



Lokaal adaptatieprogramma

Gemeente Zaltbommel





GEMEENTE
Zaltbommel

Lokaal adaptatieprogramma

Gemeente Zaltbommel

Project

Lokaal adaptatieprogramma,
Zaltbommel

Opdrachtgever

Gemeente Zaltbommel
Postbus 10.002
5300 DA Zaltbommel
0418 - 681 681

Opgesteld door

M.C. Kriesch
L.C. van den Dikkenberg

Datum

30-07-2021

INHOUD

Voorwoord

4

01

Algemeen

1.1.	Aanleiding	5
1.2.	Bestuurlijke achtergrond	5
1.3.	Proces	6
1.4.	De Zaltbommelse aanpak	7
1.5.	Doel	7
1.6.	Leeswijzer	7

02

De uitdagingen

2.1.	Een veranderde omgeving	8
2.2.	Extremer weer	8
2.3.	Gevolgen in Zaltbommel	10

03

Regionale aanpak

3.1.	Aanpak	13
3.2.	Opgaven	13
3.3.	Wat doet Zaltbommel in de regio	14

04

Beleidsvorming

4.1.	Algemeen	15
4.2.	Zaltbommels visie op klimaatadaptatie	18
4.3.	Strategie	18

05

Botsingen

5.1.	Algemeen	28
5.2.	Bomen - Zon PV	28
5.3.	Droogteondersteuning - Landbouw	28
5.4.	Ontwikkelwensen - Leefmilieu bestaande bouw	28
5.5.	Vergroenen - Financiën	29
5.6.	Goedkoop bouwen - Investeren in duurzame bouw	29

06

Uitvoering

6.1.	Algemeen	30
6.2.	Benodigde inzet	31
6.3.	Projecten en financiën	31

Bijlage 1

Activiteitenplanning	35
----------------------	----

Voorwoord

Een wereldwijd fenomeen waar we de gevolgen van merken of gaan merken in onze eigen tuin. Dat is klimaatverandering. Het is een heel groot thema en tegelijk ook heel klein. We merken het allemaal óf we gaan het nog merken. Ons klimaat verandert. Door opwarming van de aarde krijgen we vaker extreem weer te verduren. Of het nu extreme neerslag is waardoor we met elkaar wateroverlast ervaren, óf dat het extreme hittegolven of droge periodes zijn, uiteindelijk raakt het ons allemaal. Dat staat vast. Dat heeft ons de zomer van 2021 doen ervaren.

In dit lokale adaptatieprogramma, voortvloeiend vanuit de landelijke opdracht van de Deltacommissaris, laten we in Zaltbommel zien hoe we ons aan gaan passen aan een veranderend klimaat. We beschrijven hoe we de eerste stappen gaan zetten in een nieuw beleidsveld. Dat doen we niet alleen maar dat doen we samen. Samen met buurgemeenten, samen met de regio Klimaatactief Rivierenland, samen met inwoners, bedrijven, woningstichtingen, grondeigenaren en

medeoverheden. De schouders eronder, en doen!

In de aanloop naar de vaststelling van het Lokaal Adaptatie Programma (LAP) heeft de gemeenteraad de samenwerking al kunnen ervaren. We hebben als politiek hier ook al momenten van samenwerking in gehad. In januari hebben we gekeken als raad naar de uitdagingen en werkwijzen van enkele collega gemeenten, de GGD en onze eigen stresslocaties. In juni hebben we de regionale samenwerkingsagenda vastgesteld en in mei heeft een opiniërende bespreking plaatsgehad op het concept programma. Al met al heeft de gemeenteraad veel inbreng geleverd waar we mee verder konden!

We gaan dorpsgericht aan het werk en kijken uit naar de unieke samenwerkingen tussen inwoners, gemeente en private partijen. Van meebetalen aan klimaatadaptatiemaatregelen op particulier terrein tot het beschermen van het leefklimaat bij nieuwe ontwikkelingen door de inzet van een klimaattoets. Waar het mogelijk is

zet Zaltbommel in op het creëren van een leefbare toekomstbestendige leefomgeving.

Klimaatadaptatie is een belangrijk thema, omdat het gaat over de leefbaarheid van onze stad en dorpen in de toekomst. Investerings die we nu doen in de openbare ruimte betalen ons in de toekomst terug doordat onze dorpen en steden meer waterrobuust zijn en hittestress en droogte bestreden worden. Als we met veel projecten meeliften en steeds stappen zetten naar een klimaatbestendige leefomgeving is ons gestelde doel in 2050 haalbaar.

Het is dan ook belangrijk dat we nu beginnen. Daarom: aan de slag!

Ik zie uit naar de samenwerking op weg naar een leefbare en waterrobuuste leefomgeving!

Gijs van Leeuwen
Wethouder

01 Algemeen

1.1. Aanleiding

Het klimaat verandert. Door opwarming van de aarde verandert ons klimaat en daarmee het dagelijks weerpatroon. Het wordt heter met als tot gevolg meer hittestress wat kan leiden tot gezondheidsproblemen bij veel van onze inwoners. Daarnaast wordt het natter met grotere kans op wateroverlast en bijbehorende schades. En het wordt droger met als gevolg onder andere verdroging van natuur, binnenstedelijk groen en landbouwgronden, maar ook verzakking van panden. Het meest in het oog springend zijn daarbij recente zomers waar recorddroogtes en heftige wateroverlast een voorbode zijn van wat nog kan komen.

Om onze leefomgeving meer toekomstbestendig te maken, passen we ons aan het veranderende weerbeeld aan. Dat doen we op twee manieren. Enerzijds door de oorzaak van klimaatverandering te bestrijden. Dit noemen we *klimaatmitigatie*. De aanpak daarvan zien we terug in de Regionale Energie Strategie (RES) en het programma duurzaamheid. Anderzijds door onze leefomgeving

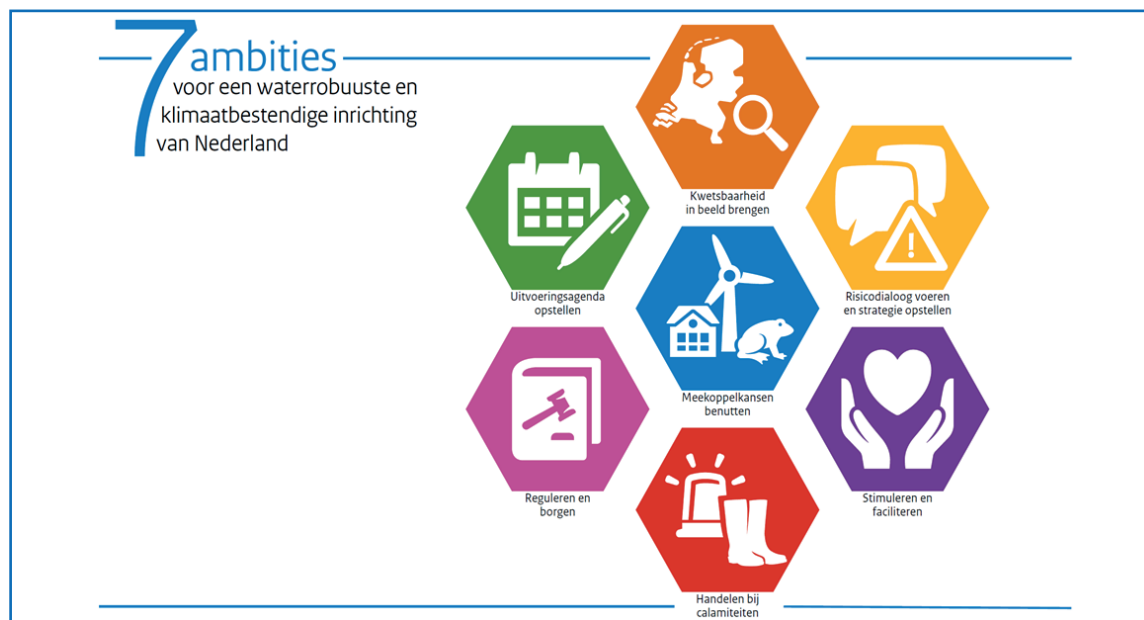
aan te passen aan een veranderend klimaat. Dit noemen we klimaatadaptatie. Dit Lokaal Adaptatieprogramma geeft de strategische beleidslijnen en het programma van uitvoering weer hoe we binnen Zaltbommel klimaatadaptatie in onze gemeente de komende jaren vormgeven.

1.2. Bestuurlijke achtergrond

Alle gemeenten in Nederland zijn momenteel actief om een uitvoeringsstrategie voor klimaatadaptatie vorm te geven. Dit vloeit voort uit samenwerkingsafspraken (Bestuursakkoord

Klimaatadaptatie) waarin gemeenten zich via de VNG verbonden hebben aan de uitvoering van de ambities van het Delta Programma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Het DPRA heeft als centrale doelstelling dat onze gemeente in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht is.

Om dit centrale doel te verwezenlijken, volgt het DPRA een lijn van zeven uitgewerkte ambities. Deze zijn weergegeven in figuur 1.1. Dit start met het in beeld brengen van de kwetsbaarheden van de gemeente voor de gevolgen van



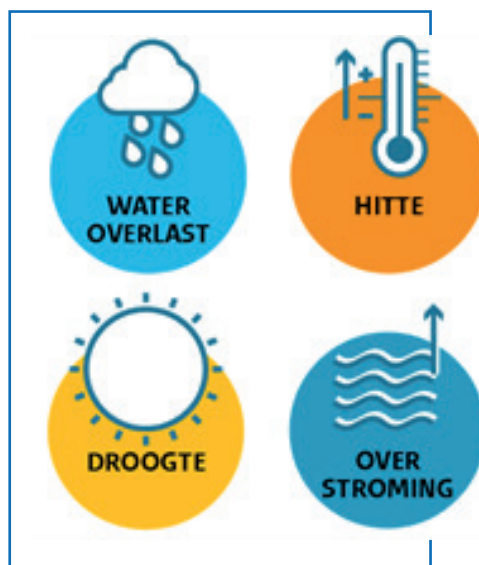
Figuur 1.1: 7 ambities voor waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting van Nederland.

klimaatverandering. Vervolgens het voeren van een risicodialog waar de kwetsbaarheden worden gewogen door het gesprek te voeren met inwoners, de gemeentelijke organisatie en het gemeentebestuur. Afhankelijk van de uitkomsten van de risicodialog wordt daarna een maatregelagenda opgesteld waarin maatregelen worden opgenomen om in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust te zijn.

Het DPRA zoekt actief aansluiting bij meekoppelkansen zoals de energietransitie, biodiversiteit of de circulaire transitie. We borgen ruimtelijke adaptatie in beleid en regelgeving. Daarnaast kijken we hoe we onze inwoners kunnen stimuleren om ook zelf maatregelen te treffen. Als het ondanks maatregelen toch te nat, te droog of te heet wordt, bieden wij inwoners handelingsperspectief.

Binnen het DPRA worden vier thema's onderscheiden. Dat zijn de thema's wateroverlast, hitte, droogte en overstroming, zie figuur 1.2. Binnen het gemeentelijke traject voor het DPRA wordt vooral op de eerste drie thema's ingegaan. Overstromingsrisico wordt binnen het Deltaprogramma waterveiligheid geborgd in het Hoogwaterbeschermingsprogramma en de Veiligheidsregio Rivierenland. Daarnaast zijn te

Waar mogelijk binnen onze verantwoordelijkheden bedden we overstroming in ons gemeentelijk beleid in.



Figuur 1.2: De vier klimaatthema's binnen het DPRA.

nemen maatregelen veelal regionaal van karakter.

1.3. Proces

In de begroting van 2019 heeft de gemeenteraad een budget vrijgemaakt om een eigen lokaal klimaatadaptatieprogramma op te stellen. Tegelijkertijd is er regionaal gewerkt aan de Regionale Adaptatiestrategie (RAS). Inhoudelijk lichten we het RAS later toe. Dit concept lokaal

adaptatie programma is een inhoudelijke doorvertaling van de RAS voor onze gemeente.

Het jaar 2020 was door de Deltacommissaris uitgeroepen tot jaar van de risicodialog. Dit zijn gesprekken zijn met inwoners, bedrijven en binnen de ambtelijke organisatie over de kwetsbaarheden en welke wel of niet aangepakt moeten worden. Door COVID is dit op veel plaatsen vertraagd en verplaatst en moesten bijeenkomsten online plaatsvinden. In de risicodialog gaat het om twee dingen: bewustwording en acceptatie. Bewustwording van de gevolgen van een veranderend klimaat is nodig om inwoners handelingsperspectief bij weersextremen te geven. Het is goed om er van doordrongen te zijn dat hittegolven het nieuwe normaal worden, en dat de kans op wateroverlast groter wordt. Daarnaast is het in de dialogen goed om met elkaar te bepalen wat we hierin acceptabel vinden en wat niet. Zo kunnen we gericht beleid maken om de benodigde ingrepen te prioriteren.

Ook in onze gemeente hebben we zaken anders aan moeten pakken en door moeten schuiven vanwege COVID. We hebben bijvoorbeeld in plaats van fysieke risicodialogen, door middel van een enquête, informatie opgehaald bij onze bewoners. De lokale fysieke risicodialogen, gesprekken over de gevolgen van klimaatverandering en de mate

van acceptatie, moeten dus nog plaatsvinden en hebben we als prioriteit opgenomen in dit plan.

1.4. De Zaltbommelse aanpak

Onze voorgestelde programmatische aanpak van klimaatadaptatie is pragmatisch van aard. Wij zien ons lokaal programma als maatwerk en het praktisch verlengstuk van de regionale strategie. Kort samengevat betekent deze aanpak dat we regionaal doen wat regionaal kan, en lokaal doen wat lokaal moet.

Met deze aanpak sluiten we aan op de regionale ambities en voorkomen we dubbel werk. Concreet betekent dit dat de regionale communicatie het primaire communicatiemiddel is over klimaatadaptatie naar onze inwoners en we lokaal maatwerk toepassen waar nodig.

Met gemeente Maasdriel werken we op thema's zoveel mogelijk samen. We zitten immers in dezelfde RAS-regio en delen ook ons Water- en Rioleringsplan (WRP). Hierin stemmen we ook beleidslijnen met elkaar af. Op onderdelen kunnen echter andere keuzes worden gemaakt.

1.5. Doel

Het doel van dit lokale adaptatie programma is het vaststellen van de beleidsuitgangspunten

en ambities voor het lokale traject binnen onze gemeente. Tevens benoemen we waar onze prioriteiten liggen, zodat we stappen zetten op weg naar een klimaatbestendig en waterrobuust Zaltbommel in 2050.

1.6. Leeswijzer

Na deze algemene inleiding op het rapport volgt een beschrijving in hoofdstuk 2 van de uitdagingen die op Zaltbommel afkomen. In hoofdstuk 3 lichten we het regionaal beleid kort toe waarna we in hoofdstuk 4 de lokale beleidsvorming toelichten. In hoofdstuk 5 benoemen we enkele beleidsbotsingen en geven we handvatten hoe we dit op willen pakken. In hoofdstuk 6 staat de uitvoering centraal.



02 De uitdagingen

2.1. Een veranderende omgeving

In de Bommelerwaard hoort de strijd en het leven met weer en water al eeuwenlang bij het dagelijks leven. Al eeuwen kennen de mensen in de Bommelerwaard de voordelen van vruchtbare grond na overstromingen en de nadelen van hoge waterstanden in de rivieren. De bewoners van onze gemeente hebben zich altijd aangepast aan de veranderende omstandigheden. Mooie voorbeelden uit het verleden zijn bijvoorbeeld de vele terpboer-derijen (bijv. 'Hemelrijk' in Kerkwijk) en de Vluchtheuvels in Bruchem, Kerkwijk en Delwijnen als voorbeelden van toevluchtoorden in vroegere tijden bij hoger water.

In de jaren '20 van de vorige eeuw waren de stad en dorpen nog beperkt in omvang en was de omgeving voorzien van een uitgebreid stelsel van watergangen door de fijne verkavelingsstructuur. In onderstaand kaartbeelden uit 1925 en 2020 wordt duidelijk hoe het stedelijk gebied de afgelopen eeuw gegroeid is (figuur 2.1). Veranderingen in klimaat, met extremer weer als gevolg, hebben in het verstedelijkte gebied doordoor een steeds

grotere invloed op de leefomgeving van steeds meer inwoners. Daarnaast is de (economische) schade een steeds groter wordende uitdaging voor partners als verzekeraars en banken, en per saldo natuurlijk hun klanten, onze inwoners.

2.2. Extremer weer

Het KNMI heeft reeds in 2014 scenario's uitgebracht met toekomstige verwachtingen voor het weerpatroon in Nederland op basis van de IPCC rapporten van de Verenigde Naties



Figuur 2.1: Overzichtskaart gemeente 1925 en 2020.

(figuur 2.2). Hierbij is rekening gehouden met vier verschillende scenario's. Dit maakt de gevolgen van de wereldwijde opwarming van de aarde voor het weer in Nederland zeer tastbaar. In 2023 worden nieuwe verwachtingen opgesteld op basis van het beeld op dat moment. In een opwarmende wereld wordt het weer extremer.

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

- Het wordt droger: in de toekomst zullen periodes van droogte vaker voorkomen. Wetenschappelijke analyses van de afgelopen jaren moeten uitsluitsel

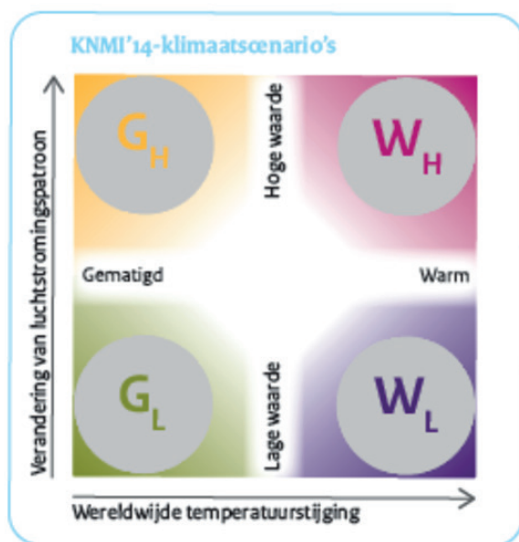
geven of sprake is van incidenten of een aan klimaatverandering gekoppelde trend.

- Het wordt natter: het wordt op twee manieren natter. Bij zomerse neerslag valt meer regen (in kortere tijd) door een warmere lucht. De winterse neerslag is breder verspreid waardoor gemiddeld meer neerslag valt. Vooral in kustgebieden valt meer neerslag terwijl het binnenland relatief minder extra neerslag krijgt.

- Het wordt heter: een warmere wereld betekent meer kans op extreem hittegolven. Hittegolven duren langer met daarmee meer warme nachten. Dit heeft voor inwoners grote gevolgen zoals

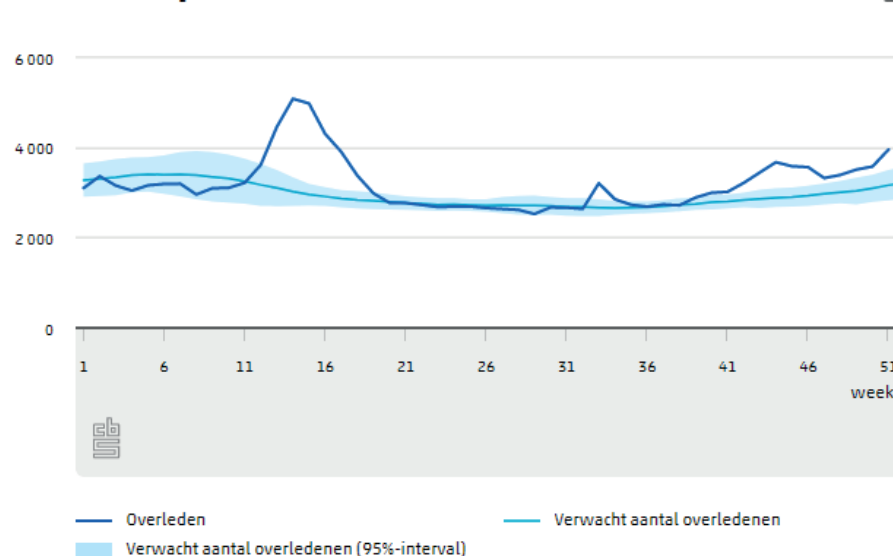
slaapproblemen en gezondheidsrisico's. Nu al sterven in een hittegolf circa 12% meer mensen dan verwacht. Zelfs in coronajaar 2020 was dit zichtbaar en zag dit eruit zoals in figuur 2.3 weergegeven rond week 32.

Een uitgebreider beeld van de gevolgen is weergegeven in de regionale adaptatie strategie en de regionale stresstest van Rivierenland (<https://www.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=aea481ea3830494fb8fe2cd-bac383d77>).



Figuur 2.2: KNMI '14 scenario's.

Overledenen per week, 2020*



* Voorlopige cijfers. Week 51 is een schatting.

Figuur 2.3: Extra sterfte door hitte in week 31-36.

2.3. Gevolgen in Zaltbommel

Per thema uit het DPRA hebben we de gevolgen van klimaatverandering waar Zaltbommel mee te maken heeft geschetst. Vanuit de regionale samenwerking is op hoog abstractieniveau een beeld gevormd van kwetsbaarheden via een regionale stresstest. Lokaal inzicht hadden we hiermee echter nog niet. Daarom hebben we in 2020 een aanvullende 'stresstest' uitgevoerd voor droogte en hitte. Door modelberekeningen en analyses zijn de gevolgen van extreem weer voor gemeente Zaltbommel in beeld gebracht. Per thema worden deze hieronder toegelicht. Voor wateroverlast hebben we de lokale verdiepende stresstest geagendeerd in de tweede helft van 2021 en gebruiken we voor nu de eerder uitgevoerde lokale quickscans.

Droogte

Om de gevolgen van droogte bij extremen te onderzoeken, is een stresstest droogte uitgevoerd. De kwetsbaarheden voor Zaltbommel zijn hierin nader onderzocht. Uit de analyse blijkt dat het grondwatersysteem van Zaltbommel sterk beïnvloed wordt door de rivierstanden in de Waal. In tijden met voldoende water betekent dit dat de rivier zorgt voor vrij constante grondwaterstanden. Bij (extreem) lage rivierstanden betekent dit dat de grondwaterstanden sterk dalen, maar dat de

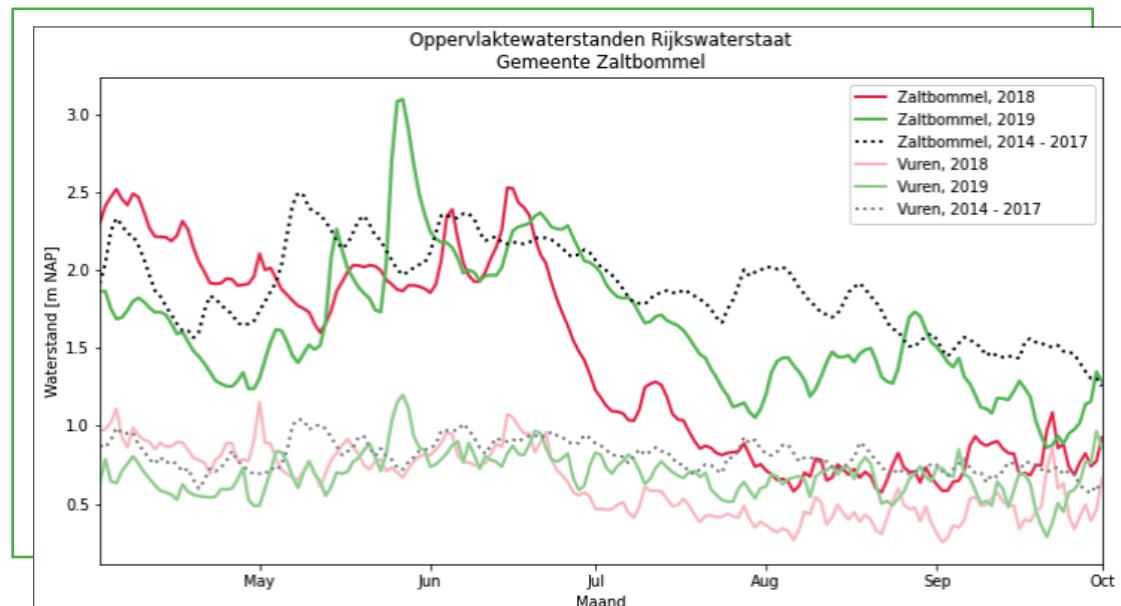
rivier wel een duidelijke ondergrens biedt zolang er aanvoer van water is. In Zaltbommel zijn aanvullende dalingen berekend tot wel 0,5m onder invloed van de Waal, zie figuur 2.4. Door de grote invloed van de Waal op vrijwel de gehele gemeente is het technisch ingewikkeld om een grote invloed uit te oefenen op de grondwaterstanden door bijvoorbeeld water vast te houden in de zandlaag.

Risico's van toenemende droogte zijn:

- Verdroging van zettingsgevoelige kleilagen met zetting en verzakking van gebouwen tot gevolg. Het risico hierop is in Zaltbommel minimaal aanwezig, maar door de rivierafzettingen, ondiepe klei- of veenlagen, niet uit te sluiten. Dit

risico treedt op bij langere en drogere periodes dan waar de afgelopen jaren sprake van was.

- Verdroging van natuur en landbouwgronden door langdurige lage rivierstanden en de hierop dalende grondwaterstanden. Hierdoor komen opbrengsten van landbouwgronden en natuurwaarden in verdrukking. Er ontstaat ook "concurrentie" tussen de verschillende gebieden die ieder een specifieke waterbehoefte hebben.
- Verdroging van groen en bomen in groenvoorzieningen. We zien dat zowel nieuwe aanplant als ook oudere bomen het door de droogte de afgelopen jaren zwaar hebben gehad. Zo was er op de Bolwerken niet direct te verklaren uitval van bomen waarschijnlijk als



Figuur 2.4: Waterstanden in de Waal t.o.v. normale jaren.

gevolg van droogte. Het afgelopen nattere jaar. lijkt de vitaliteit van deze bomen weer iets toe te nemen.

Problemen gerelateerd aan droogte zijn ook de drinkwatervoorzieningen die onzeker kunnen worden bij weinig neerslag en rivierafvoer. Daarnaast kunnen watergangen droogvallen met negatieve effecten op de flora en fauna of kunnen zich door te weinig verversing en hogere temperaturen waterkwaliteitsproblemen voordoen zoals groei van bacteriën leidend tot vergiftiging van het water zoals met blauwalg of botulisme. Zo hebben ook de recreatieplassen zoals de Neswaarden in onze gemeente de afgelopen jaren vaker te maken met waterkwaliteitsproblemen, maar ook de binnengrachten van de stad Zaltbommel. Vaak zijn de problemen zeer afhankelijk van heel lokale factoren.

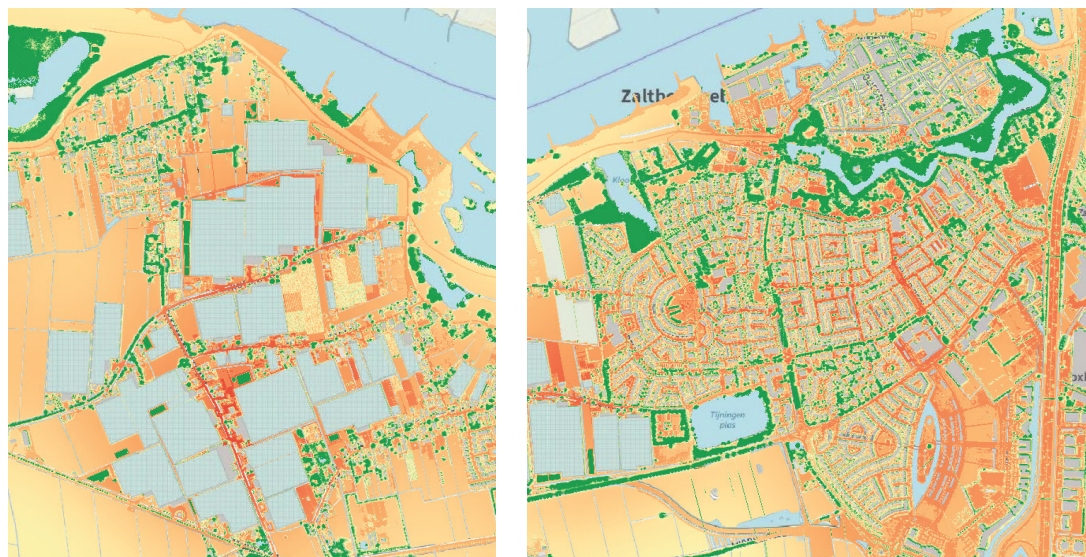
Conclusie van de stresstest droogte is dat risico's in Zaltbommel slechts beperkt aanwezig zijn. Het advies is hier een pragmatische inzet te kiezen. Daar waar mogelijk wordt geadviseerd ingrepen in de leefomgeving bij te laten dragen aan het zoveel mogelijk vasthouden van water om toenemende droogte te kunnen bestrijden. Daarnaast zetten we in op pragmatische oplossingen zoals het creëren van doorstroming en het toepassen van alternatief en droogtebestendig assortiment

openbaar groen en bomen.

Hitte

Voor het aspect hitte is een analyse van de gemeente gemaakt waarin berekend is wat de gevoelstemperatuur (PET-waarde) is binnen de gemeente op een hete dag. Daarmee is een beeld verkregen waar zich hete plekken bevinden in de gemeente. Bij hittestress gaat het namelijk niet alleen om technische gevolgen (bijvoorbeeld vastgelopen bruggen) maar ook gezondheidseffecten. Hittestress kan bij langdurige blootstelling leiden tot hitte gerelateerde ziekten als slaapverstoring, gedragsverandering, beroertes, oververmoeidheid en ademhalingsproblemen (<https://www.tno.nl/media/3959/factsheet-hittestress.pdf>). Bij een aantal groepen - met name ouderen en chronisch zieken - leidt het tot extra sterfte. Tevens worden mensen bij hogere temperaturen agressiever, wat leidt tot een toename van geweldsincidenten.

In onderstaande figuur 2.5 is ter illustratie de hitteverdeling voor Nieuwwaal en Zaltbommel weergegeven. In groen zijn de koele plekken weergegeven, en in rood de warme plekken. Door de analyse is een goed beeld ontstaan van de locaties waar hitte meer blijft hangen en inwoners hittestress ervaren tijdens hittegolven. Opvallend is dat de heetste plek van de gemeente, tussen de kassencomplexen in Nieuwwaal ligt, dus niet in de stad. De stadswallen van Zaltbommel vormen



Figuur 2.5: Verdeling hitte en koelte in Nieuwwaal (L) en Zaltbommel (R)

een groene gordel die met de bijbehorende koelte zorgt voor een goede spreiding van koele plekken ook voor het stadscentrum.

Uit de verdeling blijkt dat in Zaltbommel relatief veel koele en groene plekken verspreid door de stad en dorpen aanwezig zijn, zie figuur 2.5. Hierdoor heeft vrijwel iedereen toegang tot een koele plaats binnen 300 m van de eigen woning. Enkele locaties in de binnenstad van Zaltbommel en de wijk de Vergt hebben dat niet. In de dorpen zijn een aantal, met name nieuwbouw, buurten waar onvoldoende verkoelend groen aanwezig is binnen loopafstand van de woningen.

Wateroverlast

Het risico op wateroverlast bij extreme buien is in beeld gebracht met behulp van beschikbare quickscans. Hiermee is geanalyseerd of berekende kwetsbaarheden overeenkomen met praktijkervaringen van de gemeentelijke organisatie bij extreme neerslaggebeurtenissen.

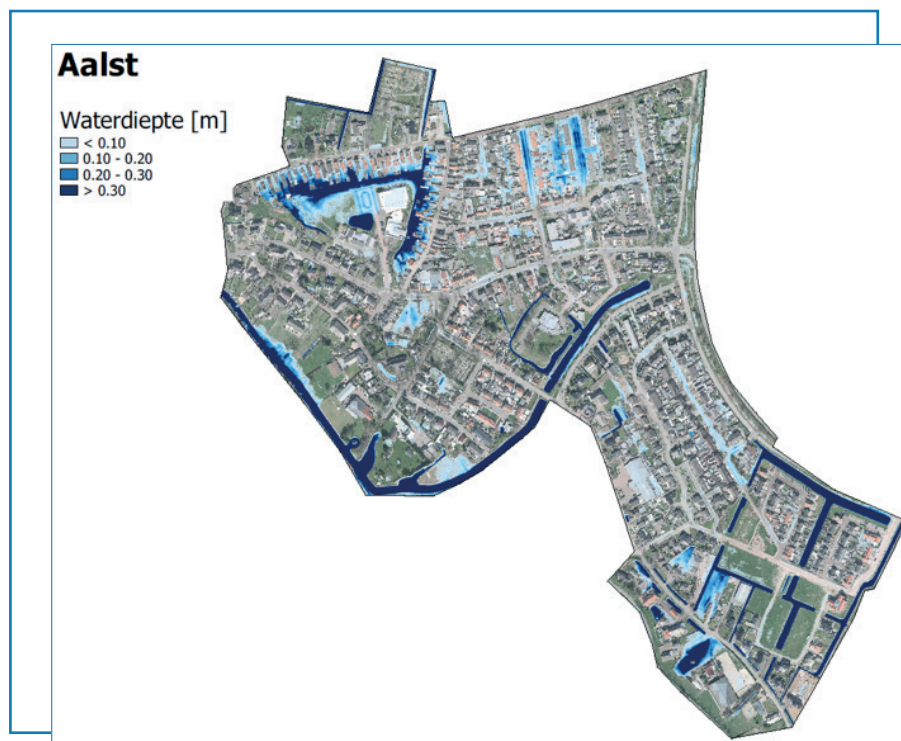
In deze analyses is de openbare ruimte getoetst op locaties waar zich veel water kan verzamelen en waar dit kwetsbare objecten raakt. De analyse kijkt niet naar ondergrondse leidingen, puur naar hoogteverschillen in het maaiveld. Hiermee worden (mogelijke) kwetsbaarheden geïdentificeerd. In

een nader onderzoek moet bekeken worden hoe kwetsbaar de locatie daadwerkelijk is.

Onderstaande figuur 2.6 is de situatie in Aalst en geeft een indruk van de wijze van analyse. Hierin is zichtbaar waar zich grote knelpunten voor kunnen doen bij extreme neerslag. Bijvoorbeeld het laag gelegen gebied tussen de Prins Hendrikstraat en de Donkerstraat waar zich grote waterdieptes kunnen ontwikkelen. De oude sloten zijn door bewoners verkleind en de hoeveelheid verhard

oppervlak is in de loop der jaren toegenomen. Dit hele gebied watert af via één duiker wat het mogelijk tot een kwetsbaar systeem maakt. Dit hoeft echter geen probleem op te leveren. Hiervoor is een nadere analyse van de feitelijke situatie nodig. In een risicodialoog kan binnen het dorp de berekende situatie aan de werkelijkheid worden getoetst.

Op deze wijze is voor alle kernen in Zaltbommel geïnventariseerd waar risicovolle locaties liggen.



Figuur 2.6: Resultaat QuickScan wateroverlast in Aalst.

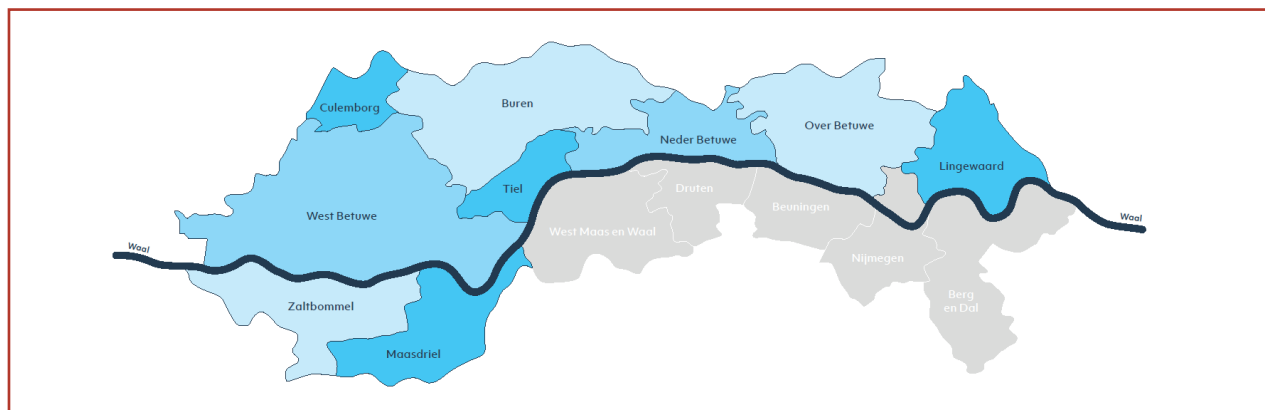
03 Regionale aanpak

3.1. Aanpak

In 2020 is door de klimaatregio Rivierenland een Regionale Adaptatie Strategie opgesteld waarin door de regiogemeenten en partners uitgewerkt is hoe we binnen de regio met klimaatadaptatie aan de slag willen. Hiermee is in 2019 begonnen en in het proces zijn met de samenwerkingspartners in de regio vier overkoepelende opgaven geformuleerd om te werken aan een klimaatbestendig Rivierenland. In gezamenlijkheid worden momenteel thema's opgepakt en regionaal uitgevoerd. Onderwerpen die bij voorkeur regionaal worden opgepakt, zijn bijvoorbeeld communicatietrajecten naar inwoners, het opstellen van hitteprotocollen, klimaatadaptatie in prestatieafspraken met woningbouwverenigingen en richtlijnen voor klimaatbestendige (woning-) bouwprojecten.

3.2. Opgaven

De volgende vier opgaven zijn door de regio geformuleerd:



Figuur 3.1: Samenwerkende gemeenten binnen de Klimaatadaptatie regio Rivierenland.

Opgave 1: Klimaatbestendigheid is een leidend principe in beleid en besluitvorming – op deze manier maken we bewuste keuzes voor een goed woon-, werk- en leefklimaat.

Deze opgave richt zich op de borging van beleidsambities rondom klimaatadaptatie op gemeentelijk en regionaal niveau. Dit door bestuurlijk commitment te waarborgen, ambitie te tonen in de aanpak, in de omgevingsvisie klimaatadaptatie te borgen en al concreet handelingsperspectieven te creëren bij extreem weer, zoals hittegolven en wateroverlast.

Opgave 2: Onze kernen zijn groen, hittebestendig en gewapend tegen overvloedige regenval en langdurige wateroverlast.

Concrete principes, normen en afspraken waarmee de regio klimaatbestendig kan ontwikkelen worden hieronder opgesteld. Projecten krijgen klimaatbestendigheid als uitgangspunt en inzicht in de waterbufferingsopgaven in stad en landelijk gebied wordt gecreëerd.

Opgave 3: Het landelijk gebied van Rivierenland is voorzien van een klimaatrobuuste groenblauwe structuur.

Naast adaptatie in stedelijk gebied besteden de regiogemeenten ook aandacht aan het landelijk gebied. Daarin staat het zoeken naar meer balans in wateraanbod en watervraag centraal om de gevolgen van extreme droogte te bestrijden. Samen met de landbouworganisaties, natuurorganisaties en het waterschap worden thema's als waterbeschikbaarheid, klimaatadaptieve gewassen, experimenteerruimte met minder regels en functies (landbouw, natuur, waterberging) op de juiste plek verkend om kwetsbaarheden te minimaliseren. Daarnaast wordt ingezet op behoud en versterking van (natte) natuur en biodiversiteit.

Opgave 4: Vitale functies zijn bestand tegen hitte en wateroverlast (piekbuien en/of overstromingen).

Op regionaal niveau worden vitale functies (stroomvoorziening, kabels en leidingen, hulpdiensten) verkend en de kwetsbaarheden hiervan in beeld gebracht. Daarna worden stakeholders meegenomen in ambitie en strategie om de vitale functies te beschermen. Restriscico's worden geïnventariseerd en protocollen worden opgesteld voor als het toch misgaat.

3.3. Wat doet Zaltbommel in de regio?

De vier centrale opgaven zijn vertaald in subdoelen en concreet gemaakt in aanpak en benodigde partners. Gemeente Zaltbommel participeert met personele inzet en financiering in het regionaal traject. De jaarlijkse afdracht aan de regionale adaptatie aanpak bedraagt € 15.000,- waarvan € 11.250,- wordt gedekt uit het Water- en Rioleringsplan. Het aanvullende deel wordt gedekt uit de begroting. Hiervoor werken

we gezamenlijk beleidslijnen uit en geven we invulling aan zowel regionale als gezamenlijke lokale opgaven op het gebied van ruimtelijke adaptatie. Op regionaal niveau vindt ook actieve afstemming plaats over de gevolgbeperking bij overstromingen. Samen met nutspartijen worden kritieke locaties geïdentificeerd en worden maatregelen geagendeerd om netwerken overeind te houden en de kwetsbaarheid voor extreem weer te verminderen.



Figuur 3.2: Hoogwatervluchtheuvel Bruchem.

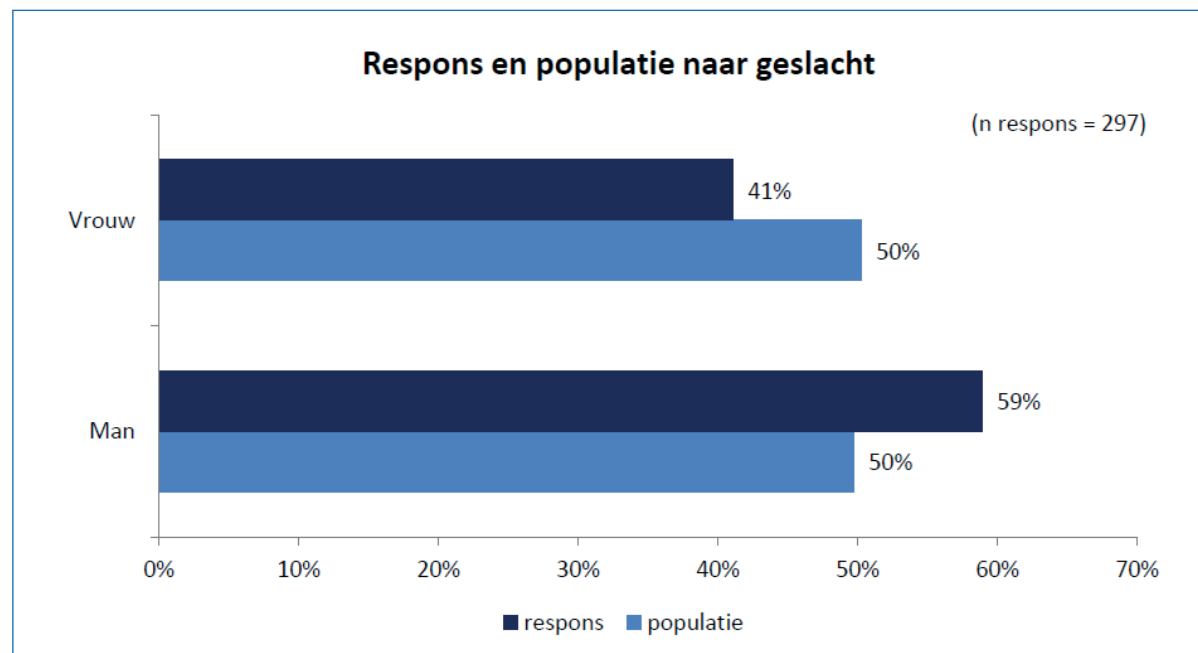
04 Beleidsvorming

4.1. Beeldvorming

Uit de uitgevoerde inventariserende en beeldvormende activiteiten zijn hoofdlijnen afgeleid waar Zaltbommel richting kiest in de aanpak van klimaatverandering in de komende jaren. In dit hoofdstuk worden de beleidsambities op hoofdlijn beschreven. We hebben hiervoor de bewoners via een enquête bevraagd wat hun ervaringen zijn voor wat betreft klimaatverandering en hoe zijn hun rol hierin zien. Dit omdat vanwege COVID een fysiek risicodialog met bewoners niet goed mogelijk was. Dit gesprek gaan we op dorps- en wijkniveau nog wel met onze inwoners voeren in de komende jaren. Dat doen we bewust dorpsgericht, zodat alle kernen grondig besproken worden. Daarnaast hebben we ook de gemeenteraad geconsulteerd voor gewenste richting en ambitieniveau.

Participatie

Gemeente Zaltbommel hecht veel waarde aan de inbreng van inwoners en maatschappelijke partners. Daarom is in de fase van opstellen van dit document gevraagd aan inwoners wat zij nu ervaren van de gevolgen van een veranderend klimaat.



Figuur 4.1: Verdeling respondenten naar leeftijd.

Dit is gedaan door een digitale enquête die door 312 inwoners is ingevuld met een mooie verdeling over de leeftijdsgroepen (figuur 4.1).

Inwoners geven extreme droogte aan als onderwerp dat het eerst aangepakt zou moeten worden, gevolgd door wateroverlast en extreme

hitte. Meest in het oog springende thema bij droogte is het verdrogen van openbaar groen. Bij hitte wordt het soms zo heet dat inwoners niet meer lekker buiten kunnen zitten. Opvallend is dat de mate van overlast tussen droogte en hitte vergelijkbaar scoort, zie figuur 4.2, alleen zorgt de materiële schade van wateroverlast naar

verwachting voor meer urgentie.

Er is draagvlak onder inwoners voor maatregelen zoals het minder verharderen van tuinen (65%) en het planten van bomen (64%). Inwoners zien het niet zo zitten om daken (50%) en gevels (56%) te vergroenen.

Als meest kansrijk geven inwoners aan dat de gemeente kan helpen om materialen ter beschikking te stellen zodat hemelwater

afgekoppeld kan worden (49%). Daarnaast is subsidie volgens 46% van de respondenten gewenst. Inlichtingen over maatregelen en het thema klimaatadaptatie kunnen het best via de social media (56%) van de gemeente gegeven worden of via de krant (53%).

Verder blijken al een aantal inwoners actief met klimaatadaptatie door bijvoorbeeld zonwering aan te schaffen tegen toenemende hitte in woningen, regentonnen te plaatsen of grasveldjes in de tuin

aan te leggen.

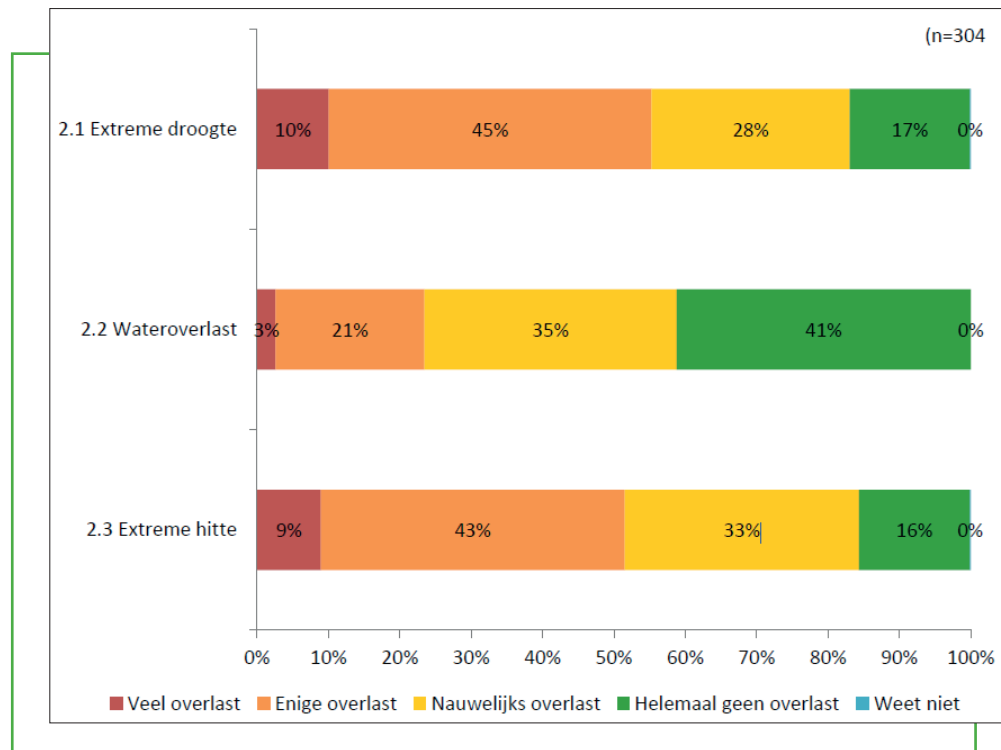
Inventarisatie organisatie

In de gemeentelijke organisatie heeft afstemming plaatsgevonden over de betekenis van klimaatadaptatie voor de organisatie waarvoor twee interactieve sessies zijn georganiseerd. Hierin hebben we onder meer gekeken naar het toekomstbeeld in de leefomgeving van de medewerkers. Op de vraag wat inwoners in Zaltbommel over hun leefomgeving zeggen, geven medewerkers aan te willen werken aan een groene, prettige, leefbare en gezonde leefomgeving, zie figuur 4.3.

Om hieraan te werken is stilgestaan bij de succesfactoren die nodig zijn om klimaatadaptatie succesvol binnen organisaties in te bedden en concreet aan te pakken.

Succesfactoren zijn:

- voldoende strategische denkkraft;
- capaciteit op orde,
- tempoverschil niet te groot;
- bestuurlijk kijkend naar langere termijnbaten;
- middelen op orde voor het thema;
- het type mensen dat de kar trekt;
- de verantwoordelijkheid die op mensen rust is goed belegd en politiek staat er voor.
- de koppeling met het sociaal domein is goed geregeld.



Figuur 4.2: Mate van ervaren overlast per thema.

Deze factoren vormen de randvoorwaarden voor een succesvolle aanpak van klimaatadaptatie binnen regio en gemeenten. Hoe vinden onze collega's dat dit in Zaltbommel is geregeld? Op deze vraag kwamen de volgende bevindingen (zie figuur 4.4):

- Binnen de ambtelijke organisatie en het bestuur is ruim voldoende enthousiasme aanwezig om met het vraagstuk klimaatadaptatie aan de slag te gaan.
- De bewegingsruimte over verschillende teams en afdelingen is voldoende geregeld. Medewerkers ervaren voldoende de vrijheid om het thema intersectoraal aan te pakken.
- Binnen de organisatie is voldoende strategische denkkraft aanwezig om vraagstukken aan te pakken en te agenderen.
- De capaciteit is onvoldoende om klimaatadaptatie structureel op te pakken binnen de organisatie. Hierdoor komen meerjarendoelen in het gedrang en is de onderlinge afstemming onvoldoende geregeld.

Gebrek aan tijd, geld en kennis geven medewerkers het meest aan als het gaat om de persoonlijke succesfactoren. Tijd om projecten goed uit te voeren en klimaatadaptief te maken, geld om de benodigde investeringen te kunnen doen binnen projecten, en voldoende kennis van regelgeving én praktische oplossingen om klimaatadaptatie toe te passen.



Figuur 4.3: Uitkomst toekomstbeeld leefomgeving in gemeente Zaltbommel.



Figuur 4.4: Uitkomst analyse huidige organisatie.

4.2. Zaltbommels visie op klimaatadaptatie

Uit de uitgevoerde inventariserende en beeldvormende activiteiten zijn hoofdlijnen afgeleid waar Zaltbommel richting kiest in de aanpak van klimaatverandering de komende jaren. In dit hoofdstuk worden de beleidsambities op hoofdlijn beschreven. We hebben hiervoor de bewoners via een enquête bevraagd wat hun ervaringen zijn voor wat betreft klimaatverandering en hoe zijn hun rol hierin zien. Dit omdat vanwege COVID een risicodialog om met bewoners hierover in gesprek te gaan niet goed mogelijk was. Dit gesprek gaan we op dorps- en wijkniveau nog wel met zo voeren. Daarnaast hebben we ook de gemeenteraad geconsulteerd voor richting en gewenste ambitieniveau.

Wateroverlast die schade veroorzaakt aan bebouwing, winkels en bedrijven en een belemmering is voor doorgaande wegen pakken we zo veel mogelijk aan. Dat doen we waar het kan door werk met werk te maken en ruimte te maken voor waterberging. Waar water valt, willen we het zo lang mogelijk vasthouden voordat het afgevoerd wordt uit het gebied. Zo werken wij aan het verbinden van wateraanbod, watervraag en het verminderen van wateroverlast. Droogte signaleren wij als een urgent probleem op regionale schaal en in het bui-

tengebied. De gemeente gaat hier pragmatisch mee om en versterkt het watersysteem waar het kan om weerbaar te zijn tegen droogte.

Onze inwoners staan centraal in deze aanpak. Wij kunnen dit niet alleen en zoeken naar de alliantie met onze inwoners in de strijd tegen gevolgen van klimaatverandering. Dit doen we door het stimuleren van bewustwording door communicatie, acties op te zetten, en regulering door in bouwvoorschriften normen op te nemen voor klimaatadaptieve ontwikkelingen. Bij extreem weer geven we onze inwoners handvaten om de risico's hiervan zo veel mogelijk te beperken en beheersen.

Zaltbommel staat niet stil, maar ontwikkelt mee naar de toekomst. Elementen die belangrijk zijn voor het leefmilieu in stad en dorp beschermen wij om verslechtering van het leefklimaat te voorkomen. We gaan voor groene pleinen, grote bomen (robuust groen) en beschermen binnenstedelijk groen. We investeren in een langdurig duurzaam groenareaal met binnen het bomenareaal een evenredige verdeling tussen de verschillende levensfasen. We accepteren dat bomen soms door hun technische staat of door andere omstandigheden gekapt moeten worden, maar we streven naar minimaal 100% herplant met voldoende groot formaat. We leunen bij het onderhoud van

de openbare ruimte niet op chemische middelen.

4.3. Strategie

Op basis van de gekozen werkvorm voor Zaltbommel, het toespitsen van regionale opgaven op de lokale situatie, sluiten we voor de lokale beleidsdoelen aan bij de regionale speerpunten uit de Regionale Adaptatie Strategie. Deze is vastgesteld in de gemeenteraad van 10 juni 2021. In de RAS zijn opgaven en doelen geformuleerd. In de bijbehorende Samenwerkingsagenda zijn op basis van gesprekken met gebiedspartners en medeoverheden 9 speerpunten benoemd voor de periode 2021-2023. Zaltbommel sluit zich bij de speerpunten aan om ons in dit eerste LAP te richten op het lokaal toespitsen van het regionaal beleid. Bij ieder speerpunt geven we weer wat de regio doet, wat we zelf doen, wat het kost en wat het oplevert.

Vanuit de raadsconsultatie volgt dat er een voorkeur is voor stimuleren in plaats van reguleren, al wordt de noodzaak van reguleren wel gezien. Omdat we faalkosten achteraf willen voorkomen zetten we bij nieuwbouw wel in op reguleren omdat het voorkomen van problemen minder kost dan het oplossen achteraf.

Speerpunt 1

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

Wat doet de regio?

Binnen de regio wordt geïnventariseerd wat de goede voorbeelden zijn van klimaatadaptatie en het verankeren hiervan in omgevingsvisies en worden successen gedeeld. Vanuit de regio worden lokale projectleiders omgevingsvisie gevoed met voorbeelden.

Wat doet Zaltbommel?

Bij het opstellen van de omgevingsvisie en omgevingsplannen worden beleidskeuzes rond klimaatadaptatie in het proces ingebracht. We streven de invoering van de volgende beleidslijnen in het omgevingsplan na:

- Bij nieuwbouw worden platte daken voorzien van een groen dak, eventueel in combinatie met zonnepanelen op het dak, om hittestress tegen te gaan, waterberging te bevorderen en biodiversiteit binnen bebouwde omgeving te stimuleren.
- Zaltbommel werkt toe naar het afkoppelen van minimaal 50% van de dakvlakken van het gemengd stelsel in de hele gemeente. Bij voorkeur wordt afgekoppeld water op particulier terrein vastgehouden en benut, of oppervlakkig aangeboden op de perceelsgrens. We werken

hierbij met onze partners (woningstichtingen) samen om resultaat te maken.

- Bestaande groenstructuren worden als uitgangspunt ingepast in nieuwe ontwikkelingen. Zo wordt waardevol groot/robuust groen behouden. Waardevolle groenstroken leggen we op kaart vast zodat iedereen weet welke locaties hiervoor in beeld zijn.
- Inbreidingen worden alleen toegestaan na een klimaattoets door de initiatiefnemer waarin de waarde van het te bebouwen groen wordt onderzocht. Indien het leefklimaat verslechtert als gevolg van de ontwikkeling, worden maatregelen voorgesteld om dit effect te dempen of te compenseren. Bij mogelijke verkoop van restgroen vindt deze toets eveneens plaats. In 2022 voeren we de uitgewerkte klimaattoets in.
- Zaltbommel ontwikkelt in samenspraak met de regio een handreiking klimaatinclusief bouwen in 2023. Hierin worden praktische handreikingen aangereikt aan ontwikkelaars. In het omgevingsplan kan naar de handreiking worden verwezen. Het gaat hierbij om een 'levend document' dat steeds beter op maat kan worden gemaakt in de loop van de tijd.

Om klimaatadaptatie integraal te beschouwen beleggen we jaarlijks met verschillende disciplines sessies om opgaven in gezamenlijkheid door te nemen. Concreet agenderen we de komende jaren de volgende onderwerpen:

- 2022 – afweging stresstesten met collega's vanuit de hele organisatie
- 2023 – werkbezoek klimaatlocaties
- 2024 – monitoring voortgang in de organisatie en het land
- 2025 – input ophalen herijking beleid

Naast het breed en integraal delen van kennis en voorbeelden richten we een aanjaag-team binnen de organisatie in. Dit team zorgt voor brede inbedding en bewaking van het thema in de organisatie. Zij delen voorbeelden uit de regio en leveren desgevraagd input aan de regio. In 2025, bij de herijking van het beleid, wordt dit team kopgroep en worden bevindingen verwerkt in nieuw beleid. Ook evalueren we hiermee de uitgezette beleidslijnen.

Wat kost het?

Het opstellen van omgevingsbeleid wordt gedekt uit de middelen voor het project omgevingsvisie. De kosten voor een jaarlijkse kennissessie bedra-

gen €3.500 per jaar. Het opstellen van een handreiking klimaatadaptief bouwen kost eenmalig €5.000 euro. Interne kennisdeling en aanjagen vraagt 0,1 FTE inzet, ofwel €8.000 per jaar.

Wat levert het concreet op?

- 1: Het ruimtelijk beleid onder de Omgevingswet is toekomstbestendig en actueel op dit thema.
- 2: Nieuwbouw wordt klimaatinclusief ontwikkeld.
- 3: Nieuwe ontwikkelingen leiden niet tot de vermindering van de staat van het leefklimaat door proactieve toetsing en maatregelen.
- 4: Klimaatbestendig handelen wordt binnen de organisatie meer vanzelfsprekend door actieve kennisdeling.
- 5: We hebben nuttige beleidsdocumenten om klimaatadaptief handelen in te bedden zoals de gemeentelijke omgevingsvisie, het omgevingsplan en de handreiking klimaatinclusief bouwen.



Figuur 4.5: Parkeiland De Waluwe.

Speerpunt 2

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

Wat doet de regio?

De regio inventariseert de doelgroepen, de wensen en inhoudelijke behoeften van de partners en stelt hiervoor een regionaal overkoepelend hitteplan en protocol op samen met de betrokken stakeholders.

Wat doet Zaltbommel?

Zaltbommel participeert in de afstemming over het regionale hitteprotocol en levert capaciteit om te reageren op vragen rondom volksgezondheid vanuit het regionale trekkersteam. Bij extreem weer communiceert de gemeente het protocol actief via beschikbare mediakanalen zodat inwoners weten hoe zij moeten handelen. We onderzoeken het verspreiden van meterkastkaarten met informatie om handelingsperspectief te bieden bij extreem weer. We kijken of we bij bestaande kaarten aan kunnen sluiten of dat er een separate klimaatkaart gemaakt moet worden.

Wat kost het?

Bekostiging van de regionale activiteiten is voorzien in het beschikbare regiobudget en inzet van adviseurs van team Samenleving. Daarnaast is

crisiscommunicatie benodigd. Met team communicatie wordt afgestemd welke communicatie verspreid wordt bij weersextremen.

Voor het lokale hitteprotocol is tijd benodigd van de beleidsmedewerker gezondheid.

Wat levert het op?

- 1: Bij extreem weer is voldoende handelingsperspectief aanwezig bij doelgroepen.
- 2: Communicatieve middelen zijn gereed en kunnen bij extreem weer worden ingezet.



Figuur 4.6: Opening Pronkpad waterberging Poederloijen.

Speerpunt 3

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

Wat doet de regio?

De regio wil de urgentie breed 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.

Wat doet Zaltbommel?

De gemeente Zaltbommel begrijpt de urgentie van het handelen en stelt daarom zichzelf als voorbeeld. Door een pilot klimaatadaptatie rond het gemeentehuis en de gemeentewerf zet de gemeente zich in om zichtbaar te maken hoe bedrijven en inwoners ook zelf aan de slag kunnen. We zijn daarbij proeftuin en onderzoeken de manieren om klimaatadaptatie rond onze eigen gebouwen en openbare ruimte vorm te geven.

Om inwoners een zetje in de juiste richting geven wordt bij nieuwbouwprojecten als welkomst-

cadeau van de gemeente een boom per woning uitgereikt bij de sleuteloverdracht. Daarnaast onderzoeken we de verplichting om tuinen met tuinaarde op te laten leveren in plaats van vrijkomende klei.

Daarnaast wordt in het kader van bewustwording voorgesteld om inwoners actief te gaan betrekken bij het afkoppelen van verharde oppervlakken van de riolering. Hiermee ontstaat meer capaciteit in het watersysteem waardoor bij extreme neerslag water beter afgevoerd kan worden én water zo veel mogelijk lokaal vastgehouden wordt om verdroging te bestrijden.

Inwoners worden persoonlijk verleid door een subsidie voor het afkoppelen van verharde daken of het verminderen van verharding op percelen, €7,50 per m² bij eenvoudig afkoppelen of €20 per m² voor groene daken. Via een subsidieverordening (ingang 2022) wordt gevraagd de uitgevoerde werken aan te tonen bij de gemeente. Voordeel van deze methode is dat de werkwijze creatieve oplossingen mogelijk maakt. Nadeel is personeelscapaciteit omdat per aanvraag een subsidiebeschikking moet worden opgesteld en de aanvraag

moet worden beoordeeld.

We werken met een vast jaarbudget om het proces op gang te helpen. Als de regeling aanslaat onder de inwoners kan het zijn dat de regeling overschreven wordt. Het is daarom wie het eerst komt, wie het eerst maalt tot de financiën op zijn. Als te veel inwoners willen afkoppelen komen we terug bij de gemeenteraad om eventuele aanvullende middelen te verzoeken.

Voor basisscholen worden gastlessen verzorgd. Dit doen we nu reeds, maar in de bestaande lessen wordt tevens aandacht gegeven aan klimaatadaptatie en wat kinderen zelf kunnen doen thuis. Schoolpleinen worden reeds groener gemaakt met een subsidieregeling van gemeente Zaltbommel en provincie Gelderland. Dit levert nu al mooie en klimaatadaptieve schoolpleinen op.

We zijn als gemeente al langer lid van operatie Steenbreek. Onze aanpak in de kernen is gericht op het ontharden van de particuliere en de openbare ruimte. Daar waar het kan lanceren we Steenbreek campagnes in samenspraak met partners zoals de woningstichtingen. Dat doen we per kern,

zodat focusgebieden aangepakt worden. De komende jaren gaan we alle kernen langs en richten we ons specifiek op de kernen waar werkzaamheden plaatsvinden. Zo motiveren we inwoners in gecombineerde processen. De dorpsgerichte aanpak begint met een bewonersavond om de resultaten van stresstesten te delen, te toetsen en in gesprek te gaan over de gevolgen van klimaatverandering. Door de beschikbare klimaatmiddelen voor maatregelen kunnen we met de inwoners ook daadwerkelijk stappen zetten om knelpunten aan te pakken.

Wat kost het?

Aanbevolen wordt voor een vast jaarbudget te kiezen. Met een subsidiebudget jaarlijks van 30.000 euro kan er per jaar 1.500 m² dak worden vergroend, of kan er van circa 4.000 m² dakoppervlak de regenpijp worden doorgezaagd.

	FTE	Jaarlijkse kosten	Totaal in € per jaar
Subsidieopbouw	0,1*	30.000	38.000

*Benodigde inzet voor het afhandelen van vragen en subsidieverzoeken (1 FTE = 80.000 euro pj.

Aanvullend op het stimuleren van particulier afkoppelen worden bij rioolvervangingsprojecten ook actief dakvlakken afgekoppeld naar gemeentelijk hemelwaterriool. De vergoedingen hiervan worden bij voorkeur op projectbasis verrekend door een projectmatige aanpak. Jaarlijks wordt geëvalueerd of het subsidiebedrag afdoende is of dat aanvullende middelen nodig zijn bij de perspectiefnota.

Wat levert het op?

1: Een gezonde en klimaatadaptieve werkomge-

ving van gemeente Zaltbommel in uiterlijk 2022.

2: Meer groen in nieuwbouwwijken door aanplant van bomen bij minimaal 50% van de nieuwbouwwoningen.

3: Minder water dat via riolering wordt afgevoerd en vergroot bewustzijn bij inwoners over omgang met hemelwater. In 2026 is minimaal 15.000 m² dakoppervlak door particulieren zelf vergroend óf afgekoppeld buiten reguliere afkoppel- en rioolprojecten.

4: Bewustwording bij kinderen over een veranderend klimaat en handelingsperspectief hierop. Op 50% van de scholen wordt jaarlijks een klimaatles gegeven.

5: Een communicatiestrategie voor klimaatadaptatie waarmee inwoners geïnformeerd worden over de gevolgen van klimaatverandering en mogelijke bijdrage hieraan.



Figuur 4.7: Waterspeelplaats Koning Willem-Alexanderpark Zaltbommel.

Speerpunt 4

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

Wat doet de regio?

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.

Wat doet Zaltbommel?

Zaltbommel participeert in het regionaal overleg.

Daarnaast hanteren wij lokaal al groennormen die we verder uitbreiden in het omgevingsplan met bescherming van groen in de stad en dorpen, zie speerpunt 1. Zaltbommel zet actiever in op het handhaven van de eigen norm van 75 m² per nieuwbouwwoning. Ontwikkelingen mogen geen negatieve bijdrage hebben aan het leefklimaat in stad en dorp.

Voor woningen in nieuwbouwwijken wordt in de handreiking klimaatinclusief bouwen opgenomen, maar ook dat de particuliere verharding niet meer dan 50% van het perceel mag bedragen binnen de

bebouwde kom. Daarnaast geldt voor nieuwbouw dat het vloerpeil voldoende hoog ten opzichte van de openbare weg aangelegd wordt om bij optredende wateroverlast op straat schade in panden te voorkomen.

Als ontwerpprincipe wordt gehanteerd dat de weg van de regendruppel zo veel mogelijk wordt vertraagd en vastgehouden daar waar deze valt. Bij gemeentelijke projecten wordt gezocht naar mogelijkheden om water te bergen en vast te houden.

Wij stellen voor een maximale loopafstand tot koelte van 300 m voor panden in onze gemeente te hanteren. De universiteit van Amsterdam stelt het volgende in onderzoek: *'Een hittebestendige inrichting is niet gemakkelijk te definiëren. Het kan helpen om ontwerprichtlijnen op te stellen aan de hand van een afstand tot groen. In Berlijn bijvoorbeeld, adviseert de afdeling Stedelijke Ontwikkeling en Milieu voor elke inwoner toegang tot minimaal 0.5 hectare stedelijk groen op een afstand van 500 meter, vanwege de vele baten van groen. In Engeland opperen ze een afstand van 300 meter en 2 hectare groen (Handley et al., 2003)'*

De maximale loopafstand is niet bedoeld als

maatgevend criterium, maar laat wel zien waar de afstanden tot gebruiksgroen groot zijn zodat we onze probleemlocaties inzichtelijk hebben en doelgericht maatregelen kunnen treffen.

Waar koelte op een grotere afstand aanwezig is (zie figuur 4.8), wordt voorgesteld met aanvullende vergroening extra koele plekken te realiseren. Dit kan bijvoorbeeld met bomen of pergola's. Daar waar het areaal groen toeneemt, wordt ook de beheerlast groter van de gemeente. In actualisaties van de beheerplannen groen dienen daartoe aanvullende klimaatadaptieve groenvoorzieningen opgenomen te worden.



Figuur 4.8: Weinig koele plekken in de buurt in de Vergt.

Bij het ontwerpprincipes voor pleinen wordt voorgesteld om 25% beschaduwing in volgroeide toestand te realiseren. Zo blijft er altijd ruimte voor zonlicht bestaan maar worden we ook meer bestendig tegen hitte. Voorgesteld wordt hiervoor middelen ter beschikking te stellen voor het versterken van de groenstructuren wanneer dit bijdraagt aan de afstand tot koelte óf beschaduwing van oppervlakken. Bij voorkeur wordt er groter/robuuster groen geplant waar direct klimaatbaten van verwacht kunnen worden.

Vanuit Rijksmiddelen wordt op termijn meer cofinanciering beschikbaar gesteld voor hittestressmaatregelen. Dit wordt echter pas verwacht in 2023.

Op koele plekken worden bankjes geplaatst eventueel voorzien van bijvoorbeeld een watertappunt. Zo bevorderen we het gebruik van koele plekken. Figuur 4.9 geeft een voorbeeld weer van een koele plek (inzet in afbeelding), in dit geval aan de Binentuin in Zaltbommel. In 2022 verkennen we de stresstesten met de interne collega's en zorgen we voor een project 'Cool spots' waarin we met de buurten in gesprek gaan over het thema en eventueel te plaatsen attributen.

Op regioniveau wordt nagedacht om bouwnor-



Figuur 4.9: Voorbeeld van een koele plek waar gebruik van verstrekt kan worden.

men te formuleren met focus op materiaalgebruik, bouwvormen en kwetsbare voorzieningen.

Wat kost het?

Voor het aanvullend vergroenen voor klimaatadaptatie is een jaarlijks budget benodigd van €60.000 om te investeren in aanvullende verkoeling en beschaduwing. Het huidige in 2022 aflopende budget voor versterking van de groenstructuur loopt af en is niet specifiek gericht op de hete plekken. Daarom wordt verzocht om een aanvullend budget. Over vijf jaar genomen is dit een groeninvestering van 300.000 euro. Binnen het groendomein is geen mogelijkheid tot het dekken van de beno-

digde extra vergroeningsinvesteringen binnen het bestaande budget. Voor het benutten van koele plekken in project 'Cool spots' wordt een bedrag opgenomen van 25.000 euro.

Wat levert het op?

- 1: Ontwikkelingen zijn meer klimaatadaptief ingericht en de groennorm wordt bij 95% van de ontwikkelingen gehanteerd.
- 2: In 2026 zijn locaties met een grotere afstand dan 300m tot koelte geïnventariseerd en zijn maatregelen getroffen of voorbereid.
- 3: Koele plekken zijn beter toegerust op benutting met gezondheidswinst voor inwoners.

Speerpunt 5

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

Wat doet de regio?

Om te voorkomen dat beleid richting bouwen de partijen in de gemeenten te veel versnipperd wordt, is de ambitie om te komen tot gezamenlijke groennormen en ontwerpprincipes. Hiervoor wordt regionale afstemming geïnitieerd met stakeholders zoals woningbouwverenigingen en projectontwikkelaars. De regio initieert kennisdeling tussen de partijen en verzorgt inspiratiesessies.

Wat doet Zaltbommel?

Zaltbommel levert inbreng in de regionale totstandkoming van doelen voor de prestatieafspraken en effectueert deze in de afspraken op lokaal niveau.

Daarnaast gaan wij met woningbouwverenigingen in gesprek over Steenbreek campagnes op straat of buurniveau. Door samen op te trekken in de communicatie wordt de succes-factor groter en worden meer mensen bereikt. Vanaf 2022 worden per jaar twee kernen opgepakt waar actief Steenbreek wordt gepromoot.

Wat kost het?

De contributie voor Steenbreek wordt vanuit het WRP gedekt. Tijd om Steenbreek effectief in te zetten ontbreekt. Daarom wordt 0,2 FTE gevraagd, ofwel €16.000 per jaar om operatie Steenbreek daadwerkelijk uit te voeren en zo de door uw raad breed gesteunde motie te effectueren in beleid. In lijn hiermee ligt onze inzet om mee te doen met het NK tegelwippen in 2021. We spreken de ambitie uit om in 2022 het NK te winnen.

Wat levert het op?

- 1: Operatie Steenbreek krijgt een fundamentele uitvoering met minder verharding in de kernen als gevolg. In 2026 is in iedere kern een Operatie Steenbreek uitgevoerd.
- 2: Wijken met veel vastgoedbezit voor woningbouwverenigingen zijn minder versteend.
- 3: In 2023 is een plan opgesteld met de woningbouwvereniging waarin structurele aanpak geborgd is van klimaatadaptatie binnen de mogelijkheden van samenwerking.



Figuur 4.10: Water op straat. Foto: Bart Schreuders.

Speerpunt 6

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

Wat doet de regio?

De regio gaat aan het werk om op regionaal niveau een verdiepingsslag te maken naar de kwetsbaarheden van de land- en tuinbouw wat resulteert in perspectieven en actiepunten. Aan de hand van de perspectieven en actiepunten wordt de land- en tuinbouw beter voorbereid op het veranderende klimaat (klimaatbestendig inrichten) en worden daarmee de risico's van klimaatverandering tot een minimum beperkt.

Wat doet Zaltbommel?

Zaltbommel participeert in het regionaal traject en zorgt voor een actieve bijdrage aan het formuleren van plannen voor de toekomst van de land- en tuinbouw in ons gebied.

De gemeentelijke beleidsruimte op dit thema is relatief klein. Voorgesteld wordt dat we in de komende planperiode onderzoeken of gemeentelijke belangen kunnen worden verenigd rond de kernen met agrarische belangen waarmee we groen-blauwe systeemdiensten vorm kunnen geven rond de woonkernen. Hierbij kunnen waterberging, bijdragen aan biodiversiteit of bijvoorbeeld aanplant van bomen voor de realisatie van koele plekken

vallen. We haken hierbij aan op het Biodiversiteitsplan Zaltbommel dat in 2021 wordt opgesteld. Zo werken we aan het gezamenlijk belang van boer en burger. Daar waar mogelijk nemen we maatregelen die ook biodiversiteit als meekoppelkans verzilveren in het buitengebied.

Wat kost het?

Het is in deze fase van het plan nog niet bekend wat eventuele financiële gevolgen zijn.

Wat levert het op?

1: In 2024 is bekend of land- en tuinbouw blauw-groene diensten kunnen bieden en welke dat zijn. Eventuele pilots worden gestart.

2: Door het klimaatadaptief maken van randen bij onze kernen ontstaan kansen om biodiversiteit mee te nemen in de inrichting van de groen-blauwe klimaatadaptieve zones.



Figuur 4.11: Bloemen aan de muren.

Speerpunt 7

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

Wat doet de regio?

De regio brengt de kwetsbaarheden van de natuur in beeld zodat hier doelgericht actiepunten opgesteld kunnen worden. Doel is de risico's van de klimaatveranderingen voor de natuur te minimaliseren. Zo worden leefgebieden van planten en dieren waar mogelijk versterkt en wordt geanticipeerd op het toenemende risico op natuurbranden bij droogte.

Wat doet Zaltbommel?

Zaltbommel participeert in het regionaal traject en zorgt voor realisatie van ambities binnen onze verantwoordelijkheden.

Lokaal verkennen we hoe we hier vanuit het in 2021 op te stellen Biodiversiteitsplan voor Zaltbommel meekoppelkansen kunnen oppakken.

Wat kost het?

Wordt gedekt uit bijdrage regio.

Wat levert het op?

1: Weerbare natuurgebieden en natuurwaarden.

Speerpunt 8

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

Wat doet de regio?

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. Restriscio's worden regionaal geïnventariseerd met behulp van de Veiligheidsregio en hiervoor wordt handelingsperspectief gecreëerd.

Wat doet Zaltbommel?

Zaltbommel participeert in de regionale aanpak. Op lokaal niveau hebben wij hitte en droogte al voldoende nauwkeurig in beeld.

Voor wateroverlast wordt een detailberekening gemaakt van alle kernen waarvan in Q4 2021 de resultaten worden verwacht. Hiervoor is alleen een QuickScan uitgevoerd. Om een goed beeld van de kwetsbaarheden voor water-overlast op hoog detailniveau te creëren worden rioolmodellen gecombineerd met oppervlakkige afstroming. De resultaten van de berekeningen worden gedeeld met de regio.

Wat kost het?

Het doorrekenen van alle rioolstelsels met klimaatbuizen kost € 40.000,- en wordt bekostigd uit het WRP.

Speerpunt 9

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

Wat doet de regio?

Binnen de stakeholders rondom vitale kwetsbare functies wordt actief gewerkt aan kennisdeling en ambitiesessies om alle belangen op te lijnen. Regionaal wordt zo gewerkt aan een voldoende niveau van bescherming zodat de kwetsbaarheden geminimaliseerd worden.

Wat doet Zaltbommel?

Zaltbommel levert input van de lokale situatie aan het regionaal overleg.

Wat kost het?

De inzet wordt uit het regionaal budget bekostigd.



Figuur 4.12: Oude boom aan de stadswallen in Zaltbommel.

05 Botsingen

5.1. Algemeen

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

5.2. Bomen - Zon PV

Uit de stresstesten en wetenschappelijke informatie blijkt dat grote bomen veel effect hebben op de gevoelstemperatuur. In nieuwbouw ontwikkelingen 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 steeds qua leefklimaat een stap terug gezet.

Groot groen speelt hierbij een rol om het leefklimaat te verbeteren. Met grote bomen in bestaande bebouwing is er meer beschaduwning op de woningen en daken. Hierdoor is het koeler in de bebouwing en warmt de bebouwing minder op. Zonnepanelen leveren, afhankelijk van het

soort paneel en omvormer, dan minder op waardoor inwoners vaak kiezen voor klein groen. Beleid nu is dat bomen niet gekapt worden voor zonnepanelen. Leefklimaat gaat voor Zaltbommel boven de specifieke opbrengst van een enkel dakvlak. In de praktijk is het nu zo dat bij nieuw bouwontwikkelingen kleine soorten groen worden aangeplant om schaduwvorming tegen te gaan.

5.3. Droogteondersteuning - Landbouw

Een botsing tussen de belangen van de huidige landbouw met de reguliere teelten is er met de droogtebelangen. Hoe lang is het systeem houdbaar met extra technische oplossingen zoals teeltondersteunende voorzieningen of moeten we andere teelten onderzoeken? Deze keuzes hebben ook gevolgen voor bijvoorbeeld drinkwaterbeschikbaarheid, de natuur en het aanzien van ons landschap. Op regionaal niveau moeten knopen worden doorgehakt over het beleid rond het gebruik van water voor droogteondersteuning. Hoe lang is het systeem vol te houden en zijn watergangen op peil te houden om de gangbare teelten in stand te

houden? Kan het watersysteem de droge periodes voldoende aan, ook als de aanvoer van smeltwater uit het stroomgebied van de Waal wegvalt in de zomermaanden? Moeten we alternatieve teelten onderzoeken? Deze vragen worden op regionaal niveau de komende jaren onderzocht.

5.4. Ontwikkelwensen - Leefmilieu bestaande bouw

Een harde botsing zijn de ontwikkeling van bedrijfsterreinen en woningbouwprojecten. Binnen steden en dorpen komt het Urban Heat Islandeffect (UHI) voor. Dat is het fenomeen dat de temperatuur in kernen en steden hoger is dan het landelijk gebied eromheen. Hoe groter de stad of dorp is, en hoe groter dus de afstand is van het centrum tot het koele omliggende gebied, hoe hoger dit temperatuurverschil wordt. Door dit Urban Heat Islandeffect dragen ontwikkelingen aan de randen van kernen bij aan hittestress in de kernen. Daarnaast is ook inbreiding nadelig voor de ontwikkeling van het UHI-effect. Het verharderen van groenstroken en bebouwen van groen staat derhalve contrair op het verbeteren van het

leefklimaat in de woongebieden.

Voor deze botsing geldt dat bij een voldoende klimaatinclusieve 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 ontwikkelaar om aan te tonen dat er daadwerkelijke duurzaam ontwikkeld wordt.

5.5. Vergroenen - Financiën

Groen is een noodzakelijk middel om klimaatadaptatie handen en voeten te geven. Echter in de praktijk maakt het groenbudget slechts een bescheiden onderdeel uit in de gemeentelijke begroting waarbinnen weinig tot geen ruimte is voor extra investeringen. De werkzaamheden bestaan met name uit onderhoud en vervangen van de huidige groenstroken en investeringen in de hoofdgroenstructuur. Nu blijkt uit de stresstesten dat doelgerichte investeringen in robuuster en meer groen noodzakelijk zijn die niet te financieren zijn uit het huidige budget. Hiervoor zijn meer middelen nodig. Daarom is in dit plan expliciet gemaakt wat de realisatie van ambities kost en wordt uw raad gevraagd hier mee in te stemmen.

5.6. Goedkoop bouwen - Investeren in duurzame bouw

Vanuit de wens om veel en betaalbaar te bouwen lijkt het opleggen van extra klimaatadaptieve eisen een vorm van duurder bouwen. Vanuit de maatschappelijke kosten beredeneerd is het stellen van aanvullende eisen bij nieuwbouw echter beter en goedkoper dan herstel van

een bestaande omgeving achteraf. Ingrepen in een bestaande en bewoonde omgeving om deze klimaatadaptief te maken over 25 jaar zijn kostbaarder dan in de ontwikkeling voldoende ruimte in te bedden voor klimaatadaptatie. Deze kosten zijn echter wel meteen zichtbaar in plaats van dat deze zich op termijn openbaren (korte vs lange termijnblik).



Figuur 5.1: Stadswal Zaltbommel

06 Uitvoering

6.1. Algemeen

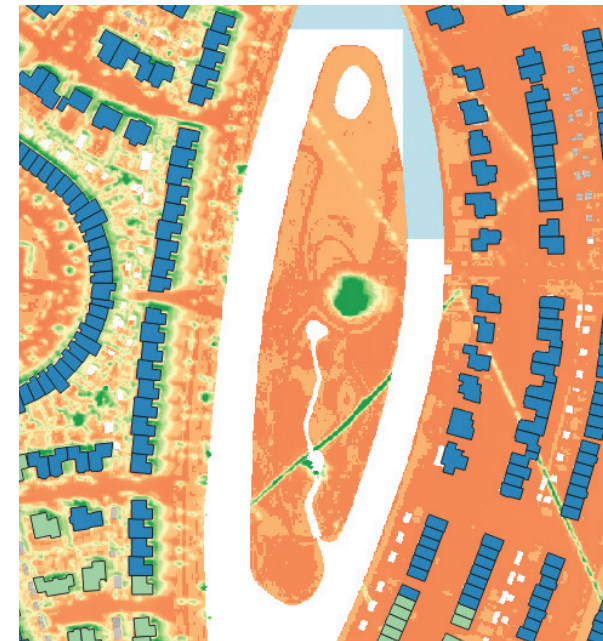
Naast de beleidsmatige aspecten zoals deze in hoofdstuk 4 zijn uitgewerkt, is klimaatadaptatie ook vooral gewoon doen. Zo werken we nu al aan het realiseren van de visie van Zaltbommel voor een waterrobuuste en klimaatbestendige leefomgeving.

Klimaatadaptatie is een breed thema. Dat houdt in dat niet alles uit het Water- en Rioleringsplan Bommelerwaard kan worden gedekt omdat hier verbinding moet zijn met de zorgplichten voor hemelwater, afvalwater en grondwater.

Veel oplossingen voor klimaatadaptatie zijn te vinden in toepassing van groenvormen. Groen op daken, groen op gevels, grote bomen en groen op maaiveld dragen allemaal bij aan het vasthouden van water en tegengaan van hitte. Structurele bijdragen aan 'groter' groen is één van de manieren om de ambities uit de omgevingsvisie en deze klimaatadaptatie programma vorm te geven.

Voorbeeld

Het parkeiland in de nieuwe wijk 'de Waluwe' is enkele jaren geleden aangelegd. Vanuit de hittestresskaart bleek reeds dat het een erg hete plek is binnen Zaltbommel. Het eiland is aangelegd op basis van een open landschapsplan. Na de aanleg zijn enkele bomen vernield of gestolen. In onderstaande uitsnede is goed zichtbaar dat weinig groen aanwezig is. Onlangs is de enige grote boom van het parkeiland gerooid. Vanuit de wijkraad is dit probleem gesignaleerd en is er een plan gemaakt voor 70 extra bomen op het eiland.



Zeventig bomen voor meer schaduw op Parkeiland

ZALTBOMMEL - Zeventig nieuwe bomen moeten ervoor zorgen dat spelende kinderen en andere recreanten op het Parkeiland in Zaltbommel ook de schaduw op kunnen zoeken.

6.2. Benodigde inzet

Met het vaststellen van een Regionale samenwerkingsagenda en een lokaal adaptatieprogramma maken we een start met het traject om te komen tot een klimaatadaptief en waterrobuuste leefomgeving. Het opleveren van voornoemde documenten is geen eindstation, maar een startpunt van een nieuwe manier van werken. Dit vraagt om inzet en capaciteit die op dit moment onvoldoende in de ambtelijke organisatie belegd is.

Voor de ambtelijke organisatie wordt voor de regionale afstemming en participatie in werkgroepen en projectleiding 0,3 FTE belegd. Daarnaast is versterking nodig voor het trekken van projecten zoals Steenbreek, afkoppelsubsidies, vergroening en dergelijke. Ook hiervoor wordt de benodigde inzet geraamd op 0,2 FTE. Uit de tijdelijke inhuur van oktober tot april blijkt ook dat circa 0,5 FTE versnelling geeft en ruimte om zaken op te pakken en zorgvuldig te laten verlopen.

Derhalve wordt voorgesteld voor de komende planperiode 0,5 FTE formatie ter beschikking te stellen voor 5 jaar. De jaarlijkse kosten bedragen hiervoor circa 40.000 euro.

6.3. Projecten en financiën

Richting 2050 wordt op programmatische wijze gewerkt aan een klimaatadaptieve leefomgeving. Dat doen we door de volgende projecten de komende planperiode op te pakken en hier ervaring mee op te doen. Per kern wordt hierna weergegeven welke activiteiten er worden uitgevoerd de komende planperiode.

Veel ambities kunnen we uit het Water- en Rioleringsprogramma Bommelerwaard dekken die tegelijk met deze LAP wordt opgesteld. Voor de ambities omtrent groen en hittestress moeten andere middelen worden gevonden omdat dit geen zorgplicht betreft die vanuit de doelbelasting rioolheffing gefinancierd kan worden. Via de Perspectiefnota zijn hiervoor middelen gereserveerd vanaf 2022 voor met name de jaarlijkse structurele kosten voor klimaatmaatregelen (afkoppelsubsidie en vergroeningsfonds) en 0,5 fte ambtelijke capaciteit.

Daarnaast zijn ook Rijksmiddelen (DRPA) en regionale middelen (Regio Deal) beschikbaar die we aanvullend inzetten. Deze zijn echter alleen inzetbaar voor projectkosten en de DPRA gelden

alleen voor wateroverlast maatregelen en niet voor de structurele jaarlijkse kosten zoals aanvullende capaciteit of het vergroeningsfonds en de afkoppelsubsidie. Hieronder is de opbouw van de projectkosten en jaarlijkse kosten aangegeven, evenals de dekking voor de komende 4 jaar



Figuur 6.1: Op de veerpont Brakel.
Foto Andrea Haubrich Duijzer

Projecten Lokaal Adaptatie Programma Zaltbommel

Alle kernen	Kosten	Dekking						
		WRP	Klimaat	Groen	2022	2023	2024	2025
Project 'Cool spots'	€ 25.000,00		€ 25.000,00					
Modellering stedelijk watersysteem (stresstest)	€ 40.000,00	€ 40.000,00			€ 40.000,00			
Brakel								
Onderzoek naar de afvoerroutes van de duikers in achtertuinen, en onderhoud voor beperken risico's bij extremen	€ 10.000,00	€ 10.000,00						
Elzenstraat oppervlakkig afstroming mogelijk maken naar watergang	€ 95.000,00	€ 95.000,00				€ 95.000,00		
Onderzoek afwatering Vluchtheuvelkerk irt omliggende lager gelegen bebouwing	€ 2.500,00	€ 2.500,00						
Nieuwaal								
Afkoppelen schoolgebouw de Regenboog	€ 15.000,00	€ 7.500,00	€ 7.500,00					
Gameren								
Droogteproblematiek watergangen onderzoeken en aanpakken	€ 95.000,00	€ 95.000,00						
Onderzoeken afkoppelen de Ridderhof	€ 5.000,00	€ 5.000,00						

Alle kernen	Kosten	Dekking						
		WRP	Klimaat	Groen	2022	2023	2024	2025
Zaltbommel								
Portage e.o. klimaatadaptief vormgeven bij ontwikkeling				Vergroeningsfonds				
Vergroenen pleintjes de Vergt				Vergroeningsfonds				
Wateroverlast Karstraat				Vergroeningsfonds				
Vergroenen onderzoeken Binnenstad								
Waterberging en vergroenen Schootsvelden*	€ 220.000,00	€ 110.000,00	€ 110.000,00					
Vergroenen werf- en kantooromgeving	€ 50.000,00			Vergroeningsfonds				
Poederroijen								
Vergroenen Dorpsplein (klimaat)	€ 25.000,00		€ 25.000,00				€ 25.000,00	
Zuilichem								
Burgemeester Hobolaan: onderzoek functioneren duikers en aanvullende waterberging	€ 30.000,00	€ 30.000,00						

Alle kernen	Kosten	Dekking						
		WRP	Klimaat	Groen	2022	2023	2024	2025
Aalst								
Onderzoek naar de afvoerroutes van de duikers in achtertuinen, en onderhoud voor garantstelling functioneren bij extremen	€ 10.000,00	€ 10.000,00						
Verminderen gevoeligheid wateroverlast door afkoppelen Julianastraat e.o. (vergroening)	€ 30.000,00		€ 30.000,00					
Totaal projecten	€ 652.500,00	€ 405.000,00	€ 197.500,00					
<i>Bijdrage DRPA</i>		€ 277.997,00						
<i>Bijdrage RegioDeal</i>			€ 110.000,00					
Jaarlijkse kosten	Kosten							
Kosten RAS	€ 15.000,00	€ 11.250,00	€ 3.750,00		€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
0,5 FTE	€ 40.000,00		€ 40.000,00		€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00
Vergroeningsfonds	€ 60.000,00		€ 60.000,00		€ 60.000,00	€ 60.000,00	€ 60.000,00	€ 60.000,00
Afkoppelsubsidie	€ 40.000,00	€ 30.000,00	€ 10.000,00		€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00

Bijlage 1: Activiteitenplanning

[illegible]

	Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	Q2 2022	Q3 2022	Q4 2022	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Q2 2024	Q3 2024	Q4 2024	Q1 2025	Q2 2025	Q3 2025	Q4 2025	Kosten in planperiode
Speerpunt 3																			€ 152.000,00
9: Participatie regionaal communicatie-traject																			
10: Bomen beschikbaar maken voor nieuwe inwoners																			
11: Opstellen subsidieverordening																			
12: Subsidies verstrekken																			
13: Communicatie subsidieverordening																			
14: Gastlessen verzorgen voor basisscholen																			
Speerpunt 4																			€ 265.000,00
15: Participeren in handreiking klimaatinclusief bouwen																			
16: Aanvullend vergroenen in overleg met Groen																			
Overige dorpen nog in te plannen per jaar.			Aalst		Brakel		Gameren	De Vergt	Poederoijen						Zuilichem				
17: Opstart project 'Cool spots'																			

[illegible]