gemeente subsidie particuliere woningeigenaren.

Zo faciliteren we dat bewoners meer adaptieve maatregelen kunnen nemen in en rondom de woning.

Jaar	Totaal jaarkosten	Dekking in bestaande middelen	Te dekken kosten
2023	€ 232.700	€ 150.200	€ 82.500
2024	€ 208.200	€ 148.200	€ 60.000
2025	€ 203.200	€ 148.200	€ 55.000
2026	€ 195.200	€ 140.200	€ 55.000
Totalen	€ 839.300	€ 586.800	€ 252.500

Tabel 1 Kosten uitvoering LAS 2022-2026

Projecten in het kader van wateroverlast zijn reeds in het Gemeentelijk Rioleringsplan geagendeerd en gefinancierd de komende jaren. Derhalve zijn er geen extra middelen benodigd voor wateroverlast. Hittestress maatregelen mogen omdat er geen direct en significant verband is met een van de gemeentelijke waterzorgplichten niet vanuit de rioolheffing betaald worden. Derhalve worden deze in het IBOR geprogrammeerd. Daarnaast wordt op onderdelen bij de invoering van de Omgevingswet aangesloten. Hiervoor zijn reeds middelen gereserveerd.

De kosten van de maatregelen opgenomen in Tabel 2 zijn in het raadsvoorstel specifiek opgenomen om extra aan te ramen. Dit betreffen vijf specifieke maatregelen die nodig zijn om reeds in 2023/2024 te kunnen starten met het planten van extra bomen, vastleggen van waardevolle groenstructuren en communicatie-uitingen voor onder meer de subsidieregeling.

Maatregel	Gemiddelde kosten per jaar	Totale kosten
Communicatie uitingen ten behoeve van projecten, niet zijnde personeelskosten.	€ 15.000	€ 60.000
Inventarisatie en vastleggen waardevolle groenstroken.	eenmalig	€ 17.500
Borging hittestress in Gezondheidsbeleid Neder-Betuwe.	eenmalig	€ 5.000
Toevoegen nieuw groen en aanpassing van het assortiment bomen in bestaande situatie, Opheusden vooruitlopend op de IBOR als etalageproject.	€ 42.500	€ 170.000
Totaal		€ 252.500

Tabel 2 Maatregelen waarvoor extra dekking nodig is

Bijdrage bewoners, bedrijven en instellingen

Ook van bewoners, bedrijven, instellingen vragen we om – als het mogelijk is – een bijdrage te leveren aan een klimaatadaptieve leefomgeving. Dat kan van klein (tegels uit de tuin verwijderen) tot groter (het afkoppelen van daken en lozing van neerslagwater op het vuilwaterriool). Alle zeilen zullen we bij moeten zetten om met elkaar in 2050 klimaatadaptief en waterrobuust te zijn. Waar het nu nog in vrijwillige samenwerking kan prefereren we deze aanpak boven regelgeving.

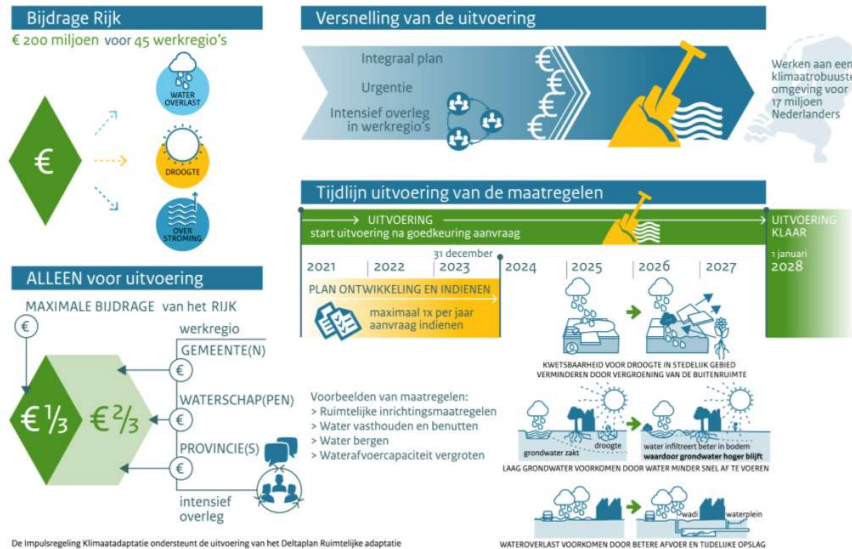


Figuur 27 Voor het Tv-programma 'de groenste straat van Gelderland' zijn tuinen aangepakt en klimaatbestendig ingericht. Op de foto wethouder van Someren actief in de vergroeningsactie. (foto: Foto van Beek, Dodewaard)

5.4 Baten

Vanuit de regio zijn middelen beschikbaar uit het DPRA impulsregeling klimaatadaptatie, zie **Figuur 28**, p.44. Dit beleidskader geeft een integraal beeld van hoe we klimaatadaptatie borgen in onze gemeentelijke organisatie. Voor projecten doen wij subsidieaanvraag voor de wateronderdelen bij de klimaatadaptatieregio. Zodoende financiert het Rijk mee aan onze opgaven. Hittemaatregelen mogen nog niet uit de impulsregeling worden gefinancierd. Hiertoe dienen we vooralsnog zelf middelen te reserveren. Op termijn wordt wel financiering vanuit het Rijk verwacht.

Impulsregeling Klimaatadaptatie



De gemeenteraad wordt geregeld op de hoogte gehouden over de voortgang en resultaten van het uitvoeringsplan. Tussendoor zal de samenwerkingsagenda van de klimaatadaptatieregio Rivierenland nog aangepast worden. Deze kende een planperiode van 3 jaar. Wanneer (nieuwe) ontwikkelingen zich voordoen die de uitvoering in gevaar brengt informeren we tijdig de raad.



Figuur 28 Overzicht werking impulsregeling Klimaatadaptatie

Investeringen in klimaatadaptieve maatregelen kosten tijd en geld, maar leveren ook wat op. Allereerst een groenere, mooiere en gezondere leefomgeving. Ten tweede leveren klimaatadaptieve maatregelen op de langere termijn ook geld op. We investeren preventief en passen ons aan klimaatomstandigheden. Het uitstellen van eisen en regels in nieuwbouwlocaties rondom klimaatadaptieve maatregelen leidt op de lange termijn tot hogere kosten en meer overlast.

5.5 Monitoring en evaluatie

De LAS is geschreven voor een wat langere periode, maar wel met de kennis van nu. De uitvoeringsagenda voor de periode 2022 - 2026. Elk jaar evalueren we waar we staan en wat we hebben bereikt. Op die manier bewaakt het college de voortgang en kan er worden geprioriteerd.

