

Klimaatadaptatie

Visie en uitvoeringsprogramma 2023-2028

*Werken aan een klimaatbestendig
IJsselstein in 2050.*



Visie en Uitvoeringsprogramma klimaatadaptatie IJsselstein

projectnummer 0478354.100

Definitief (D1)

28-09 2023

Opdrachtgever

Gemeente IJsselstein

Overtoom 1

3401 BK IJsselstein

Auteurs

Benno Steentjes

Antal Hartman

Colofon

Visualisaties en fotografie

Antea Group

Kaartdata

Stresstest Arcadis

Iconen

Icons8.com



datum	beschrijving	vrijgave
28 september 2023	Definitieve versie (D1)	Vincent Ledeboer

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
Voorwoord	8
1 Introductie	9
1.2 Wat is klimaatverandering en wat is klimaatadaptatie?	9
1.3 Van landelijke naar lokale maatregelen	10
1.4 Doel van dit document	12
2 Klimaatopgave IJsselstein	13
2.2 Wateroverlast	14
2.4 Hitte	16
2.5 Droogte	18
2.6 Overstromingen	20
2.7 Klimaat schade zonder maatregelen	21
2.8 Gevolgen van klimaatverandering voor organisaties	23
3 Onze doelen voor 2050	24
3.2 Doelstelling en ambitieniveau	24
3.3 Rol van de gemeente	25
3.4 Meetbare doelstellingen	26
3.5 Klimaatadaptatie in alle beleidsterreinen	29
3.6 Meekoppelkansen benutten	29
4 Onze visie op klimaatadaptatie	30
4.2 Spierpunt 1a: Klimaatadaptatieve herstructurering openbare ruimte	31
4.3 Spierpunt 1b: Klimaatadaptatieve bouw	33
4.4 Spierpunt 2: De stad als spons	35
4.5 Spierpunt 3: Leefbaarheid bij hitte	37
4.6 Spierpunt 4: Gevolgbeperking vitale en kwetsbare functies	39
4.7 Spierpunt 5a: Klimaatbewustzijn en actie nemen samen met inwoners	40

4.8	Speerpunt 5b: Klimaatbewustzijn en actie nemen, samen met ondernemingen en andere overheden	43
4.9	Speerpunt 6: Klimaatadaptieve landbouw- en natuur	45
5	Uitvoeringsprogramma, financiering en commitment	46
5.2	Uitvoeringsprogramma	46
5.3	Financiering	51
5.4	Langdurige commitment	55
Bijlage 1 Samenhang met ander beleid		60
Bijlage 2 Risicodialogen		63
Bijlage 3 Afspraken voor klimaatadaptief bouwen Utrecht		73
Bijlage 4 Analyse klimaatrisico's		77
Bijlage 5 Klimaatscan		81
Bijlage 6 Contouren regelingen		93
6.1.	Bronnering en berekening	93
6.2.	Contouren Subsidieregeling afkoppelen en ontstenen	94
6.3.	Contouren subsidieregeling gebruik regenwater	95
6.4.	Contouren Subsidieregeling groene daken	97

Samenvatting

Het weer in Nederland wordt steeds extremer door klimaatverandering: het wordt heter en droger. En als er regen valt, dan zijn de buien gemiddeld intenser met wateroverlast of zelfs overstromingsrisico tot gevolg. Dit heeft gevolgen voor onder meer onze gebouwen, landbouw, infrastructuur en onze gezondheid. Om die reden gaat klimaatverandering ons allemaal aan en moeten we onze leefomgeving voorbereiden op meer en heftigere veranderingen van het klimaat. Het aanpassen aan klimaatverandering noemen we klimaatadaptatie.

Stresstesten

De gemeente IJsselstein is al enige tijd bezig met het voorbereiden op het veranderende klimaat. Dit doen we geheel in lijn met landelijk en regionaal beleid. Zo hebben we stresstesten uitgevoerd om onze kwetsbare locaties te kennen. Daardoor weten we bijvoorbeeld dat wateroverlast door buien steeds meer een probleem gaat worden op het platteland ten noorden en ten zuiden van de stad én dat er diverse knelpunten zijn in de stad. Hitte is een duidelijk probleem voor onze binnenstad en omliggende wijken. Droogte levert vooral schade op voor het platteland. Overstromingsrisico speelt vooral in de wijken IJsselveld en IJsselwetering.

Klimaatsschade

De gevolgen van klimaatverandering gaan ons hoe dan ook geld kosten. Inwoners zullen vooral schade ondervinden aan hun woningen en tuinen. Boeren ondervinden steeds vaker droogteschade door minder opbrengsten aan gewassen. Bedrijven kunnen verlies verwachten als gevolg van minder arbeidsproductiviteit en schade aan panden. De gemeente zal kosten moeten maken om schade te herstellen aan wegen, rioleringen en het vervangen van groen. Daarnaast hebben specifieke organisaties elk hun eigen uitdagingen als gevolg van klimaatverandering. Zo zullen evenementen- en sportorganisaties rekening moeten houden dat evenementen niet altijd door kunnen gaan. Hulpdiensten en zorginstellingen kunnen meer inspanning verwachten als gevolg van wateroverlast, brand, allergieën en lichamelijke klachten. Nutsbedrijven krijgen de uitdaging om de infrastructuur voor water en elektriciteit op niveau te houden. Als we niets doen, bedraagt de

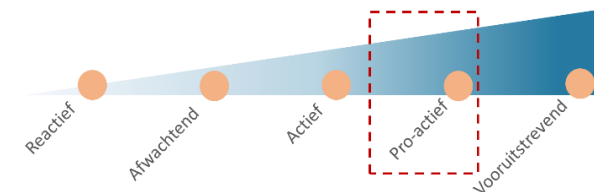
gemiddelde jaarlijkse schade per inwoner als gevolg van klimaatverandering ruim €252,-. Door het nemen van klimaatadaptatieve maatregelen willen we deze kosten verminderen.

Dialogen met inwoners

We hebben meer dan 500 inwoners van IJsselstein ondervraagd over het onderwerp klimaatadaptatie. Inwoners gaven in meerderheid aan de klimaatverandering te zien en de gevolgen ervan te ondervinden. Ruim 82% van de inwoners zien de grootste rol op gebied van klimaatadaptatie voor de gemeente. De helft van de inwoners ziet ook een belangrijke taak voor zichzelf. Inwoners vinden dat de gemeente fors moet inzetten qua ambitieniveau. Liefst 68% vindt dat de gemeente proactief of zelfs vooruitstrevend moet handelen. Slechts 9% geeft aan dat een afwachtende of reactieve houding passend is.

Dialogen met bedrijven en overheden

Naast inwoners hebben we gesproken met vertegenwoordigers van diverse bedrijven en overheden, variërend van landbouw, vastgoed, industrie, natuur en de horeca. De interne ambtelijke organisatie van de gemeente IJsselstein heeft een vergelijkbare ambitie als de inwoners van IJsselstein. Binnen de gemeente gaf 82% van de ondervraagde ambtenaren aan een proactieve of vooruitstrevende ambitie nodig is. Vertegenwoordigers van bedrijven en andere overheden hebben een iets lager ambitieniveau in gedachten dan inwoners. 36% heeft een proactieve of vooruitstrevende ambitie. 60% van de bedrijven geeft aan dat een actieve houding de juiste is. Geen enkele organisatie wenste een afwachtende of reactieve ambitie.



Proactieve ambitie

Alle dialogen met inwoners, bedrijven en de eigen organisatie afwegend, past een proactieve houding op gebied van klimaatadaptatie het best. Een proactieve houding betekent voor de gemeente IJsselstein het volgende:

- We werken daadkrachtig met derden samen aan onze opgaves. De gemeente stelt middelen beschikbaar om de samenwerking te laten slagen.
- We laten de behaalde resultaten zien en we breiden onze voorbeeldfunctie uit.
- We werken aan een breed maatschappelijk draagvlak voor ons uitvoeringsprogramma op gebied van klimaatadaptatie.
- Maatregelen op gebied van klimaatadaptatie moeten realistisch en haalbaar zijn. We creëren kansen en verzilveren de meekoppelkansen.
- We gaan op zoek naar inspiratie bij andere overheden om van anderen te leren en succesverhalen door te vertalen naar het eigen beleid.
- We volgen innovatieve ontwikkelingen en passen deze daarna toe. We voeren lokaal, en in regionaal verband, pilots uit maar gaan niet zelf onbewezen maatregelen nemen.

Speerpunten

Onze proactieve ambitie hebben we vertaald in de volgende speerpunten:

- 1a. Klimaatadaptieve herstructurering van de openbare ruimte
- 1b. Klimaatadaptieve bouw
2. De stad als spons
3. Leefbaarheid bij hitte
4. Gevolgbeperking vitale en kwetsbare functies
- 5a. Klimaatbewustzijn en actie nemen, samen met inwoners
- 5b. Klimaatbewustzijn en actie nemen, samen met ondernemingen en andere overheden
6. Klimaatadaptieve landbouw- en natuur

Deze speerpunten zijn overigens afgeleid van de speerpunten die ook op regionaal niveau zijn afgesproken binnen het Netwerk Water & Klimaat (NWK). Speerpunt 1 en 5 hebben we voor IJsselstein opgesplitst in verschillende doelgroepen. Op deze wijze hebben we de leesbaarheid en de bruikbaarheid van dit document vergroot.

Uitvoeringsprogramma voor IJsselstein

Elk speerpunt is vertaald in lokale maatregelen die nuttig en effectief zijn in IJsselstein. Elke maatregel is uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma. We hebben van elke maatregel een prijs geraamd en er is gekeken in welk jaar de betreffende maatregel uitgevoerd zou kunnen worden. Hierbij is een tijdshorizon van zes jaar gehanteerd. Zes jaar is immers de looptijd van dit visiedocument.

Kostenindicatie

In dit rapport zijn de budgetten voor onderzoeken, activiteiten, investeringen en de personele inzet berekend. Bij elkaar opgeteld komen we op een jaarlijks benodigd budget van circa €449.000 voor de jaren 2024 t/m 2028. Hierbij is uitgegaan dat de projectinvesteringen, over de lange termijn worden gefinancierd door afschrijving en rente.

Als we deze investering vertalen voor bedrijven en gezinnen, dan betekent dit:

Bedrijven	gemiddeld €37 per jaar per bedrijf
Eenpersoonshuishoudens	gemiddeld €16 per jaar per huishouden
Meerpersoonshuishoudens	gemiddeld €37 per jaar per huishouden

Als we het benodigd jaarbudget van €449.000 verdelen over al onze inwoners (34.160 in 2023) betekent dit een bijdrage van circa €13 per inwoner. De verwachte klimaatschade betreft €252 per inwoner per jaar. De maatregelen zullen uiteraard niet de volledige potentiële schade kunnen voorkomen. Maar door de voorgaande bedragen naast elkaar te zetten is duidelijk dat zelfs bij een klein effect, de uitgaven te rechtvaardigen zijn.

Huidige stand van zaken

In de tabel hieronder staan de zeven ambities van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie weergegeven. Deze ambities vormen samen de routekaart die elke gemeente volgt op weg naar een klimaatadaptieve gemeente in 2050. In de tabel is de huidige stand van zaken van elk van de 7 ambities voor IJsselstein samengevat. Drie van de zeven ambities hebben we nu afgerond. De resterende vier ambities zijn allen geïnventariseerd en vertaald concrete maatregelen. Deze maatregelen zijn opgenomen in het uitvoeringsprogramma. Met het opstellen van dit document hebben we de fasen 'Weten' en 'Willen' afgerond en breekt de laatste fase aan: Werken.

De komende 6 jaar gaan we aan de slag met het uitvoeringsprogramma. Daarom staat de status van deze vier ambities allen op ‘in uitvoering’.

Ambitie	Huidige status
	Kwetsbaarheid in beeld brengen De kwetsbaarheden voor IJsselstein zijn in 2021 en 2022 met de stresstesten in beeld gebracht en nu ook voor inwoners inzichtelijk gemaakt. Daarmee is deze ambitie afgerond. Status: afgerond
	Risicodialog voeren en strategie opstellen Risicodialogen zijn uitgevoerd in 2022. In 2023 is deze visie en uitvoeringsprogramma opgezet. Daarmee is deze ambitie afgerond. Status: afgerond
	Uitvoeringsprogramma opstellen Het uitvoeringsprogramma voor IJsselstein is met dit document opgesteld, inclusief meekoppelkansen, stimuleringsmaatregelen en regulering. Status: afgerond
	Stimuleren en faciliteren IJsselstein gaat aan de hand van het uitvoeringsprogramma inwoners en bedrijven stimuleren en faciliteren bij het nemen van klimaatadaptieve maatregelen. De specifieke maatregelen voor de komende 6 jaar zijn geraamd en opgenomen in het uitvoeringsprogramma. Status: in uitvoering
	Handelen bij calamiteiten Bij calamiteiten is de rolverdeling helder. De gemeente wisselt informatie uit met Veiligheidsregio Utrecht (VRU) en hulpdiensten. De samenwerking is van start gegaan. Status: in uitvoering
	Reguleren en borgen Maatregelen voor lokale regulering en interne borging in ons beleid zijn opgenomen in het uitvoeringsprogramma. De implementatie voor de komende zes jaar gaan nu van start. Status: in uitvoering
	Meekoppelkansen benutten Meekoppelkansen zijn in dit document in kaart gebracht en opgenomen in het uitvoeringsprogramma. Bij het uitvoeren van projecten zullen de kansen op gebied van klimaatadaptatie meegenomen worden zodat deze kosteneffectief uitgevoerd worden. Status: in uitvoering



Voorwoord

Als ik dit voorwoord schrijf, begin mei 2023, hebben we eindelijk de eerste zomerse dag in 2023! De thermometer in De Bilt heeft de 20 graden aangetikt. Heerlijk, iedereen was er aan toe om na heel veel regen de zon te voelen.

Het klimaat verandert, we merken het allemaal. Het weer kunnen we niet regelen, is een veelgehoorde uitspraak. Dat betekent dus ook dat wij ons moeten aanpassen aan het klimaat.

De zomers worden steeds heter. Wat kunnen we doen om op een hete zomerdag ons hoofd koel te houden? Meer planten en bomen in plaats van stenen zorgen ervoor dat straten, tuinen en parken de warme zonnestralen opnemen waardoor het toch een paar graden koeler voelt én dat we schaduw hebben. Hetzelfde geldt voor heftige buien. Het groen zorgt ervoor dat de bodem als een spons het water opneemt. Daardoor zullen we minder wateroverlast in de toekomst ervaren.

Klimaatadaptatie: ons voorbereiden op een veranderend klimaat. We werken er in onze stad al aan. Een mooi en succesvol voorbeeld: onze deelname in 2022 aan het NK Tegelwippen. Veel inwoners wipten hun tegels uit de tuin en maakten hun tuin groen. Daarnaast ging de gemeente ook zelf aan de slag met het weghalen van tegels uit de openbare ruimte. IJsselstein behaalde hiermee een tweede prijs in de categorie 'middelgrote gemeenten'. En een ander succes: het opnieuw inrichten van de Parklaan in de wijk Zenderpark. Het was een straat met bijna alleen maar stenen. Er zijn 12.100 tegels vervangen door groen. De Parklaan is nu een prachtige laan met bomen en plantenvakken. Niet alleen goed voor klimaatadaptatie maar ook voor de leefbaarheid. De bewoners van de Parklaan zijn blij met het eindresultaat. En een laatste voorbeeld: op het gebied van overstromingsrisico werken we al samen met regionale en landelijke partijen.

Maar we zijn er nog niet. We willen én moeten samen meer stappen zetten. Deze visie klimaatadaptatie en uitvoeringsprogramma is hiervoor de basis. Een goed doordacht plan inclusief uitvoeringsprogramma waarmee we onze stad aanpassen aan een veranderend klimaat. Helpt u mee?

Peter Bekker

Wethouder openbare ruimte, ruimtelijke ordening en klimaatadaptatie



1 Introductie

Een aantal gebeurtenissen maakten duidelijk dat er meer maatregelen nodig zijn om ons beter voor te bereiden op klimaatveranderingen. Op 17 juni 2020 zette hevige regenval diverse straten in IJsselstein blank met ernstige hinder tot gevolg. In juli 2021 zette een hoogwatergolf grote delen van Limburg onder water. De zomer van 2020 staat op de achtste plek en zomer 2022 op de zesde plek in de droogte top 10. Tot slot staat de zomer van 2022 staat in de top 3 heetste zomermaanden sinds het begin van de metingen. Kortom, het weerbeeld wordt in de komende jaren steeds extremer.

1.2 Wat is klimaatverandering en wat is klimaatadaptatie?

Wat is klimaatverandering?

Het gebruik van fossiele brandstoffen, grootschalige houtkap en de intensieve veeteelt beïnvloeden steeds meer het klimaat en de temperatuur van de aarde. Hierdoor komen onnatuurlijk grote hoeveelheden broeikasgassen in de atmosfeer, wat het broeikaseffect versterkt en de opwarming van de aarde versnelt.

Wat is klimaatmitigatie?

Elk uitgestoten ton CO₂ (en andere broeikasgassen) draagt bij tot de opwarming van de aarde, maar elke uitstootvermindering kan die opwarming vertragen. Om de opwarming van de aarde volledig te stoppen, moet de netto-uitstoot van CO₂ wereldwijd nul bereiken. Voorkomen van verdere klimaatverandering door de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, heet klimaatmitigatie. Deze visie gaat niet over klimaat*mitigatie*, maar beschrijft onze visie en maatregelen op gebied van klimaat*adaptatie*.

Wat is klimaatadaptatie?

Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen toe. Dit vergt dat we dingen anders gaan doen. Niet alleen als overheden, maar ook als bedrijven, maatschappelijke organisaties en inwoners.

Klimaatadaptatie is het proces waarbij de samenleving en de leefomgeving wordt aangepast aan het veranderende klimaat en de schadelijke gevolgen van de toenemende weersextremen.

Weersextremen

Als gevolg van klimaatverandering zullen vier weersextremen de komende jaren steeds vaker voorkomen:



Water-overlast

Wateroverlast ontstaat wanneer er in een korte tijd een zeer grote hoeveelheid regen valt. Als de regen niet afgevoerd kan worden ontstaat er wateroverlast en is er kans op schade aan gebouwen, hinder voor verkeer, lopen tunnels onder en zijn woningen en bedrijven niet bereikbaar.



Hitte

Hitte zullen we steeds vaker ervaren in de zomer. Door periodes met hoge temperaturen treedt met name in versteende wijken met weinig schaduw door bomen hittestress op. Dit heeft effect op de gezondheid van kwetsbaren en ouderen. Daarnaast neemt de leefbaarheid in de openbare ruimte hierdoor af.



Droogte

Droogte zullen we in IJsselstein vooral in het voorjaar en de zomerperiode meemaken. Door droogte ontstaat de kans op schade aan tuinen en groenstroken en verwachten we vaker natuurbranden, drinkwatertekorten en zal in toenemende mate een sproeiverbod ingesteld kunnen worden voor de landbouw.



Overstroming

Overstromingen ontstaan door een te grote stijging van het waterpeil in rivieren door neerslag. Door overstromingen ontstaat de kans op onveilige situaties voor de inwoners van IJsselstein en schade aan tuinen en huizen.

1.3 Van landelijke naar lokale maatregelen

Er moeten klimaatadaptieve maatregelen genomen worden op landelijk niveau, op provinciaal niveau en ook op gemeentelijk niveau. De lokale opgave voor klimaatadaptatie staat niet op zichzelf. Het is een opgave die we integraal moeten oppakken en verknopen met andere opgaven, zoals de omgevingsvisie, energietransitie, verstedelijking, beheer openbare ruimte, biodiversiteit en verduurzaming van de landbouw. Met deze lokale visie en het uitvoeringsprogramma programma sluiten we aan op beleid van andere overheden en relevante trajecten.

Landelijk: Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

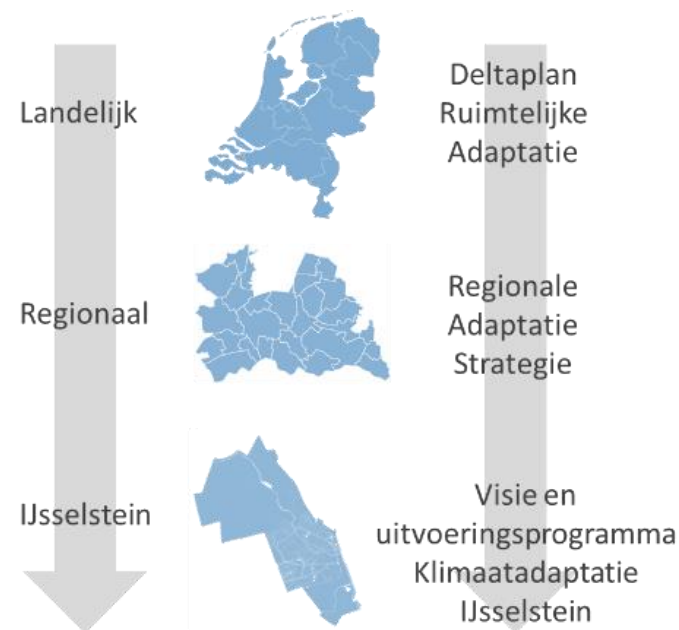
Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie 2018 (DPRA) is een gezamenlijk, nationaal plan van gemeenten, waterschappen, provincies en de Rijksoverheid om onder meer wateroverlast, hittestress, droogte en gevolgen van overstromingen te beperken. In de DPRA 2018 is opgenomen: het doel van het plan is dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. In het DPRA is een routekaart opgenomen voor het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de omgeving. Deze routekaart wordt zowel landelijk, regionaal én lokaal uitgevoerd.

Regionaal: Regionale Adaptatie Strategie

De Regionale Adaptatie Strategie (RAS) is door 17 overheden, in de regio Utrecht Zuidwest, opgesteld in een interactief proces. Gezamenlijk vormen zij het Netwerk Water & Klimaat. Het Netwerk Water & Klimaat bestaat uit 14 gemeenten, Waterschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR), provincie Utrecht en Veiligheidsregio Utrecht.

Lokaal: Visie en uitvoeringsprogramma klimaatadaptatie IJsselstein

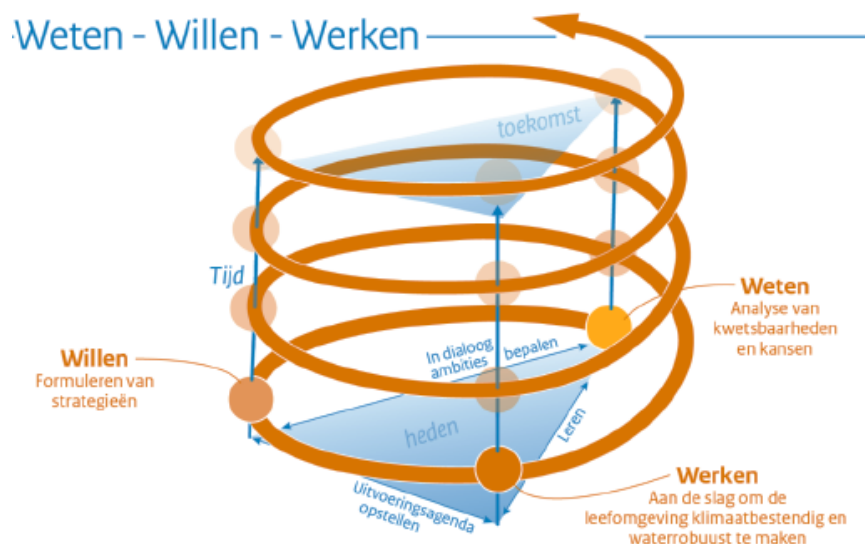
Met deze visie en dit uitvoeringsprogramma leggen we een focus op onderwerpen binnen klimaatadaptatie waar de gemeente IJsselstein invloed op kan uitoefenen. De visie legt onze ambities en speerpunten vast om in 2050 te komen tot een klimaatbestendig en waterrobuust IJsselstein. Het uitvoeringsprogramma bevat de uitwerking van de visie en de financiële onderbouwing.



1.3.2 Het proces

In de DPRA is afgesproken dat gemeenten tot 2050, elke zes jaar de cyclus doorlopen van:

1. **Weten:** achterhalen waar een gebied of gemeente kwetsbaar voor is;
2. **Willen:** bepalen ambities, stellen doelen en ontwikkelen strategieën;
3. **Werken:** realiseren doelen via borging in beleid en regelgeving en uitvoering projecten.



1.3.3 Wat hebben we al gedaan? – Weten

Van zinloze verharding naar waardevol groen

Ingenieursbureau SWECO heeft voor de gemeente de notitie 'Van zinloze verharding naar waardevol groen' opgesteld in december 2021, waardoor we weten waar in onze stad, zich de meeste verharding bevindt die als zinloos bestempeld kan worden en op welke wijze we de inrichting vorm kunnen geven. Op

verschillende plaatsen in de gemeente hebben we op basis van deze notitie inmiddels zinloze verharding verwijderd en is er waardevol groen geplant.

Klimaatscan IJsselstein

Ingenieursbureau Arcadis heeft voor de gemeente in januari 2022 het rapport 'Klimaatscan IJsselstein' opgeleverd en een verdiepende klimaatscan uitgevoerd. Daarmee weten we waar de specifieke knelpunten in de gemeente IJsselstein zijn en is een eerste aanzet gegeven voor maatregelen om deze kwetsbaarheden op te lossen.

1.3.4 Wat hebben we al gedaan? – Willen

In november 2021 is de omgevingsvisie van IJsselstein gepubliceerd. Per deelgebied is een koers aangegeven voor de verschillende opgaven, waaronder klimaatadaptatie. Aangegeven is ook dat in alle zes deelgebieden van IJsselstein klimaatadaptatie meer aandacht verdient bij de inrichting, maar dat vooral de bedrijventerreinen de meeste aandacht verdienen. Een aandachtspunt uit de omgevingsvisie is dat klimaatadaptatie fysieke ruimte vraagt; het opvangen van water en het planten van bomen vraagt ruimte.

Risicodialogen

Als onderdeel van de visievorming hebben we met diverse stakeholders risicodialogen gevoerd. In de bijlage zijn de samenvattingen uitgewerkt.

1. Met inwoners van IJsselstein hebben we zowel een fysieke als een digitale dialoog gevoerd. We hebben op de weekmarkt gestaan en met inwoners gesproken over klimaatadaptatie. Digitaal hebben we op verschillende manieren inwoners geënquêteerd en op kaarten kansen en problemen laten aanwijzen. In totaal hebben we de opinies verzameld van 511 inwoners. In bijlage 2 staat een samenvatting van de uitkomsten van de dialogen.
2. Met ondernemers uit de woning- en vastgoedontwikkeling hebben we gesproken over de impact op gebouwen in de stad.
3. Met vertegenwoordigers van bedrijventerreinen en de lokale industrie hebben we gesproken over mogelijkheden voor klimaatadaptatie op hun eigen terreinen.
4. Met de toerisme-, recreatie- en horecabranche spraken we over de gevolgen van klimaatverandering.

5. Met mensen uit de landbouw en natuurorganisaties is een gesprek geweest over de gevolgen van klimaatverandering en de wijze waarop zij willen en kunnen bijdragen om meer klimaatadaptatief te zijn.
6. Er heeft een dialoog plaatsgevonden met externe overheidsorganisaties uit het samenwerkingsverband Netwerk Water en Klimaat, bestaande uit buurgemeenten, het waterschap, de provincie en de Veiligheidsregio.
7. Tot slot zijn er dialogen gevoerd met medewerkers van de gemeentelijke interne organisatie over hun visie over klimaatadaptatie en de ambitie die de gemeente zou moeten hebben gezien het takenpakket.

Dankzij de dialogen is bekend wat alle stakeholders willen op het gebied van klimaatverandering. In Bijlage 2 is een samenvatting opgenomen van de dialogen.

Visie klimaatadaptatie en uitvoeringsprogramma

Met dit rapport hebben we de ambities gespecificeerd. We weten dankzij de risicodialogen van onze inwoners en bedrijven hoeveel prioriteit klimaatadaptatie dient te hebben. We hebben onze speerpunten geformuleerd en in maatregelen uitgewerkt. Tot slot hebben we berekend hoeveel alle maatregelen kosten.

De uitkomsten van alle dialogen zijn op basis van de structuur van de Regionale Adaptatie Strategie omgezet in een visie en ambities voor de gemeente IJsselstein.

1.4 Doel van dit document

Met dit document, de visie op klimaatadaptatie en het uitvoeringsprogramma, borgt de gemeente IJsselstein klimaatadaptatie in het lokale beleid en geeft zij invulling aan de landelijke doelen uit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. In deze visie is de ambitie opgenomen die de gemeente moet helpen om toekomstbestendig te worden en de gevolgen van klimaatverandering te minimaliseren.



2 Klimaatopgave IJsselstein

Als we ons niet voorbereiden op het veranderende klimaat en de verwachte extremere weersomstandigheden, wat gebeurt er dan in 2050? Wat zijn dan de kwetsbaarheden in onze bebouwde omgeving? In dit hoofdstuk is een selectie gemaakt van alle eerder verzamelde gegevens. Daarnaast zijn de kansen en risico's opgenomen die zijn verzameld vanuit de risicodialogen. We gaan in dit hoofdstuk in op de thema's wateroverlast, hitte, droogte en overstromingsrisico.

Landelijke stresstesten

Klimaatstresstesten tonen de kwetsbaarheden op kaarten op basis van publieke informatie en rekenmodellen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) heeft een landelijke klimaatatlas laten opstellen. De landelijke klimaatstresstesten zijn voor elk thema (wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen) verzameld en weergegeven op de website www.klimaat-effectatlas.nl. In deze atlas is de huidige situatie van klimaateffecten weergegeven en wat de voorspellingen zijn voor 2050.

Regionale stresstesten

Binnen ons regionale samenwerkingsverband Netwerk Water & Klimaat hebben we twee klimaatstresstesten op regionaal niveau uitgevoerd. Daarnaast is er in samenwerking met HDSR een piekbuienstudie uitgevoerd om de kwetsbaarheid bij extreme regenval in kaart te brengen. Deze studies hebben geleid tot een intensieve regionale samenwerking tussen en het opstellen van de Regionale Adaptatie Strategie (RAS). De RAS bevat de visie en strategie om te komen tot een klimaatbestendige en waterrobuuste regio Utrecht Zuidwest in 2050.

Verdiepende klimaatscan

Om de regionale situatie naar de lokale situatie te vertalen, heeft de gemeente een verdiepingsslag laten uitvoeren voor IJsselstein. Voor de thema's droogte, hitte en wateroverlast zijn nieuwe berekeningen uitgevoerd op basis van lokale data om een gedetailleerder en accurater beeld te krijgen van de mogelijke gevolgen van extreem weer en de knelpunten binnen de gemeente IJsselstein.

2.2 Wateroverlast

2.2.1 Toenemende wateroverlast in IJsselstein

Oorzaken van wateroverlast

In de afgelopen decennia is klimaatverandering een belangrijke kwestie geworden, ook voor onze gemeente. Door de opwarming van de aarde is de gemiddelde temperatuur gestegen en is het weer extremer geworden. Een van de meest opvallende veranderingen is de toename van de hevige neerslag. In de afgelopen honderd jaar is het maar liefst 30% natter geworden in onze regio. Niet alleen de jaarlijkse hoeveelheid neerslag is toegenomen, ook komen steeds vaker extreme buien voor. Heftige buien worden intensiever en komen vaker voor. Zo is het aantal dagen met 20 millimeter of meer neerslag verdubbeld van 3 naar 6 dagen per jaar. Deze ontwikkeling heeft ook gevolgen voor IJsselstein.

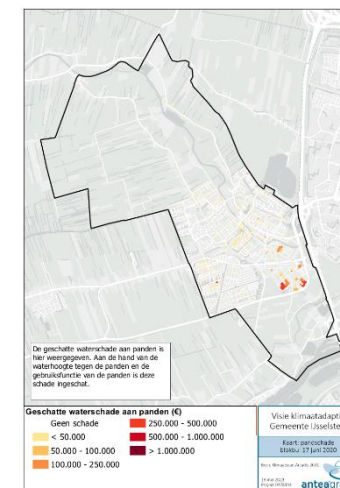
Gevolgen van wateroverlast

De toename van neerslag leidt tot meer wateroverlast. Of er wateroverlast ontstaat, hangt mede af van lokale omstandigheden, zoals de functie van een locatie, het percentage verharding, eventuele helling van het terrein en eigenschappen van de bodem. In bebouwd gebied bijvoorbeeld kan het water dat de riolering niet meer kan verwerken door een hoog percentage verharding moeilijk in de bodem infiltreren. Bij een hevige bui stroomt het water naar de laagstgelegen gebieden. Hierdoor ontstaat wateroverlast in de vorm van ondergelopen straten, tuinen en waterschade in gebouwen. Heftige buien kunnen er ook toe leiden dat de wegen niet meer begaanbaar zijn voor de hulpdiensten. De gevolgen van de bui van juni 2020 zijn op de twee kaarten op deze pagina in beeld gebracht. In Bijlage 5 zijn leesbare weergaven



van deze kaarten opgenomen. De eerste kaart toont de ondergelopen straten. De tweede kaart toont de schade aan gebouwen.

Ook neemt de kans op overstorten vanuit het gemengd rioolstelsel als gevolg van piekbuien toe, met nadelige gevolgen voor de kwaliteit van onze watergangen. In het landelijk gebied kan de hevige regenval zorgen voor gewaschade als het hemelwater niet weg kan stromen en te lang op de bouw- en graslanden blijft staan.



2.2.2 Probleemlocaties wateroverlast

Klimaatstresstest

We hebben vanuit de verdiepende klimaatscan de volgende knelpunten en aandachtspunten signaleerd binnen de gemeente IJsselstein op het gebied van wateroverlast:

- Bep Belostraat, Herman Benschopstraat, Wim Hoogendoornstraat en Jan de Kuiperstraat. De wateroverlast op deze locaties wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van drempels waardoor water niet weg kan;
- Sportvelden waar kunstgras opdrijft. Dit gebeurde in juni 2020;
- Er zijn twee knelpunten in het oppervlaktewatersysteem: nabij de Gerbrandytoren en nabij Biezenplein. Deze knelpunten zijn vastgesteld op basis van de resultaten van de piekbuienstudie uit 2019.
- Op het bedrijventerrein Lage Dijk wordt met name rondom de Zeemanlaan en Lorentzlaan veel water op straat berekend. Daarnaast verzamelt veel water zich in laadkuilen. In de praktijk is vaak een pompinstallatie aanwezig die het water wegpompt uit de laadkuil. Aan te raden is te zoeken naar een permanentere en preventieve oplossing.
- De begaanbaarheid van meerdere wegen voldoet niet aan de ambitie en zijn onbegaanbaar bij zware neerslag, 90mm per dag. Specifiek is er in de wijk Europakwartier een woonblok gevoelig die bij hevige buien onbereikbaar kan worden.

Dialogen

Vanuit de dialogen met inwoners komen de volgende locaties naar voren waar wateroverlast een probleem kan zijn: Thorbeckesingel, Benschopperstraat, Voorstraat, Mackaystraat, Nederlandlaan, Lanceerplaats, Landingsplaats, Boomgaard, Tiranastraat, Zaagmolenlaan, Belgradostraat, Praamplein en Panamahof. Deze locaties vragen aanvullend onderzoek voor nadere duiding van de problematiek.

Overige aandachtspunten

We zien enkele aandachtspunten die actie vragen op de middellange termijn:

- In het Europakwartier wordt veel water op straat berekend, maar blijft de schade relatief beperkt.
- Er zijn enkele gebieden geschikt om de hemelwaterafvoer af te koppelen van het rioolstelsel: de binnenstad, Nieuwpoort en Europakwartier;
- Zoekgebieden voor waterberging uit de piekbuienstudie. Langs het stedelijk gebied zijn door Arcadis een aantal locaties geïdentificeerd waar mogelijk waterberging kan worden gecreëerd.



2.4 Hitte

2.4.1 Toenemende hitte in IJsselstein

Oorzaken van hittestress

Het aantal dagen waarop het warm wordt in Nederland neemt verder toe. Volgens het WH-scenario (lees: sterke temperatuurstijging, sterke verandering luchtstromen) van het KNMI kan het aantal zomerse dagen in 2050 bijna zijn verdubbeld ten opzichte van nu en het aantal tropische dagen verdrievoudigd. Dit is zorgwekkend omdat hitte momenteel het gevaarlijkste klimaatrisico in Nederland is, door de directe impact op de gezondheid van de mensen.

Hittestress is de hinder die ondervonden wordt door extreme warmte. De gemiddelde temperatuur neemt door klimaatverandering gedurende het hele jaar toe. In stedelijk gebied wordt hitte verergerd door de hoge mate van bebouwing en verharding.

Gevolgen van hittestress

Door de stijging van de temperatuur van de lucht, zullen ook huizen, wegen en wateren sneller opwarmen. Tijdens hete periodes hebben veel mensen last van hittestress. Het gaat hier met name om kwetsbare groepen in de samenleving zoals ouderen, jonge kinderen, zwangere vrouwen en chronisch zieken. Voor deze groepen zijn vooral het aantal zeer hete dagen en nachten in de zomermaanden problematisch. Hittestress kan daarnaast leiden tot meer arbeidsuitval, een toename van ziektes en vervroegde sterfte. Door de hoge mate van verharding en weinig grote bomen met grote kroon kunnen temperaturen boven de 25 °C gevolgen hebben voor de gezondheid van kwetsbare groepen zoals ouderen en jonge kinderen. Als de temperatuur in de buurt van 30 °C komt, lopen ook anderen risico op gezondheidsklachten wanneer zij zich intensief inspannen of zich langere tijd onbeschermd in de zon bevinden. Het is niet alleen zo dat de dagen met hoge temperaturen stijgen, maar ook de duur van perioden met opeenvolgende hete dagen wordt anderhalf keer zo lang.

Daarnaast zijn er indirecte en minder ernstige gevolgen: als het zwembad opwarmt neemt de kans toe op blauwalg en zwemmersjeuk. Hittestress zorgt

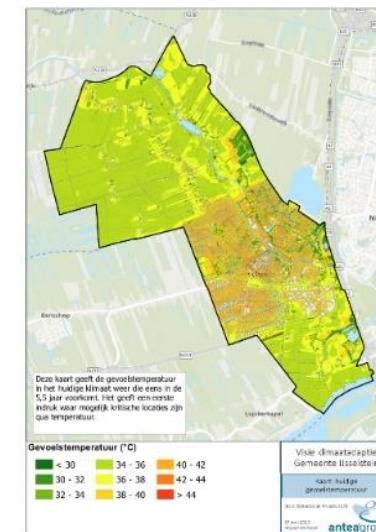


daarnaast voor meer energiegebruik door airconditioners. Dit kan bij een krap energienet zorgen voor uitval. De belangrijkste risico's van hitte zijn als volgt in beeld gebracht.

In Bijlage 5 staan alle kaarten in een groter, leesbaar formaat.

Gevoelstemperatuur op hete dagen

Deze kaart geeft de gevoelstemperatuur weer bij een hete dag die gemiddeld eens per 5,5 jaar voorkomt in het huidige klimaat. De gevoelstemperatuur wordt berekend aan de hand van de gemeten temperatuur en de windsnelheid. In de bijlage staan verschillende kaartjes van het WH-scenario.

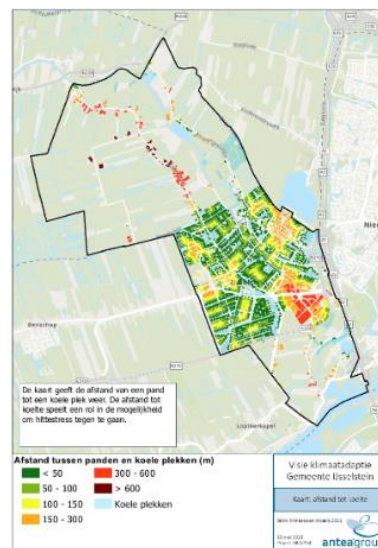


De binnenstad van IJsselstein en Het Zenderpark zijn herkenbaar als wijken die veel opwarmen door de hoge mate van verharding en weinig bomen met grote kroon. In deze wijken voelt het op een hete dag nog heter omdat er weinig wind voelbaar is, veel verharding aanwezig is en er weinig schaduw van bomen komt. Dit wordt ook wel het 'urban heat island effect' genoemd, oftewel het hitte-eilandeffect. Gemiddeld ligt de temperatuur in het stedelijk gebied hierdoor hoger dan het omliggende landelijke gebied.

Afstand tot een koele plek

Verharde delen als wegen en huizen warmen overdag op en blijven 's nachts een stuk warmer dan landelijke gebieden. Er is onderzocht wat de afstand tot koele plekken is in IJsselstein. Er zijn diverse locaties in IJsselstein die snel afkoelen door de verdamping vanuit het groen en de schaduw van bomen.

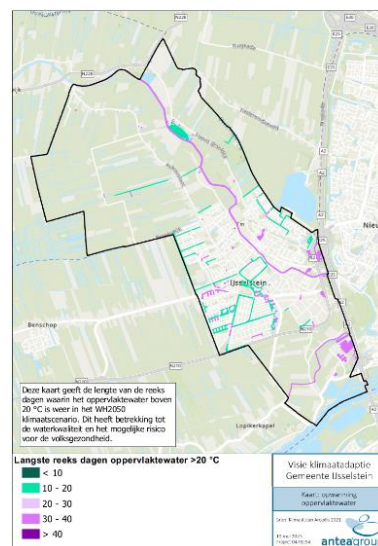
De afstand tot koele plekken is vooral groot vanaf industriegebied Lage Dijk en de wijk IJsselveld. Bewoners van IJsselveld en werknemers van Lage Dijk moeten momenteel ver lopen om in verkoelend groen te komen.



Opwarming oppervlaktewater

Blauwalgen en ziekteverwekkers groeien snel in warm water. Op de kaart rechts zie je het aantal dagen per jaar, waarin de watertemperatuur hoger is dan 20°C. Vanaf die temperatuur gedijen (ongewenste) exotische planten en dieren en ziekteverwekkers/ -verspreiders zoals blauwalg goed.

De Hollandsche IJssel, de Kromme IJssel, het water ten zuiden van het Drostplein en Willem van Oranjeplein en het water ten noorden van de RWZI Nieuwegein zijn het langst boven de 20°C.



2.4.2 Probleemlocaties hitte

Klimaatstresstest

Op basis van de resultaten uit de klimaatstresstest en de risicodialoogrondes zijn de volgende knelpunten en aandachtspunten gesignaleerd binnen de gemeente IJsselstein op het gebied van hittestress:

- Op de bedrijventerreinen Lage Dijk en Boerhave is er weinig verkoeling en is er sprake van een hoge gevoelstemperatuur. Hite kan hier door grote, platte, donkere daken ook binnen leiden tot hittestress en zorgen voor beperkingen van het productieproces of arbeidsproductiviteit.
- Er zijn weinig watertappunten met gratis en koel water in IJsselstein.
- De beweegbare bruggen bij de Poortdijk en Oranje Nassaulaan kunnen last krijgen van de hitte waardoor ze tijdens lange hete perioden niet meer open en dicht kunnen.

Dialogen

Vanuit de dialogen komt een aantal locaties naar voren met kansen voor vergroening. Deze locaties vragen onderzoek voor nadere duiding om de problematiek nader te duiden en de kansen optimaal te benutten: De Bratislavastraat, paden bij de sportvelden, sporthal het Heem, Het Podium, Overtoom, Imminkplein, Vingerhoekhof, Heemradenlaan, Brunel, Omroepplein, Radioplein, Floridalaan, Merwedestraat, Hendrik van Lunterenstraat, Schepensingel, Praagsingel-, Prinses Christinaplein en het Prinses Margrietplein.

Overige aandachtspunten

Ook zien we aandachtspunten die actie vragen op de middellange termijn:

- Alle parkeerplaatsen/terreinen door de hele stad kunnen potentieel voor een hittestressprobleem zorgen.
- Asfaltwegen, rotondes en kruispunten kunnen schade ondervinden.
- Bij de Baden Powellweg wordt een relatief hoge gevoelstemperatuur berekend.

2.5 Droogte

2.5.1 Toenemende droogte in IJsselstein

Oorzaken van droogte

Naast meer en intensere neerslag, heeft klimaatverandering ook langere perioden van droogte tot gevolg. Een toename van het neerslagtekort is het gevolg van een lagere totale neerslagsom en langere periodes zonder neerslag. Met name in de zomermaanden verdampt meer water dan dat neerslag valt, waardoor het systeem droog kan komen te staan. Dit leidt tot een verdroging van de bodem en dalende grondwaterstanden, met mogelijk negatieve gevolgen voor gewassen, funderingen op staal en met houten palen en stedelijk groen. Droogte is moeilijk te voorspellen. Hoeveel water er verdampt hangt af van veel factoren. Bijvoorbeeld hoeveel zonlicht er door de wolken wordt tegengehouden, hoe nat de grond is, de hoeveelheid bladeren die bomen en planten hebben en hoe diep hun wortels in de grond zitten, bepalen de droogte. Relatief droge lucht en een harde wind hebben ook invloed op de verdamping. Dit alles versterkt elkaar. En bovendien is het voorspellen van neerslag voor meerdere weken vooruit nog niet mogelijk.

IJsselstein ligt in de KNMI-scenario's precies op de grens tussen 'kustgebied' en 'binnenland'. Dat maakt dat het risico op droogte voor IJsselstein mogelijk relatief beperkt is. Het KNMI gaat er in meerdere scenario's van uit dat de kans op drogere zomers toeneemt. Het maximale neerslagtekort dat eens in de tien jaar voorkomt in IJsselstein zal toenemen van het huidige 210-240mm tot 300-330mm in 2050.

Gevolgen van droogte

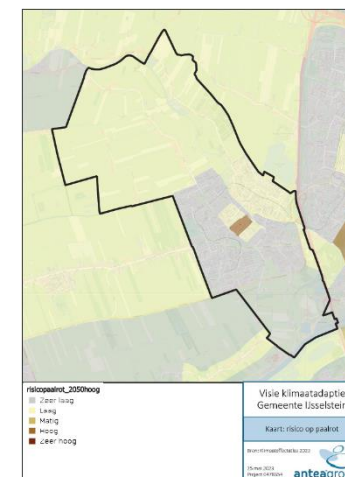
Door droogte verzakken bodems, kan schade aan funderingen en wegbeheer ontstaan en verdorren gewassen, bomen en planten. Hierdoor neemt het risico op natuurbranden toe. Ook belangrijk voor IJsselstein is de kwetsbaarheid voor funderingsschade als gevolg van paalrot en bodemdaling. Dit treedt op als de grondwaterstand daalt. Daarnaast is er een mogelijkheid dat dijken indrogen, waardoor wegen in de problemen komen. Er is kans op scheuren, verzakkingen en instabiliteit. Dit heeft invloed op de verkeersveiligheid.



In Bijlage 5 staan alle kaarten in een groter, leesbaar formaat.

Funderingsschade

Een lagere grondwaterstand veroorzaakt oxidatie van veengronden en het krimpen van kleigronden. Dit leidt tot bodemdaling. Het risico op funderingsschade in de gemeente is in beeld gebracht, gebaseerd op het type fundering van de panden, het bodemtype, de verwachte bodemdaling en de gemiddelde laagste grondwaterstand. Woningen met houten funderingen hebben een grote kans op schade door paalrot. De woningen met houten funderingen bevinden zich vooral in de binnenstad. Daarnaast vinden we de oude woningen vooral ten noordoosten van de binnenstad. Ook zorgt bodemdaling voor schade aan wegen en riolering.



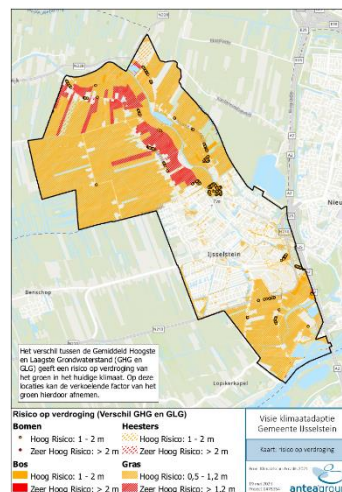
Gewasderving

Voor de boeren van IJsselstein betekenen de toegenomen weersextremen dat de kans op gewasderving (oogstverlies) toeneemt. Deze tegenvallende inkomsten komen voor rekening van de boeren. Oogstverlies kan het gevolg zijn van bijvoorbeeld hagel, stormen en stortbuien. Gerelateerd aan droogte zal in het WH-scenario van het KNMI de opbrengst van de oogsten voor landbouw rondom IJsselstein toch nog 10 tot 20% lager zijn ten opzichte van het huidige niveau.

Verdroging van groen

Watertekorten leiden tot verdroging van stedelijk groen en gewassen. Het risico op verdroging van groen is ingeschat aan de hand van veranderingen in de grondwaterstanden. Wanneer deze veel verandert is het risico hoger. Voor de gewasschade is gebruik gemaakt van de Water Wijzer Landbouw. Dit kan echter alleen worden gebruikt voor het landelijke gebied.

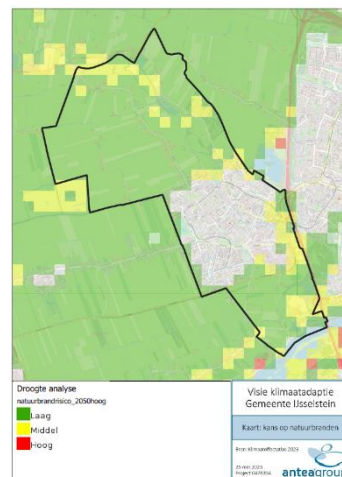
Alle landelijke gebieden rond IJsselstein hebben groot risico op verdroging, maar vooral de percelen in het rode gebied tussen Zuid IJsseldijk en Achtersloot hebben het grootste risico op verdroging.



Risico natuurbranden

Een natuurbrand is een brand in bos of heidegebied. Door toenemende lange periodes van droogte neemt de kans op natuurbranden toe. Het uiteindelijke natuurbrandrisico is afhankelijk van het soort begroeiing, het aantal en type gebruikers en de weersomstandigheden.

Het risico op natuurbranden is in IJsselstein niet groot ten opzichte van het landelijke beeld. De kwetsbaardere gebieden bevinden zich verspreid over het gemeentelijk areaal.



2.5.2 Probleemlocaties droogte

Stresstesten

Op basis van de resultaten uit de klimaatstresstest zijn de volgende knelpunten en aandachtspunten gesignaleerd binnen de gemeente IJsselstein op het gebied van droogte:

1. Ondanks de aangeleverde grondwatermeetpunten binnen de gemeente, blijkt er weinig inzicht in de grondwaterstanden (met name binnen het stedelijk gebied). Dit komt omdat er een gebrek is aan punten voor het meten van grondwaterstanden. Het is een ambitie om dit verder uit te breiden.
2. Het watersysteem bij sportpark IJsseloever is gevoelig voor droogte. Het watersysteem wordt beheerd via een handmatig bediende spindel. De droogte op de spindel leidt mogelijk tot schade bij naastgelegen woningen aan de dijk.

Dialogen

Vanuit de dialogen met inwoners komen de volgende locaties naar voren die dienen als koele plek, maar die een hoog risico op verdroging kennen: Park Groenvliet (nabij kinderboerderij Eiterse hofje), Kloosterplantsoen, Europalaan, Oostenrijkstraat, Groene Balkon, Ommedracht, park scholen Touwlaan.

Overig aandachtspunt:

- In het westelijke deel van IJsselstein, rondom sportpark Groenvliet en de wijk De Wereldsteden, wordt op termijn aanzienlijke bodemdaling verwacht (tot 40cm). Dit kan in de toekomst leiden tot problemen. Verder onderzoek is hiervoor in de toekomst benodigd.

2.6 Overstromingen

2.6.1 Toename van de kans op overstromingen



IJsselstein kent verschillende grote watergangen in de nabije omgeving. De Hollandsche IJssel loopt dwars door de gemeente IJsselstein. Een aftakking ervan betreft de Kromme IJssel die overgaat in de Enge IJssel. Deze liggen aan de zuidzijde van IJsselstein. Aan de zuidkant van IJsselstein vindt men de Lek.

Oorzaken van overstromingen

Door heviger regenval veroorzaakt door klimaatverandering ontstaan er in de winterperiode relatief meer en grotere pieken water. De rivieren moeten deze pieken afvoeren. Hier komt de stijgende zeespiegel als factor bij. Dit kan leiden tot hogere waterstanden op de rivieren. Het gevolg hiervan is een verhoogde kans op dijkdoorbraken en overstromingen. Dijkdoorbraken zijn een regionaal probleem met grote impact.

Gevolgen van overstromingen

In regionaal samenwerkingsverband werkt de gemeente IJsselstein met diverse partners samen aan het thema overstromingsrisico. Hier ligt de focus op het beperken van de effecten van overstromingen als gevolg van de klimaatverandering.

De inschatting van de risico's op overstromingen, de keuze voor maatregelen, de bekostiging en de uitvoering ervan, worden formeel genomen in samenwerking met organisaties buiten de gemeente, namelijk:

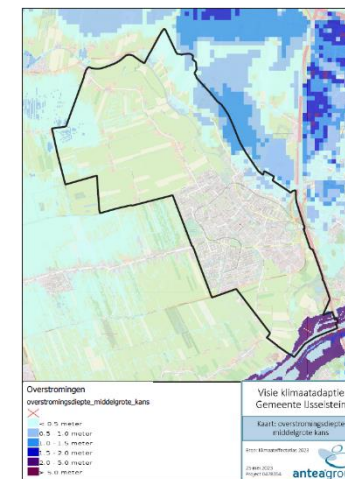
- Waterschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR)
- Rijkswaterstaat
- Veiligheidsregio Utrecht (VRU)

De gemeente IJsselstein werkt nauw samen met deze overheden en houdt de ontwikkelingen en maatregelen nauwgezet in de gaten. De gemeente is echter niet primair verantwoordelijk voor de dijken en mag er zelfs geen maatregelen nemen. Echter, de gemeente is wel verantwoordelijk voor de infrastructuur op de dijken zelf.

2.6.2 Probleemlocaties voor overstromingen

Stresstesten

Overstromingen met een middelgrote kans kunnen waarschijnlijk hooguit 1 keer in een mensenleven gebeuren. Het dichtbevolkte deel van IJsselstein ligt relatief hoog. Slechts enkele gebieden kennen een maximale diepte van meer dan 1 meter. Op de kaart met gebieden met een middelgrote kans op overstromingen (dat wil zeggen ongeveer een keer in de 100 jaar) is zichtbaar dat alleen de wijken IJsselveld en IJsselwetering risico lopen tot een meter onder water te staan. In Bijlage 5 staan alle kaarten in een groter, leesbaar formaat.



Het meest veilig is het gebied net ten noordoosten van het oude centrum. De verwachting is dat dat de Touwlaan en de Noord IJsseldijk zelfs niet in de komende 100.000 jaar zullen overstromen.

2.7 Klimaatschade zonder maatregelen

Met behulp van de Klimaatschadeschatter (peildatum mei 2023) is een schatting gemaakt van de kosten door hitte, droogte en wateroverlast in de periode 2018 – 2050 in de gemeente IJsselstein. Omdat het om landelijke data gaat, is de berekeningsmethode voor alle gemeente hetzelfde en zijn de kosten onderling vergelijkbaar. Gekozen is de kosten weer te geven voor het klimaatscenario waarin het klimaat sterk verandert: het WH-scenario. Van zowel hitte, droogte als wateroverlast zijn nooit alle schades uit te rekenen. De werkelijke kosten zullen hoger zijn dan de kosten die al zijn uitgerekend. Daarom is gekozen om van alle inschattingen de maximale variant weer te geven. De klimaatschade door overstromingen is niet berekend.



Klimaatschade per inwoner

De ingeschatte klimaatschade in IJsselstein per inwoner tot het jaar 2050 als gevolg van klimaatverandering staan in de tabel hiernaast. Uitgaande van 34.163 inwoners, wordt verwacht dat er ruim €252 aan schade per inwoner per jaar te verwachten is. Dit zijn de kosten als *geen* klimaatadaptieve maatregelen genomen worden. Niet alle kosten komen ten laste van de gemeentebegroting, maar zijn wel kosten die uiteindelijk voor rekening van de inwoners komen. Gemiddeld verwachten we dat er tot 2050 jaarlijks €2.779.502,- aan schade is (categorie A+B) die direct vanuit de gemeentelijke begroting betaald wordt.



Klimaatschade beperken

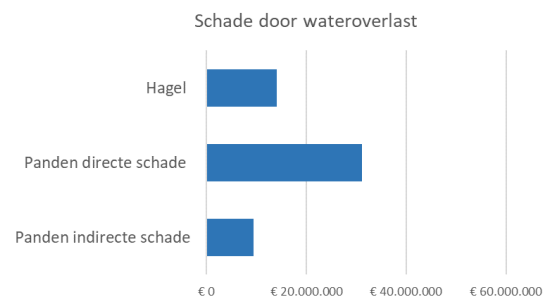
Door het nemen van maatregelen zal de klimaatschade afnemen. Later in dit rapport zijn de inspanningen (onderzoeken, activiteiten en maatregelen) benoemd die de gemeente gaat uitvoeren om de

schade als gevolg van wateroverlast, hitte en droogte te beperken.

Klimaatschade	Cat.	Schade tot 2050	Schade per jaar	Schade per inw. per jaar
Schade door wateroverlast:				
Panden indirecte schade	B	€ 9.405.000	€ 348.333	€ 10,20
Panden directe schade	B	€ 31.066.547	€ 1.150.613	€ 33,68
Hagel	B	€ 14.062.230	€ 520.823	€ 15,25
Schade door hitte:				
Arbeidsproductiviteitsverlies	B	€ 3.456.144	€ 128.005	€ 3,75
Ziekenhuisopnamen	C	€ 273.675	€ 10.136	€ 0,30
Sterfte	C	€ 8.570.952	€ 317.443	€ 9,29
Bestrijding eikenprocessierups	A	€ 4.372.480	€ 161.944	€ 4,74
Schade door droogte:				
Fundering panden	C	€ 51.928.000	€ 1.923.259	€ 56,30
Wegen en riolering	A	€ 64.821.090	€ 2.400.781	€ 70,28
Publiek groen	A	€ 46.721	€ 1.730	€ 0,05
Droogteschade landbouw	C	€ 44.659.346	€ 1.654.050	€ 48,42
Natuurbrand – brandweer	A	€ 7.302	€ 270	€ 0,01
Totaal		€ 232.669.487	€ 8.617.388	€ 252,27
Categorie A: Volledige lasten voor de gemeente		€ 69.247.593	€ 2.564.725	€ 75
Categorie B: Gedeeltelijke (10%) lasten voor de gemeente		€ 5.798.992	€ 214.777	€ 6
Categorie B+C: Lasten voor inwoners en bedrijven		€ 154.512.372	€ 5.722.681	€ 168

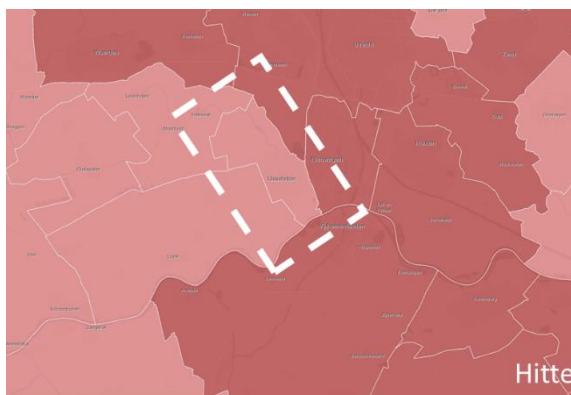
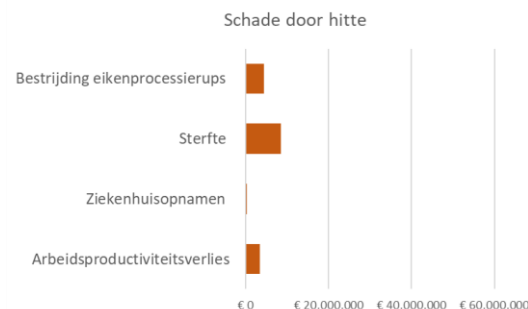
Kosten door wateroverlast

De berekende schade door wateroverlast ziet er in een grafiek als volgt uit.



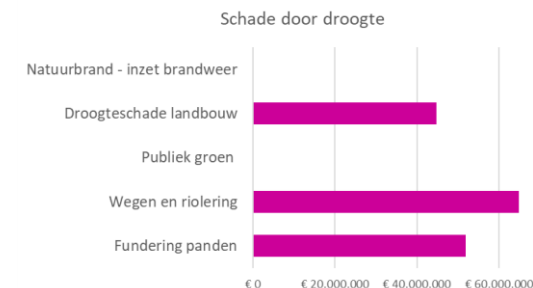
Kosten door hitte

De berekende schade door hitte ziet er in een grafiek als volgt uit.



Kosten door droogte

De berekende schade door droogte ziet er in een grafiek als volgt uit.



Ten opzichte van omliggende gemeenten lijkt de schade voor IJsselstein relatief beperkt. Op de kaarten is de te verwachten klimaatschade zichtbaar van IJsselstein ten opzichte van omliggende gemeenten. Hoe donkerder, hoe meer schade.

Uit de grafieken is duidelijk dat de financiële schade binnen de gemeente IJsselstein vooral het gevolg is van droogte en wateroverlast. De gemeente IJsselstein zal vooral kosten moeten maken aan het herstel aan wegen en riolering. De kosten aan herstel van schade (en herplant) door droogte aan publiek groen zijn vrij laag. Particulieren en bedrijven zullen vooral kosten maken om (directe en indirecte) schade aan panden te moeten herstellen als gevolg van zowel droogte en wateroverlast. De landbouwsector zal schade hebben aan gewassen door zowel droogte als hagel.

2.8 Gevolgen van klimaatverandering voor organisaties

De gemeente heeft invloed op de inrichting van de openbare ruimte en kan zo de negatieve effecten van klimaatverandering beïnvloeden. Er zijn verschillende organisaties in IJsselstein die specifieke gevolgen zullen ondervinden van de klimaatverandering.



Evenementenorganisaties & ondernemingen

Deze partijen zullen rekening moeten houden met extremer weer. Vooral extreme hitte, stormen en sterke windhozen moeten extra aandacht krijgen in de veiligheidsplannen. Niet alleen grote evenementen, maar ook bijvoorbeeld de weekmarkt zal hier rekening mee moeten houden.

Hulpdiensten

Hulpdiensten, met name de brandweer zullen extra inzet kunnen verwachten in geval van overstromingen om schade bij derden te beperken. De brandweer kan ook extra werkdruk verwachten als gevolg van hitte en droogte. Als gevolg hiervan neemt het aantal natuurbranden immers toe. In IJsselstein zijn weinig bossen, maar bermbranden zijn wel mogelijk. De brandweer zal vaker gevraagd worden locaties te koelen met bluswater.

Agrariërs

Agrariërs moeten rekenen op meer financiële schade door hagel. De hoeveelheid en intensiteit van hagelbuien wordt groter door klimaatverandering. Dergelijk schade geldt ook voor eigenaren van woningen en auto's.

Sport

Sporters en sportverenigingen ondervinden de gevolgen van klimaatverandering op verschillende manieren. Hitegolven, droogte, stormen of overstromingen kunnen de veiligheid en gezondheid van sporters in gevaar brengen, de kwaliteit en beschikbaarheid van sportfaciliteiten aantasten en de organisatie van sportevenementen verstoren. Hite kan leiden tot uitdroging, krampen, uitputting en zelfs een hitteberoerte, die levensbedreigend kan zijn. Sommige sporten lopen meer risico dan andere, zoals hardlopen, fietsen, voetbal en tennis, omdat ze veel inspanning vergen en vaak in de open lucht worden beoefend.

Zorg

Huisartsen kunnen extra werkdruk verwachten als gevolg van allerlei neveneffecten van klimaatverandering. Teken en andere Nederlandse insecten gedijen goed bij hogere temperaturen, waardoor meer teken-/insectenbeten te verwachten zijn. Door de hogere temperaturen kunnen we ook verwachten dat nu nog exotische insecten zich in Nederland zullen vestigen. In het water is bovendien meer kans op blauwalg en zwimmersjeuk. Door het warmere en drogere weer zal het aantal dagen toeneemen waarop mensen klachten hebben van allergie. Het warmere weer zorgt tot slot voor meer klachten als gevolg van slapeloze nachten.

Elektriciteitsnet

In het bijzonder elektriciteitsdistributeurs maar ook bedrijven en inwoners van IJsselstein kunnen vaker schade verwachten als gevolg van meer en extremere onweersbuien. IJsselstein ligt in het gebied (tussen Antwerpen en Hilversum) waar duidelijk meer onweer is dan gemiddeld. Daarnaast wordt er meer impact bij uitval van het elektriciteitsnet verwacht door elektrificatie van het wagenpark, kooktoestellen en de toename van het aantal airconditioners om minder goed geïsoleerde woningen te koelen.

Drinkwaterleveranciers

Ook de impact van de klimaatverandering op de drinkwatervoorziening is niet te onderschatten. Enerzijds is er minder water beschikbaar door toenemende droogte, anderzijds staat de waterkwaliteit onder druk door de verzilting en matige kwaliteit van onze oppervlaktewateren. Tot slot kan ook de toename van de temperatuur van de ondergrond in de stad een issue zijn voor het drinkwater. Een te hoge drinkwatertemperatuur heeft een nadelige invloed op de kwaliteit daarvan. Volgens de drinkwaterwet mag de temperatuur van het drinkwater aan de kraan niet boven de 25 °C uitkomen.

Andere sectoren

In Bijlage 4 is zijn de kansen en de risico's opgenomen voor diverse sectoren die het gevolg zijn van toenemende wateroverlast, hitte en droogte.

3 Onze doelen voor 2050

3.2 Doelstelling en ambitieniveau

De hoofddoelstelling om te komen tot een klimaatadaptief IJsselstein is gebaseerd op onze visie over de functie van de openbare ruimte. Onze visie is dat de openbare ruimte tot doel heeft mensen te verbinden en bij te dragen aan een gezonde en leefbare woon- en werkomgeving, nu én in de toekomst.

Klimaatadaptatie is een opgave die zich uitstrekt over de lange termijn. Het is niet mogelijk om 'morgen' een klimaatbestendige en waterrobuuste stad te zijn. Het is echter wel noodzakelijk dat de gemeente IJsselstein 'morgen' begint met het nemen van maatregelen. Door op tijd te beginnen kunnen we schade en negatieve effecten voorkomen en 'meekoppelkansen' verzilveren.

De gemeente heeft 'slechts' 30% van het grondoppervlak van IJsselstein in bezit en beheer. De overige grond is in bezit van boeren, bedrijven en particulieren. Klimaatadaptatie is daarom per definitie een gezamenlijke opgave. De gemeente IJsselstein heeft besloten de problemen te identificeren, neemt het voortouw, geeft het goede voorbeeld en coördineert de maatregelen.

De hoofddoelstelling van IJsselstein op gebied van klimaatadaptatie is als volgt:

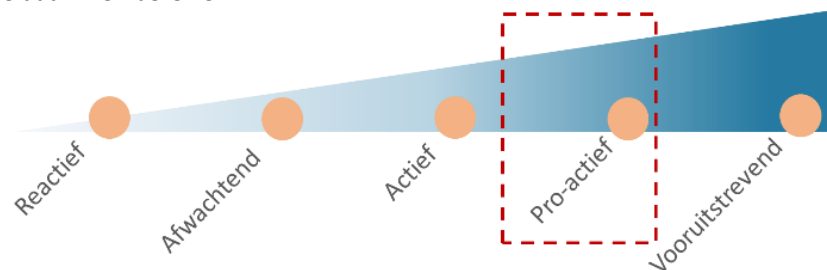
IJsselstein is in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust.

Om dat te bereiken, zijn in 2050 de openbare ruimte, de private ruimte en de samenleving aangepast aan de risico's die ontstaan door de gevolgen van klimaatverandering. Om dit efficiënt te bereiken maken we mede gebruik van de meekoppelkansen die zich voordoen bij de aanpak van andere beleidsvelden dan klimaatadaptatie.

Deze hoofddoelstelling hebben we in de volgende hoofdstukken concreet uitgewerkt tot speerpunten. De speerpunten zijn uitgewerkt tot maatregelen. De maatregelen zijn opgenomen in het uitvoeringsprogramma.

Ambitieniveau

De meetbare doelstellingen uit de vorige paragraaf geven aan wat we willen realiseren. Het ambitieniveau geeft aan op welke wijze en met welke snelheid we dat willen bereiken.



We kiezen ervoor om geen afwachtende houding aan te nemen, maar zelf aan het stuur te zitten. We volgen niet, maar nemen leiding. Als relatief kleine gemeente met beperkt budget is een vooruitstrevende aanpak niet mogelijk en ook niet nodig. Op de schaal tussen reactief en vooruitstrevend kiezen we daarom voor een **proactieve aanpak**.

De proactieve aanpak betekent voor IJsselstein het volgende:

- We werken samen met partners, bewoners en bedrijven daadkrachtig aan onze opgaves. De gemeente neemt een proactieve rol aan en stelt middelen beschikbaar om de samenwerking te laten slagen.
- We laten de behaalde resultaten zien aan bewoners, bedrijven en andere overheden en we breiden onze voorbeeldfunctie uit om verdere bewustwording te creëren binnen de gemeente rondom klimaatadaptatie.
- We werken aan een breed maatschappelijk draagvlak voor onze uitvoeringsprogramma op gebied van klimaatadaptatie.
- Maatregelen op gebied van klimaatadaptatie moeten realistisch en haalbaar zijn voor zowel de gemeente als de inwoners. We creëren kansen en verzilveren de meekoppelkansen.
- IJsselstein gaat vanuit een proactieve houding op zoek naar inspiratie op het gebied van klimaatadaptatie bij andere overheden. Dit heeft als doel om van anderen te leren en succesverhalen door te vertalen naar het eigen beleid.
- We volgen innovatieve ontwikkelingen en passen deze daarna toe. We gaan zelf experimenteren door met de regio samen te werken aan pilotprojecten, maar we gaan niet niet-bewezen maatregelen nemen.

3.3 Rol van de gemeente

IJsselstein kan op allerlei manieren proactief sturing geven. Sturing geven, betekent 'invloed uitoefenen'. De gemeente heeft invloed op de eigen organisatie, maar ook op anderen: inwoners, bedrijven en andere organisaties.

Uit de klimaatdialogen is gebleken dat zowel binnen als buiten de gemeente behoefte is aan een gemeente die inzet op een mix van rollen en stuurmaatregelen. We gaan dus niet alléén (zacht) faciliteren, maar ook niet alléén harde eisen opleggen. We richten ons in onze sturing op zowel het proces, de inhoud als op de relatie. Dit uit zich als volgt:

Proces: Richtinggevend, initiator, stimulator, facilitator

Inhoud: Kadersteller

Relatie: Verbinder, partner, co-financier



De rollen hebben we in een kwadrant geplaatst, zodat de diversiteit aan maatregelen inzichtelijk is.

Daar waar het gaat om het **proces** rond klimaatadaptieve maatregelen, nemen we als gemeente verschillende rollen aan: IJsselstein geeft richting door een ambitie en visie uit te spreken en deze concreet te vertalen in een uitvoeringsprogramma. We nemen initiatief door uitvoeringsmaatregelen in de openbare ruimte zelfstandig uit te voeren. IJsselstein wil zo het goede voorbeeld geven en zo tegelijkertijd bewustwording bij bedrijven en inwoners creëren. Als bedrijven en inwoners ook initiatieven willen nemen, wil IJsselstein deze initiatieven faciliteren. Soms zal de gemeente een iets andere rol aannemen en inwoners en bedrijven actief stimuleren met prikkels om bepaalde maatregelen te nemen.

Voor wat betreft de **inhoud** wil IJsselstein komende jaren zowel intern als extern meer kaders stellen. Door kaders en regels op te nemen in bijvoorbeeld beleidsstukken, standaarden, vergunningen en inkoopprocedures, wordt klimaatadaptatie een belangrijk en verplicht onderdeel van de nodige processen. Door ook binnen de organisatie harde inhoudelijke eisen te stellen benadrukken we dat klimaatadaptatie relevant is. Deze inhoudelijke eisen hebben vooral tot doel om meekoppelkansen bij werkzaamheden die al gepland staan te benutten. Zo wordt klimaatadaptatie een belangrijk en verplicht onderdeel van het ontwerp, en de verschillende realisatie-, beheer- en inkoopprocessen.

Op het vlak van **relaties** wil IJsselstein, zowel intern als extern, vooral verbinder en partner zijn. Vanuit deze rol weten we welke initiatieven er spelen en kunnen we de nodige partners samenbrengen om vanuit de gedeelde verantwoordelijkheid met deze initiatieven aan de slag te gaan.

3.4 Meetbare doelstellingen

Om de hoofddoelstelling te halen, zijn per thema meetbare doelstellingen geformuleerd. Deze zijn afgeleid van de Afspraken voor klimaatadaptief bouwen Utrecht. Een uitgebreidere versie hiervan is opgenomen in bijlage 3. Deze doelstellingen volgen de lijnen van de “Landelijke maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving (23 maart 2023)” van de Rijksoverheid.

3.4.1 Wateroverlast

Doelstelling

Hevige neerslag (zie specificering hieronder) leidt niet tot schade aan gebouwen, infrastructuur en vitale voorzieningen.



Meetbare doelen

In 2050:

1. Treedt bij extreem hevige neerslag geen schade op (bij 70 mm in een uur) aan bebouwing, infrastructuur en aan vitale voorzieningen en vitale voorzieningen blijven functioneren (bij 90mm in een uur) (hoofdwegen, water en energie).
2. Wordt op privaat terrein een groot deel van de neerslag (50mm, met range tussen 40-70mm) van een hevige bui (1/100 jaar, 70mm in een uur) verwerkt (geïnfiltreerd, vastgehouden en/of geborgen) in voorzieningen op privaat terrein of in daarvoor bestemde extra voorzieningen in het plangebied. De voorzieningen voeren de eerste 24 uur daarna vertraagd (niet extra) af en zijn in maximaal 60 uur weer beschikbaar (range 48-60 uur).
3. Gebeurt een ontwikkeling waterneutraal en leidt niet tot extra aanvoer/afvoer van water. Hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden en hergebruikt in het plangebied.

Speerpunten

De meetbare doelen zijn in het volgende hoofdstuk uitgewerkt tot maatregelen in de volgende speerpunten:

- 1a. Klimaatadaptieve herstructurering van de openbare ruimte
- 1b. Klimaatadaptieve bouw
2. De stad als spons
3. Leefbaarheid bij hitte
4. Gevolgbeperking vitale en kwetsbare functies
6. Klimaatadaptieve landbouw- en natuur

3.4.2 Hitte

Doelstelling

Tijdens periodes van hitte biedt de gebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.



Meetbare doelen

In 2050:

1. Is er tenminste 40% schaduw op de hoogste zonnestand (21 juni) voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst en minimaal 30 % schaduw op buurniveau.
2. Zijn koele, schaduwrijke verblijfsplekken op loopafstand (300 meter) aanwezig en openbaar toegankelijk.
3. Is 40% van alle horizontale en verticale oppervlakten warmtewerend of verkoelend ingericht.
4. Leidt de koeling van gebouwen niet tot opwarming van de (verblijfs)ruimte in de directe omgeving.
5. Zijn vitale en kwetsbare functies en groenvoorzieningen in de openbare ruimte bestand zijn tegen de hitte.

Speerpunten

De meetbare doelen zijn in het volgende hoofdstuk uitgewerkt tot maatregelen in de volgende speerpunten:

- 1a. Klimaatadaptieve herstructurering van de openbare ruimte
- 1b. Klimaatadaptieve bouw
3. Leefbaarheid bij hitte
4. Gevolgbeperking vitale en kwetsbare functies
6. Klimaatadaptieve landbouw- en natuur

3.4.3 Droogte

Doelstelling

Langdurige droogte leidt niet tot structurele schade aan bebouwing, funderingen, wegen, groen, water en vitale functies.



Meetbare doelen

In 2050:

1. Zijn de (grond)waterpeilen in het plangebied en de omgeving en de zoetwaterbeschikbaarheid in de bodem sturend in de functiekeuze, systeemkeuze en inrichting van het plangebied.
2. Is de inrichting infiltratieneutraal bij uitbreidingslocaties en infiltratiepositief bij herontwikkeling (minimaal 50 % van de jaarneerslagsom, afhankelijk van bodemtype).
3. Wordt bij het ontwerp en de inrichting ingezet op drinkwaterbesparing, regenwaterbenutting en verbetering van de waterkwaliteit.
4. Zijn vitale en kwetsbare functies bestand tegen langdurige droogte.

Speerpunten

De meetbare doelen zijn in het volgende hoofdstuk uitgewerkt tot maatregelen in de volgende speerpunten:

- 1a. Klimaatadaptieve herstructurering van de openbare ruimte
- 1b. Klimaatadaptieve bouw
2. De stad als spons
4. Gevolgbeperking vitale en kwetsbare functies
6. Klimaatadaptieve landbouw- en natuur

3.4.4 Overstromingen

Doelstelling

De gebouwde omgeving is voorbereid op overstromingen door dijkdoorbraken.



Meetbare doelen

De onderstaande meetbare doelen (1-6) zijn 1:1 overgenomen uit de “Ambitie voor gevolgbepierking voor vitale en kwetsbare infrastructuur”. Betreffend document is opgesteld in opdracht van het regionale Netwerk Water en Klimaat.

Daarbovenop nemen we meetbaar doel 7 over uit de Afspraken klimaatadaptief bouwen. Betreffend document is opgesteld in opdracht van de provincie Utrecht.

In 2050:

1. Is het mogelijk om in gebieden, die beschermd worden door primaire en regionale waterkeringen, te bouwen, wonen en werken.
2. Heeft iedere inwoner van IJsselstein handelingsperspectief in geval van een significant slachtofferrisico. Indien de waterdiepte meer kan zijn dan 0,5m is het wenselijk dat er in de nabije omgeving vluchtplaatsen zijn met droge verdiepingen als preventieve evacuatie niet altijd mogelijk is.
3. Mogen bij reguliere tot vrij extreme neerslag, woningen niet overstromen (door een vloerpeil dat 20 cm hoger is dan omliggend maaiveld).
4. Geldt als extra kader voor objecten met landelijke impact dat deze objecten niet in overstroombaar (met meer dan 20cm water) gebied liggen. Het gaat niet alleen om de lokale diepte maar ook om de bereikbaarheid en/of het netwerk door kan functioneren.

5. Gelden extra kaders voor objecten met regionale impact:
 - Standaard het vloerpeil 20cm boven maaiveld, ongeacht de kans op een waterdiepte op deze locatie.
 - Deze objecten mogen niet ontwikkeld worden in gebieden die vaker dan eens in de 100 jaar met meer dan 0,5m overstromen, of in gebieden die met meer dan 2m overstromen tussen de 1/100 en 1/1.000 per jaar.
 - Voor objecten die minder vaak dan 1/100 per jaar overstromen maar vaker dan 1/1.000 per jaar met een diepte minder dan 2m.
 - Voor objecten die minder vaak dan 1/1.000 per jaar overstromen met meer dan 20cm, maar vaker dan 1/100.000 per jaar, geldt dat een expliciete afweging gemaakt moet worden door de ontwikkelaar en vergunningverlenende partij over de locatiekeuze en gevolgbepierkende maatregelen.
 - Als de waterdiepte kleiner is dan 50cm en de maatregelen hebben een positieve Kosten-Baten Analyse (KBA) dan is het verplicht deze uit te voeren;
 - Voor objecten die minder vaak dan 1/100.000 per jaar overstromen met meer dan 20 cm wordt het risico geaccepteerd, hier zijn geen extra maatregelen nodig.
6. Gelden als extra kaders voor objecten met lokale impact:
 - Standaard het vloerpeil 20cm boven maaiveld, ongeacht de kans op een waterdiepte op deze locatie.
 - Deze objecten niet ontwikkelen in gebieden die vaker dan eens in de 100 jaar met meer dan 0,5m overstromen.
 - Is de waterdiepte <0,5m dan mag men ontwikkelen, maar wel zo dat er geen schade optreedt.
 - Voor objecten die minder vaak dan 1/100 per jaar overstromen met meer dan 20cm, maar vaker dan 1/10.000 per jaar, geldt dat een expliciete afweging gemaakt moet worden door de ontwikkelaar en vergunningverlenende partij over de locatiekeuze en gevolgbepierkende maatregelen. Als de waterdiepte kleiner is dan 50cm en de maatregelen hebben een positieve KBA dan is het verplicht deze uit te voeren.

- Voor objecten die minder vaak dan 1/10.000 per jaar overstromen met meer dan 20 cm wordt het risico geaccepteerd, hier zijn geen extra maatregelen nodig.

In 2050:

7. Bepaalt een risico-afweging van de plaatselijke overstromingskans, evacuatie tijd en optredende waterdiepte op maaiveld of een of meerdere van de volgende eisen van toepassing zijn of dat het risico wordt geaccepteerd:
 - Schade voorkomen (<0,2 meter): bij overstromingen mag er geen schade optreden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar.
 - Schadebeperking (<0,50 meter): er dienen maatregelen genomen te worden om schade te beperken in een geval van een overstroming, mits deze doelmatig zijn.
 - Beschermen vitale functies (<2,0 meter): bij overstromingen zijn vitale functies beschermd en blijven functioneren, mits de maatregelen hiervoor doelmatig zijn gezien het regionaal of nationaal belang.
 - Schuilen en evacueren (>0,50 meter): Er moeten maatregelen getroffen worden om te evacueren in het geval van een overstroming en als de evacuatie tijd te kort is, om veilig te schuilen.

Speerpunten

De meetbare doelen zijn in het volgende hoofdstuk uitgewerkt tot maatregelen in het volgende speerpunt:

5. Gevolgbeperking vitale en kwetsbare functies



3.5 Klimaatadaptie in alle beleidsterreinen

De gemeente IJsselstein heeft het convenant duurzaam bouwen ondertekent, waar de afspraken klimaatadaptief bouwen onderdeel van zijn. De opgestelde eisen gaan we verder verwerken in eigen beleidsstukken. We realiseren ons hierbij dat de uitwerking van de speerpunten invloed heeft op meer beleidsterreinen. We besteden voortaan daarom structureel aandacht bij *alle* relevante beleidsterreinen aan maatregelen die de impact van wateroverlast, hitte, droogte en overstromingsrisico verminderen. Onze klimaatadaptatiedoelstellingen hebben invloed op een veelheid aan beleidsterreinen: van speelplekinrichting tot gezondheidszorg; van onderwijs tot horeca; en van inkoop tot dierenwelzijn.

3.6 Meekoppelkansen benutten

Bij een proactieve aanpak past ook het benutten van meekoppelkansen. Meekoppelkansen zijn kansen waarbij door het uitvoeren van één project gelijktijdig meerdere doelstellingen worden bereikt.

Deze koppeling gaat twee kanten op: in een project met bijvoorbeeld de bouwopgave als doel, wordt direct klimaatadaptieve maatregelen genomen. Andersom geldt dat ook: In een project met klimaatadaptatie als hoofddoel wordt ook gekeken naar doelstellingen op bijvoorbeeld het thema circulariteit.

De meekoppelkansen hebben vaak betrekking op het realiseren van meerdere duurzaamheidsdoelen. Denk hierbij aan circulariteit, biodiversiteit, verkeersveiligheid, CO₂-reductie of de energietransitie. Maar ook de bouwopgave, welzijn en gezondheid zijn logische koppelingen. Het benutten van meekoppelkansen betekent in IJsselstein in de praktijk dat alle projecten in het fysieke domein voortaan worden gecombineerd met klimaatadaptieve maatregelen, of minimaal gezien worden met een klimaatadaptieve bril. In het volgende hoofdstuk (speerpunten) zijn de belangrijkste meekoppelkansen al opgenomen.

4 Onze visie op klimaatadaptatie

In regionaal verband is de gemeente IJsselstein onderdeel van het Netwerk Water & Klimaat (NWK). Binnen dit netwerk hebben we een streefbeeld bepaald. Dit streefbeeld bestaat uit een aantal strategische sporen. In onze lokale adaptatiestrategie hebben we deze speerpunten vertaald en aangescherpt.

De speerpunten van IJsselstein zijn:

- 1a. Klimaatadaptieve herstructurering van de openbare ruimte
- 1b. Klimaatadaptieve bouw
2. De stad als spons
3. Leefbaarheid bij hitte
4. Gevolgbeperking vitale en kwetsbare functies
- 5a. Klimaatbewustzijn en actie nemen, samen met inwoners
- 5b. Klimaatbewustzijn en actie nemen, samen met ondernemingen en andere overheden
6. Klimaatadaptieve landbouw- en natuur

In de volgende paragrafen kun je lezen welke activiteiten we per speerpunt nemen om te komen tot de doelstelling “Een klimaatadaptief en waterrobuust IJsselstein in 2050”.

Ten opzichte van de Regionale Adaptatie Strategie (RAS) zijn enkele aanscherpingen gedaan in onze doorvertaling:

- Speerpunt 1 en speerpunt 5 zijn beiden opgesplitst in de speerpunten 1a/1b en 5a/5b, zodat de acties beter per thema opgedeeld zijn, waardoor de leesbaarheid en bruikbaarheid van dit document zijn vergroot.
- Het speerpunt 4, “Gevolgbeperking vitale en kwetsbare functies” beschrijft hoe we de verbinding zoeken met de verschillende organisaties. De betreffende organisaties nemen de voornaamste acties.
- Het speerpunt 7, “Versterken natuurlijk watersysteem” is niet beschreven omdat het voornamelijk buiten onze invloedssfeer ligt.

4.2 Speerpunt 1a: Klimaatadaptieve herstructurering openbare ruimte



De impact van klimaatverandering op de openbare ruimte is groot. Gelukkig kunnen we de gevolgen van wateroverlast, droogte en hittestress verminderen. Bij het inrichten van de openbare ruimte kunnen veel maatregelen impact hebben.

Wat betekent dit voor IJsselstein?

De gemeente IJsselstein heeft de ambitie om de openbare ruimte klimaatbestendiger te maken. Dit thema krijgt niet alleen een rol in nieuwe wijken, maar juist ook bij het onderhoud en herinrichting van straten, pleinen en parken. Het doel is om de openbare ruimte te ontwerpen en in te richten op basis van alle vier de klimaatadaptatiethema's, waarbij naast klimaatadaptatie óók zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de energietransitie, circulariteit en biodiversiteit. Door deze integrale benadering wordt de inrichting van de openbare ruimte niet alleen een effectief middel om ons te wapenen tegen klimaatverandering, maar ook om ons leefklimaat te verbeteren en te versterken.

Wat gaan we doen?

Werk met werk maken, ook wel integraal werken genoemd, betekent dat tijdens een project (werk) gelijk ander 'werk' uitgevoerd wordt dat daar ook moet gebeuren. Wordt bijvoorbeeld een 40 jaar oude straat vernieuwd en heringericht? Dan worden daar ook aanpassingen van het riool en klimaatadaptieve maatregelen in meegenomen. Vanuit de meerjarenplanning staat een aantal projecten en herinrichtingen op de rol waarbij we dit kunnen toepassen. Het uitvoeringsprogramma in het volgende hoofdstuk geeft een overzicht van de parken, pleinen en straten waar wij de komende jaren aan de slag gaan.

Kiezen wij voor een proactieve rol, dan willen we in 2028 al onze schoolpleinen en diverse speeltuinen klimaatadaptief ingericht hebben. Hiermee laten we mogelijkheden en meerwaarde voor klimaatadaptief inrichten zien aan onze bewoners, ter inspiratie en stimulans voor aanpak van hun eigen tuinen.

Herinrichtingsprojecten

Bij alle herinrichtingsprojecten in de stad en daar waar we groot onderhoud uitvoeren gaan we deze voortaan zo veel mogelijk ontstenen en vergroenen.

De hemelwaterafvoer koppelen we voortaan af van de riolering waar dit mogelijk is. Als de Integrale Visie Openbare Ruimte (IVOR) en het Handboek Inrichting Openbare Ruimte (HIOR) en eenmaal geüpdate zijn, zijn dat onze nieuwe standaarden. De uitwerking en mogelijkheden zijn per project verschillend en afhankelijk van een groot aantal factoren.

Fictief voorbeeld: Een plein verloedert en is toe aan herinrichting. Dan beoordelen we voortaan ook de klimaatadaptieve mogelijkheden. Mogelijk resultaat: we passen halfverharding toe zodat hemelwater in de bodem kan infiltreren. Op en rond het plein komen bomen die een grote kroon hebben en veel schaduw en koelte geven. Rond het plein komen struiken die water in de bodem vasthouden.

Binnen de herinrichtingsprojecten benutten we daarbij ook de meekoppelkansen. Bij de beplantingskeuze hebben we aandacht voor zowel schaduw als biodiversiteit. In de materialisatie kijken we niet alleen naar minder verharding, maar leggen wij ook de link met circulariteit en duurzaamheid. Tot slot kijken we uiteraard naar neveldoelstellingen op gebied van onder meer parkeerbeleid, de sociale samenhang en bereikbaarheid. In het uitvoeringsprogramma staan de specifieke straten benoemd waar we aan de slag gaan. De te kiezen oplossing voor de klimaatadaptieve inrichting is dus altijd maatwerk.

Actieve verwijdering zinloze verharding

We gaan actief 'zinloze verharding' verwijderen en meer vergroenen, in navolging van de notitie 'van zinloze verharding naar waardevol groen (SWECO, december 2021). We geven het goede voorbeeld om inwoners te inspireren hetzelfde te doen in eigen tuin. Een eerste voorbeeld hiervan is de integrale herinrichting van de Parklaan.

Afkoppelen van woningen van hemelwaterafvoer

Bij de herstructureringen koppelen we de hemelwaterafvoer in de toekomst zoveel mogelijk af van het rioolstelsel. Dit betreft in ieder geval het hemelwater van verhardingen, maar mogelijk óók het hemelwater dat van *daken* komt. Hemelwater gaan we opvangen en zoveel als mogelijk infiltreren in de bodem. Als dat niet mogelijk is passen we een gescheiden rioolstelsel toe. We praten vooraf met de bewoners en geven uitleg over de reden van het afkoppelen. Samen met bewoners bespreken we de opties. Afkoppelen betekent vaak het aanleggen van een wadi. Een wadi is een groene greppel die regenwater bergt en soms ook zuivert, waarna het water infiltreert in de grond. Soms combineren we de wadi met een speeltuin, zoals we deden bij het Wegahof. Dit doen we vooralsnog alleen op locaties waar we de openbare ruimte al gaan herinrichten.

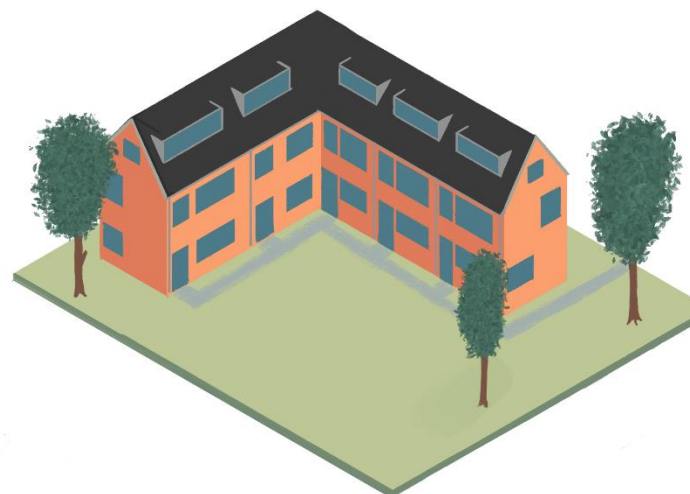
We passen de gemeentelijke plannen en eisen aan.

De volgende delen van onze HIOR vullen we aan of gaan we herzien: Hoofdstuk 1 (algemeen), Hoofdstuk 4 (Riolering en drainage), Hoofdstuk 6 (Openbaar Groen), Hoofdstuk 8 (verharding) en Paragraaf 12.5 (Speelplaatsen). Enkele voorbeelden van aanpassingen voor de betreffende hoofdstukken:

- §3.2 Opnemen van maatregelen op gebied van klimaatadaptatie in relatie tot de waterhuishouding, koeling, groenoppervlak, schaduw etc.
- H4 Op diverse plekken aangeven dat afkoppelen van hemelwater van het riool voortaan het uitgangspunt is.
- §4.3.1 Aanpassing van de afvoercapaciteit naar 'bui 10' indien afkoppeling niet mogelijk is.
- H6 Specificatie van onder meer groenbeleid, gewenste bomen en schaduw.
- §7.4 Er is nu alleen een minimale breedte voor trottoirs geformuleerd. Er dient ook een maximale breedte opgenomen te worden.
- H8 Opname van waterdoorlatende verhardingen en dat hemelwater naar de berm en/of groenstrook dient af te vloeien. Opname van Wadi's en groenstroken inclusief de eisen die we eraan stellen. Deze ontbreken nog in de HIOR.
- §12.5 Aangeven dat speelplaatsen voor zover mogelijk zoveel mogelijk vergroend dienen te worden en als waterbergende locatie fungeren.

Uitvoeringsprogramma

In paragraaf 5.1 zijn de bovenstaande maatregelen van dit speerpunt uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma. Welk type klimaatmaatregel het best bij welk project past is altijd maatwerk. In het uitvoeringsprogramma is daarom onderzoeksbudget en personele capaciteit opgenomen.



4.3 Speerpunt 1b: Klimaatadaptieve bouw



De impact van klimaatverandering op onze woonomgeving is aanzienlijk. Gelukkig kunnen we de gevolgen van wateroverlast, droogte en hittestress verminderen. In de (ver)bouw spelen echter nog meer thema's een rol. Het is niet te onderschatten hoeveel impact een goed bouwproject kan hebben op alle duurzaamheidsthema's.

Wat betekent dit voor IJsselstein?

De gemeente IJsselstein gaat investeren in klimaatadaptieve nieuwbouw en herstructurering van de openbare ruimte. De maatregelen van deze strategie worden toegepast op nieuwbouwprojecten, renovaties en onderhoud. Daarnaast richten we ons ook op het verbouwen en herinrichten van particuliere woningen, gevels, daken en tuinen. Klimaatadaptieve nieuwbouw en herstructurering houdt in dat er ontworpen wordt op basis van alle vier de klimaatadaptatiethema's, waarbij we ons gelijktijdig richten op het versterken van andere opgaven, zoals de energietransitie, circulariteit en het versterken van de ecologie/biodiversiteit. Op deze manier wordt gebiedsontwikkeling niet langer een extra klimaatopgave, maar juist een positieve impuls voor ons leefklimaat.

Wat gaan we doen?

Binnen dit speerpunt zetten we in op de volgende strategie:

Bouwverordening en omgevingsplan aanpassen

De gemeente heeft nu een bouwverordening waarin een beperkt aantal voorwaarden staan waaraan bouwwerken dienen te voldoen. Deze verordening wordt opgenomen in het omgevingsplan onder het regime van de nieuwe Omgevingswet. In het omgevingsplan nemen we de bouwverordeningen op en passen we de teksten direct aan op het onderwerp klimaatadaptatie, zoals aangegeven vanuit de omgevingsvisie en dit document, de visie klimaatadaptatie en uitvoeringsprogramma. De eisen uit het convenant Duurzaam Bouwen en de Afspraken klimaatadaptief bouwen nemen we op in het omgevingsplan.



Nieuwbouwprojecten moeten voldoen aan eisen

In geval van nieuwbouwprojecten door zowel private ondernemers als woningbouwcorporaties eisen we dat de plannen voldoen aan het Convenant duurzaam bouwen. De eisen aan nieuwbouw omvatten alle thema's rondom klimaatadaptatie. Voorbeelden: nieuwe woningen worden verplicht om waterstromen gescheiden aan te bieden bij de erfgrans. Oververhitting in woningen moet vanuit het bouwbesluit worden tegengegaan. Het bouwpeil dient minimaal 20 cm hoger te zijn ten opzichte van de aanliggende straat en er is een maximale hoeveelheid verharding en minimale hoeveelheid groen per perceel. Omdat ook vanuit het bouwbesluit en onze omgevingsvisie en -plan eisen zijn geformuleerd over klimaatadaptief bouwen, zetten we in op het scheppen van helderheid aan particulieren, projectontwikkelaars en woningbouwcorporaties. We gaan hiervoor een checklist opstellen voor de ontwikkelaar waaraan we toetsen of projecten voldoen aan de eisen.

Renovatieprojecten passen toe of leggen uit

Renovatieprojecten dienen ook aan de Afspraken voor klimaatadaptief bouwen te voldoen, volgens het principe: 'pas toe of leg uit'. Bij de bestaande bouw is het toepassen van deze eisen niet altijd mogelijk. We geven daarom voorlichting over wat we verwachten bij een vergunningsaanvraag. De indiener dient bij zijn vergunningsaanvraag aan te geven welke klimaatadaptieve wensen wel en welke niet gerealiseerd gaan worden. We vergroten hiermee minimaal de bewustwording en daarmee de kans op uitvoering van een deel van de maatregelen. De gemeente toetst of de toelichting is ingevuld en stelt een checklist op.

Gemeentelijk vastgoed is klimaatadaptief

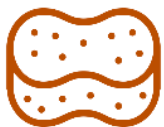
Uiteraard gelden de afspraken uit het convenant ook voor de gemeente IJsselstein zelf. In geval van herontwikkeling, verbouw of nieuwbouw van gemeentelijk vastgoed zal klimaatadaptatie onderdeel zijn van het programma van eisen. Dat betekent dat we onder meer ontharden, schaduw met groen realiseren, groene daken en gevelgroen stimuleren, water opvangen en infiltreren rondom en bovenop onze bestaande gebouwen. We sluiten aan bij de natuurlijke renovatie- en onderhoudsmomenten, we hebben budget opgenomen in ons MJOP en hebben dit laten landen in het Uitvoeringsprogramma. Wij geven hiermee het goede voorbeeld.

Vergunningverlening en toezicht toetst

De gemeentelijke vergunningverlening en bouw- en woningtoezicht gaan toetsen op de klimaatadaptieve eisen. Allereerst bij de vergunningaanvraag, maar ook in de uitvoering. We zullen als gemeente een checklist opstellen voor ontwikkelaars.



4.4 Speerpunt 2: De stad als spons



De frequentie van extreme buien neemt toe, wat kan leiden tot wateroverlast. Daarnaast zorgen langere droge periodes voor een watertekort. Hierdoor is er behoefte aan een andere aanpak in de bebouwde omgeving. In plaats van water af te voeren, willen we het juist lokaal vasthouden en bergen, zodat we het beter kunnen benutten tijdens droge periodes. Op deze manier fungeert de stad als een spons.

Wat betekent dit voor IJsselstein?

De 'sponsfunctie' houdt voornamelijk in dat we water willen vasthouden op allerlei plekken in het stedelijke systeem. IJsselstein is hiervoor al zeer goed voorbereid met onze grachten, singels, vijvers en andere waterpartijen. We gaan het water en groen verder ontwikkelen en verbinden waar dat nog niet gebeurd is. We beperken de gevolgen van hitte en droogte in bebouwd gebied. Zo werken we gelijktijdig aan natuurontwikkeling en wateroverlast. Deze verbinding realiseren we niet alleen in de openbare ruimte, maar ook op privaat terrein. In Hoofdstuk 3 van de IVOR was hier al een aanzet voor gedaan.

Wat gaan we doen?

Binnen dit speerpunt zetten we in op de volgende strategie:

Aanpakken van knelpunten voor wateroverlast

Uit de gevoerde risicodialogen en enquêtes is een aantal locaties gemeld die gevoelig zijn voor wateroverlast. Het Uitvoeringsprogramma in het volgende hoofdstuk geeft een overzicht van de betreffende locaties. In 2023 kijken wij naar de afvoercapaciteit van de riool- en watersystemen in het Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW). Dit geeft reeds duiding van de ernst, omvang oorzaak en mogelijke oplossingen. Zodra er inzicht is, pakken wij voortvarend door met concrete maatregelen en projecten. Zoals aangegeven onder speerpunt 1a is de uitwerking maatwerk per project, waarbij we ook de kansen voor de andere opgaven (biodiversiteit, circulariteit etc.) willen benutten.

Toepassen van waterdoorlatende verharding

Op het moment dat we openbare ruimtes zoals straten en parkeerplaatsen herinrichten, doen we dit overal waar mogelijk op een wijze dat het hemelwater vastgehouden wordt en in de grond kan infiltreren. We gaan veel vaker halfverharding, graselementen of waterdoorlatende verharding toepassen voor de verwerking van hemelwater daar waar het valt. Dit doen wij ook op onze schoolpleinen en bij bijvoorbeeld fietsenstallingen. We maken werk met werk.

Water vasthoudend groen

Groen heeft een belangrijke meerwaarde voor het halen van onze doelstellingen voor de klimaatadaptieve inrichting. Bomen zorgen voor schaduw en dichte struiken houden water vast in de bodem gedurende warme droge perioden. Dat betekent dat wij ons bestaand groen koesteren en waar het kan verharding omvormen waar nodig. We onderhouden de bomen in de parken en pleinen en planten meer schaduwrijke bomen in groenstroken.

Optimaliseren watersysteem

We onderzoeken samen met het waterschap de beste oplossing voor verbetering van het functioneren van de watersystemen. In het genoemde SSW kijken wij in 2023 naar de afvoercapaciteit van onder meer het stedelijk water systeem. Vervolgens kijken wij naar de ecologische toestand en duiden wij de bekende knelpunten met droogte rondom de sportvelden. Wij nemen maatregelen die een optimaal pakket zullen vormen voor de gecombineerde aanpak van wateroverlast, droogte én waterkwaliteit. Door de optimalisatie van het watersysteem verandert de capaciteitsvraag van zowel de gemeentelijke rioolgemalen als van de oppervlaktegemalen van HDSR. Samen met HDSR stemmen we af of gemalen voorbereid zijn op het afkoppelen van het riool en de stad als spons.

Combineren van speelterreinen en wadi's

Waar speelplekken (her)ingericht worden, kijken we ook altijd naar de mogelijkheid waterberging aan te brengen, bijvoorbeeld in de vorm van een wadi. In het speelruimtebeleidsplan zijn kaders opgenomen over spelen en sporten in de openbare ruimte. Bij de volgende herziening van het speelruimtebeleidsplan herzien we dit beleidsplan op basis van onze ervaringen om speelruimtes vaker te combineren met waterberging.

We onderzoeken de wens voor groenblauwe schoolpleinen

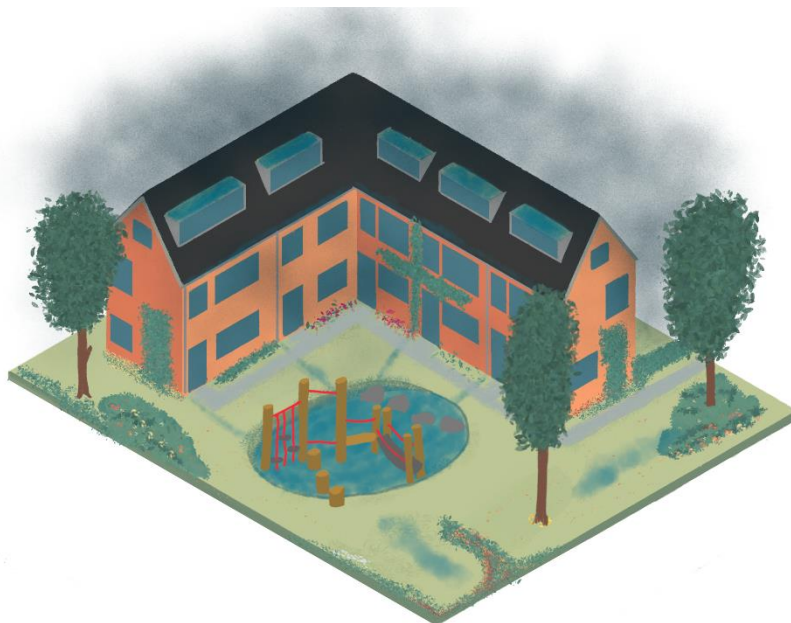
We gaan komende jaren samen met IVN Natuureducatie de wens naar groenblauwe schoolpleinen¹ onderzoeken. Een groenblauw schoolplein is een klimaatbestendige, gezonde en natuurlijke speel- en leeromgeving van de school. Op een groenblauw schoolplein vind je meer schaduwplekken, staan (fruit)bomen en struiken, liggen er minder tegels, is er een wadi, is er soms ruimte voor een moestuin en misschien zelfs een waterpomp. We kijken eerst samen met scholen naar de wensen. Er is hiervoor ook al budget in het uitvoeringsprogramma voor gereserveerd.

Wat levert het op?

Door meer oppervlakten te gebruiken om water vast te houden, slaan we twee vliegen in één klap. 1) We zijn beter in staat om wateroverlast bij zware regenval te voorkomen. 2) We kunnen langdurige droge periodes beter overbruggen.

Uitvoeringsprogramma

In paragraaf 5.1 zijn de bovenstaande maatregelen van dit speerpunt uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma.



&



¹ <https://www.utrechtseschoolpleinen.nl/>

4.5 Speerpunt 3: Leefbaarheid bij hitte



In de komende jaren zal het warmer worden, vooral in bebouwd gebied, wat kan leiden tot hittestress. Hittestress betekent voor gezonde mensen dat ze moe en futloos zijn, onder andere door slecht kunnen slapen. Voor kwetsbare groepen zoals ouderen en (chronisch) zieke mensen betekent hitte vaak zelfs een concreet gezondheidsrisico. Om

IJsselstein aangenaam te houden op warme dagen, is het cruciaal dat we voldoende koele en schaduwrijke plekken hebben. Dit speerpunt kijkt daarom zowel naar preventieve als correctieve maatregelen omtrent hittestress.

Wat betekent dit voor IJsselstein?

Groen speelt hierbij een belangrijke rol, omdat het zorgt voor frisse lucht, schaduw en verkoeling. Daarnaast neemt groen stralingswarmte van verhard oppervlak op. Daardoor koelt de gebouwde omgeving 's nachts sneller af. Het hebben van groen rondom woningen draagt bij aan de leefbaarheid. In de oude binnenstad zullen zonweringen en gevelgroen belangrijk zijn; daar is niet altijd voldoende ruimte om bomen te planten.

Water verkoelt IJsselstein in warme perioden ook en wel op verschillende manieren. Oppervlaktewater neemt warmte op en zorgt zo voor afkoeling. Zwemwater bieden verkoeling op hete dagen. Het water houdt groenvoorzieningen in droge tijden daarnaast groen. Als water te lang opwarmt is er echter ook gevaar voor onder andere blauwalg.

Wat gaan we doen?

Binnen dit speerpunt zetten we in op de volgende strategie:

We stellen een lokaal hitteplan op

Op navolging op de Nationale Hitteplannen is in 2022 een voorzet gemaakt naar een lokaal hitteplan. We starten in 2024 met de omzetting naar een lokaal hitteplan die vervolgens periodiek bijgewerkt wordt. We stellen dit op samen met gezondheids- en zorg-organisaties, professionele en vrijwillige verzorgers van kwetsbare doelgroepen, belangenorganisaties en intermediairs uit IJsselstein. Het plan beschrijft wat voor maatregelen de betrokken organisaties moeten nemen voor kwetsbare groepen zoals kinderen, ouderen, mensen met een

beperking en zieken in geval van een periode van hitte. Het plan wordt opgesteld conform de Handreiking Lokaal Hitteplan van het ministerie van I&W.

Inventarisatie percentage schaduw voor langzaam verkeer

Om te voldoen aan de eis *tenminste 40% schaduw op de dag met de hoogste zonnestand, voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst en minimaal 30 % schaduw op buurniveau* uit de Afspraken voor klimaatadaptief bouwen Utrecht, inventariseren we in 2024 de percentages schaduw in de stad. Met deze inventarisatie weten we de huidige stand van zaken en de locaties waar we meer schaduw gevende bomen moeten planten.

Onderzoek lokale koelteplekken

Vanuit het Netwerk Water en Klimaat bepalen we op basis van de afstand van woningen tot koelteplekken (zoals boomrijke parken) de maatregelen om meer groen aan te brengen waar de afstand tot koelteplekken te groot is. Bestaande koelteplekken kunnen we mogelijk meer uitbreiden, maar belangrijker in IJsselstein is dat we meer koelteplekken gaan aanbrengen waar de afstand meer dan 300 meter is; vooral in het zuiden van de stad. In het uitvoeringsprogramma is er budget opgenomen om meer bomen met grote kruinen te planten.

Selectie en aanplant van bomen met grote boomkruinen

In samenhang met de voorgaande actie vullen wij onze HIOR aan met een lijst met gewenste boomsoorten die voldoen aan de criteria:

- Schaduw gevend met grote boomkruin;
- Beperkte waterbehoefte;
- Zo veel mogelijk inheems en biodivers.

Deze bomen planten we verspreid over de komende jaren in IJsselstein aan. We beginnen met de locaties met de grootste hittestress, en combineren zoveel mogelijk werk met werk. We zoeken de balans tussen impact en kosten.

Eisen die we aan de aanplant stellen zijn:

- De bomen moeten voldoende ruimte boven én onder de grond hebben. In straten en parkeerplaatsen hanteren we een afstand tussen bomen van 15 meter zodat ze sneller een grote volle kruin hebben.
- We planten vooral bomen met al enige omvang en kiezen minder vaak voor de goedkoopste, jongste boom.

- Liever 1 boom die volwassen kan worden, dan 10 bomen die nooit de volwassen leeftijd halen en duur zijn in onderhoud.
- Ruime boomspiegel zodat niet alleen de boom meer groeiruimte heeft, maar er tegelijkertijd ook meer water kan infiltreren.

Aanpassing bouwverordening/omgevingsplan

De gemeente heeft nu een bouwverordening waarin een beperkt aantal voorwaarden staan waaraan bouwwerken dienen te voldoen. De aspecten die de gemeente met deze verordening regelt, worden ingebracht in het omgevingsplan onder het regime van de nieuwe Omgevingswet. Deze maatregel is hier eenvoudig genoteerd, maar is in de praktijk complex en veelomvattend. In het omgevingsplan nemen we onder meer de eisen op uit het convenant 'Duurzaam Bouwen' en de 'Afspraken klimaatadaptief bouwen'. Een voorbeelde is dat bij nieuwe gebouwen minimaal 40% van alle horizontale en verticale oppervlakten warmte werend of verkoelend dient te zijn ingericht. Een andere eis is dat de koeling van gebouwen (door koelinstallaties) niet tot opwarming van de directe omgeving van dat gebouw mag leiden.

Versterken van de groen-blaue netwerken binnen de bebouwde omgeving

Vanuit de voorgaande acties nemen we maatregelen om het groen-blaue netwerk in IJsselstein te verbeteren. IJsselstein heeft een uitgebreid waternetwerk, binnen en buiten de bebouwde omgeving. We gaan het water en het groen nog meer met elkaar verbinden. Bij een langdurige hete periode is het fijn om onder het groen en in ons oppervlaktewater af te koelen door te recreëren. De komende jaren leggen wij allereerst de focus op binnen- en buitenstedelijk groen. Tevens gaan we enkele verblijfsplekken voor koelte aan het water herinrichten, zoals de Molenplantsoen en de Molenstraat. Zie hiervoor ook speerpunt 6 over klimaatadaptieve natuur.

Wat levert het op?

Als deze netwerken ook verbonden zijn met de regionale groenstructuren, komt dit de leefbaarheid, natuurontwikkeling en biodiversiteit ten goede.

Uitvoeringsprogramma

In paragraaf 5.1 zijn de bovenstaande maatregelen van dit speerpunt uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma.



4.6 Speerpunt 4: Gevolgbeperking vitale en kwetsbare functies



Bepaalde functies en activiteiten in de stad zijn zo cruciaal dat ze worden aangeduid als 'vitaal en kwetsbaar'. Denk aan functies zoals het elektriciteitsnet, ICT-voorzieningen, infrastructuur, gezondheidszorg, voedselvoorziening en de waterhuishouding. Als deze functies verstoord raken of zelfs uitvallen, dan kan dit leiden tot onrust en bedreigt het mogelijk zelfs de veiligheid van inwoners. Als gevolg van extreme weersomstandigheden in de komende jaren neemt de kans op dergelijke maatschappelijke ontwrichting toe.

Wat betekent dit voor IJsselstein?

Om IJsselstein veilig te houden, moeten de basisfuncties worden beschermd tegen extreme weersomstandigheden. De betreffende kabels en leidingen infrastructuur en functies zijn meestal niet in handen van de gemeente. De gemeente gaat echter wel onderzoeken wat zij kan betekenen om de bescherming van de betreffende functies te ondersteunen. Hiervoor gaan we in overleg met allerlei partijen. Als er toch iets misgaat, werken we aan een snel herstel. Bijzondere voorzieningen in IJsselstein zijn onder meer: de Gerbrandytoren waar veel landelijke communicatiefuncties zijn belegd, verschillende ICT-infrastructuur en ICT-knooppunten, de dijk langs de IJssel en veel reguliere nutsvoorzieningen.

Wat gaan we doen?

Binnen dit speerpunt zetten we in op de volgende strategie:

Samenwerken met VRU voor risicobeheersing

De gemeente IJsselstein werkt samen met de veiligheidsregio Utrecht (VRU) bij inventarisatie van risico's én voert de afgesproken maatregelen uit. We brengen in provinciaal verband de vitale functies in infrastructuur in kaart, alsmede de mogelijke maatregelen om deze te beschermen. Dit doen we onder leiding van de VRU. De VRU zorgt voor de veiligheid van alle mensen in de regio Utrecht. Klimaatadaptatie speelt al een belangrijke rol in de huidige crisisvoorbereidingen. De gevolgen van klimaatverandering kunnen leiden tot allerlei risico's. De VRU heeft hiervoor scenario's uitgewerkt om deze risico's te beheersen.

Uitwerken van de Vitaal&Kwetsbaar-lijst

In 2030 heeft de gemeente beleid voor bestaande bouw ontwikkeld en geprioriteerd aan de hand van de Vitaal&Kwetsbaar-lijst, conform het voorbeeld van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Met dit beleid voldoet de gemeente aan de eis uit de Afspraken klimaatadaptief bouwen Utrecht om vitale en kwetsbare functies bestand te laten zijn tegen de hitte. Vitale en kwetsbare voorzieningen zijn onder meer elektriciteit, internet, telecom en drinkwater. Keteneffecten kunnen leiden tot aanzienlijke schade en maatschappelijke ontwrichting. De gemeente is niet primair verantwoordelijk voor het klimaatbestendig en waterrobuust maken van deze nationale vitale en kwetsbare functies, maar we kunnen wel een bijdrage leveren in de vorm van o.a. vergunningverlening en locatiekeuze. We brengen de functies en voorzieningen in beeld en bepalen vervolgens welke rol de gemeente heeft. De lijst wordt momenteel verder uitgewerkt, samen met de VRU en andere veiligheidsregio's en ook in samenwerking met het Deltaprogramma en Jong&Vitaal, naar aanleiding van een nieuwe Europese richtlijn. Er zullen meer categorieën toegevoegd worden, bijvoorbeeld kleinschalige zorg.

Verbeteren functioneren Oranjebrug en IJsselbrug tijdens extreme hitte

Bij de volgende renovatiebeurt nemen we maatregelen zodat de brug niet kan falen als gevolg van extreme hitte. De oranjebrug en IJsselbrug zijn twee van de vier bruggen over de Hollandsche IJssel die oost en west met elkaar verbindt. Als de Oranjebrug en IJsselbrug uitvallen, bijvoorbeeld door hitte zijn er nog twee bruggen over die oost en west IJsselstein met elkaar verbinden.

Wat levert het op?

Een stad die klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht, waarbij vitale en kwetsbare voorzieningen zo veel mogelijk beschermd zijn tegen de gevolgen van extreem weer door klimaatverandering.

Uitvoeringsprogramma

In paragraaf 5.1 zijn de bovenstaande maatregelen van dit speerpunt uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma.

4.7 Speerpunt 5a: Klimaatbewustzijn en actie nemen samen met inwoners



We willen de gehele stad aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. Dat kunnen we niet alleen, we hebben de hulp nodig van bewoners en maatschappelijke organisaties. Om dit te bereiken willen we het klimaatbewustzijn vergroten met een positieve boodschap: een groene woon- en werkomgeving vergroot niet alleen de leefbaarheid, maar maakt onze stad ook gezonder en mooier om te zien.

Wat betekent dit voor IJsselstein?

De gemeente maakt het brede, abstracte en 'ver van mijn bed'-onderwerp 'klimaatadaptatie' kleiner, concreet en dichtbij. Zoals al aangegeven in hoofdstuk 3 van de IVOR gaan we inwoners allereerst informeren wat ze concreet kunnen doen in hun tuin en in hun straat en welk effect bepaalde keuzes en activiteiten hebben. Daarnaast gaan we ze betrekken en ondersteunen met maatregelen. We gaan gericht communiceren over voorbeeldprojecten en samenwerken met bewoners en maatschappelijke organisaties om iedereen bewust te maken van de noodzaak en de kansen die het oplevert. Het vergroten van het klimaatbewustzijn leidt niet alleen tot directe acties, maar inspireert bewoners ook om meer milieubewust te handelen en te leven, wat bijdraagt aan een gezamenlijk gezonde en meer leefbare gemeente.

Wat gaan we doen?

Binnen dit speerpunt zetten we in op de volgende strategie:

We stellen een subsidieprogramma op en faciliteren concrete projecten

We stellen een subsidieprogramma op om inwoners te stimuleren om vaker en meer klimaatadaptieve maatregelen te nemen. Via de gemeentelijke webpagina, lokale media en social media worden inwoners geïnformeerd met meer achtergrondinformatie over klimaatadaptatie. Lokale acties en activiteiten worden er aangekondigd. De contouren van de eventuele regelingen hebben wij als bijlage bijgevoegd.

Verspreid over het jaar faciliteren en stimuleren we verschillende acties en activiteiten, zoals de 'regenton kortingsactie', de realisatie van groene daken en promoten we aanleggen van geveltuintjes, bijvoorbeeld tijdens het NK Tegelwippen. We stimuleren 'struikroven', sociaal tuinieren en het adopteren van boomspiegels. Er zijn in onze gemeente al veel inwoners die lokaal voor hun eigen deur dergelijke activiteiten ondernemen. Het burgerinitiatief klimaatneutraal IJsselstein (KNIJ) heeft afgelopen jaar alleen al in de straten Klompenmaker en Heemradenlaan, diverse boomspiegels gecreëerd. Dit vinden we fijn en willen we graag stimuleren.

Stimuleren van inwoners

Wij coördineren als gemeente alle werkzaamheden uit deze visie. Taken die we in gedachten hebben richting inwoners zijn betreffen onder meer:

- het stimuleren van fysieke maatregelen voor particulieren, zoals de regentonactie, sedumactie, het NK Tegelwippen;
- Het zijn van vraagbaak, voorlichting geven en ervaringen ophalen (via bijeenkomsten, presentaties, excursies);
- Actief verwijzen van inwoners naar bestaande initiatieven zoals Klimaatklaar, NK Tegelwippen en Stichting Steenbreek.
- Verzamelen van klachten en ideeën en deze verbinden met projecten;
- Het coördineren van communicatie uitingen zodat informatie en activiteiten bij meer bewoners bekend zijn.





Betrekken van inwoners bij afkoppelen van hemelwaterafvoer

In de gemeente IJsselstein zullen we de komende jaren steeds vaker de hemelwaterafvoer afkoppelen van het rioleringsstelsel. Bij deze afkoppelambitie gaan we inwoners (participatief) betrekken. Allereerst om hen te informeren over de werkzaamheden. Tegelijkertijd is het doel hen te helpen met het klimaatadaptief maken van hun eigen tuinen. Dit gebeurt gelijktijdig met de werkzaamheden van de gemeente. Dit betekent dat als een wijk aan de beurt is om aangepakt te worden, er een maatwerkprogramma uitgewerkt wordt om iedereen te betrekken.

Promotie groene en blauwe daken

IJsselstein gaat bij inwoners en bedrijven/ondernemers de Duurzame Daken Kansenkaart van de provincie Utrecht promoten. Daken kunnen meerdere functies hebben: een groen dak is een dak met planten. Een blauw dak is een dak waar (al dan niet in combinatie met groen) water opgevangen kan worden. Een dak met zonnepanelen noemen we een geel dak. Inwoners zien de mogelijkheden voor hun dak door simpelweg op hun perceel te klikken. Samen met de kansen, krijgen ze ook advies over de kosten en subsidiemogelijkheden voor uw type dak. Tevens stelt de gemeente een subsidieregeling op om bewoners financieel te stimuleren om groene daken aan te leggen.

Aanbieden van lespakketten aan basisscholen en middelbare scholen

We gaan basisscholen wijzen op het bestaan van kant-en-klare lespakketten van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, die docenten kunnen gebruiken

bij lessen over het veranderende klimaat of een thema dat daaraan raakt. Daarnaast gaan we inventariseren bij De Baanbreker en het Cals College of er behoefte is aan ondersteuning via lespakketten, gastlessen of dat er op andere manieren ondersteuning is gewenst om jongeren te informeren over klimaatadaptatie.

Nieuwe bewoners krijgen advies over tuininrichting

We stimuleren nieuwe en verhuizende inwoners over klimaatadaptieve tuinrichtingen. Bij nieuwbouw en wijkreconstructies werken we samen met tuincentra, woningbouwcorporaties en projectontwikkelaars om (toekomstige) inwoners te stimuleren klimaatadaptieve tuinen aan te leggen. We gebruiken hiervoor bestaande brochures en vragen tuincentra om voorbeelden te tonen. Daarnaast worden er kortingsbonnen beschikbaar gesteld voor nieuwe bewoners.

Tegel ophaalservice voor inwoners

We werken een concreet plan uit voor een tegel ophaalservice. Bewoners die een bepaalde hoeveelheid tegels uit hun tuin halen en daar groen voor terugplaatsen kunnen een aanvraag indienen om hun tegels gratis te laten ophalen door de gemeente. Als de aanvraag goedgekeurd is, kan de aanvrager een big-bag ophalen om de tegels in te verzamelen en wordt een afspraak gemaakt voor het ophalen. Nog uit te werken zijn de voorwaarden (bijvoorbeeld maximale hoeveelheid), de afspraken met betrokken partijen maar ook over zaken als de kosten voor en organisatie van opslag, transport en afvoer moet nog nagedacht en afgestemd worden.



Organisatie jaarlijkse geveltuin-burendag

We gaan de potentie en interesse onderzoeken van een jaarlijkse geveltuinburendag. Inwoners kunnen zich opgeven om tijdens deze dag gezamenlijk met hun burens gratis geveltuinen aan te leggen. De gemeente zorgt ervoor dat de dag van tevoren tuinaarde, plantjes en opsluitbanden op de adressen geleverd worden, en ook tegelknippers, kruiwagens, scheppen en big-bags voor stenen en zand. Na afloop worden de overgebleven materialen en gereedschappen weer opgehaald en maken we er een trots persmoment van.

Uitvoeringsprogramma

In paragraaf 5.1 zijn de bovenstaande maatregelen van dit speerpunt uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma.

Aanzet voor richtlijnen geveltuinen

De gemeente heeft enkele richtlijnen opgesteld met betrekking tot geveltuinen om de veiligheid, het onderhoud en de toegankelijkheid te waarborgen.

Waardering

Allereerst waardeert de gemeente de aanleg van geveltuinen. Een mooie geveltuin zorgt niet alleen voor schaduw, verkoeling en het infiltreren van hemelwater. Bij de juiste (inheemse) plantkeuze is het een fijne plek voor vogels en insecten. Niet in de minste plaats is het ook een lust voor het oog en draagt daarmee bij aan een leefbaarder IJsselstein.

Verantwoordelijkheid

In de eerste plaats is de initiatiefnemer altijd zelf verantwoordelijk voor de aanleggen en het onderhouden van de geveltuin. De gemeente aanvaardt geen aansprakelijkheid, van welke aard ook, die uit de aanleg, het gebruik, onderhoud en of herstel van de geveltuin kunnen voortvloeien. Ook als er door de aanleg of onderhoud van de geveltuin schade ontstaat aan eigendommen van anderen, is de initiatiefnemer verantwoordelijk voor het herstellen van schade veroorzaakt door de geveltuin. Soms moeten de gemeente en/of netbeheerders werken aan kabels en leidingen onder de geveltuin. Zij kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor beschadiging aan planten door de tijdelijke verwijdering van de geveltuin.

Afmetingen

Er moet altijd een loopruimte van minimaal 1,20 meter (vier stoeptegels breed, de stoeprand niet meegerekend) vrijgehouden worden. Hierdoor blijft het trottoir toegankelijk voor iedereen. De geveltuin mag maximaal 60 centimeter breed zijn vanaf de gevel van uw woning (twee stoeptegels breed). Een opsluitband is vereist om de geveltuin van de stoeptegels te scheiden en te voorkomen dat de tegels wegzakken. Graaf minder dan 45 centimeter diep ter voorkoming van schade aan kabels en leidingen.

Overige eisen aan geveltuinen

- Zorg ervoor dat straatnaamborden zichtbaar blijven.
- Plant geen grote struiken met prikkende bladeren. Bomen of struiken die in de toekomst tot bomen kunnen uitgroeien zijn ook niet toegestaan.
- Snoei tijdig overhangende takken, zodat het trottoir begaanbaar blijft en overlast wordt voorkomen.
- Plaats geen hek of bouwwerken rondom de geveltuin. Je mag van de geveltuin genieten en deze onderhouden, maar de grond is niet jouw eigendom.

Deze eerste aanzet voor beleid betreffende geveltuinen zal komende tijd op de gemeentelijke website nader uitgewerkt en aangevuld worden zodat de mogelijkheden en voorwaarden voor iedere inwoner helder is.

4.8 Speerpunt 5b: Klimaatbewustzijn en actie nemen, samen met ondernemingen en andere overheden



Bedrijven zijn onmisbaar bij het aanpassen van de stad aan de gevolgen van klimaatverandering. Een groot deel van de gemeente bestaat immers uit bedrijventerreinen, winkels en kantoren. De gemeente werkt daarnaast in regionaal verband samen met andere overheden. Dit waardevolle samenwerkingsverband levert kennis en ervaring op. Dit samenwerkingsverband zetten we voort.

Wat betekent dit voor IJsselstein?

We gaan het klimaatbewustzijn vergroten en samenwerken op gebied van klimaatadaptatie. Het vergroenen van de werk- en leefomgeving heeft niet alleen een positief effect op de leefbaarheid, maar zorgt ook voor een aantrekkelijkere uitstraling voor het gebied rondom de bedrijven. Onze aanpak is allereerst gericht op het vergroten van het klimaatbewustzijn onder de ondernemers, maar uiteindelijk gaat het om echte acties. We gaan daarom gericht samenwerken met de ondernemers.

Wat gaan we doen?

Binnen dit speerpunt zetten we in op de volgende strategie:

Klimaatadaptatieve eisen bij herinrichting bedrijventerreinen

In geval van aanleg of herinrichting van bedrijventerreinen gaan we voortaan extra eisen stellen aan het thema klimaatadaptatie en vergroening. Deze eisen zijn al benoemd in onder meer speerpunt 1 en verwerken we in het omgevingsplan, IVOR en de HIOR.

We ondersteunen en coördineren bij klimaatadaptatieve maatregelen

De gemeente neemt de volgende taken op zich:

- Het stimuleren van samenwerking en participatie met welwillende partijen en klimaatambassadeurs.
- Het zijn van vraagbaak, voorlichting geven en kennis ophalen (via bijeenkomsten, presentaties en excursies);

- Verbinding leggen met activiteiten van partners zoals het waterschap, regionale samenwerkingsverbanden en nationale initiatieven zoals Operatie Steenbreek.
- Het stimuleren van fysieke maatregelen voor bedrijven, zoals de herinrichting van bedrijventerreinen, realiseren van groene daken en het NK Tegelwippen voor bedrijven.
- Coördineren van participatiegesprekken over de herinrichting van straten en afkoppelen van riolering.
- Het sluiten van convenant of intentie- of samenwerkingsovereenkomsten op gebied van klimaatadaptatie.

We vragen bedrijventerreinen om daken klimaatadaptatief in te richten

We gaan bedrijven specifiek ondersteunen bij het afkoppelen van hun daken van de riolering. In onze omgevingsvisie is al aangegeven: “Grote, versteende oppervlaktes zorgen voor wateroverlast en hittestress. Er wordt voor het stedelijk gebied onderzocht waar maatregelen gerealiseerd kunnen worden om hemelwater tijdelijk vast te houden of te bergen.” De impact van deze maatregel is groot, omdat daken van bedrijven vaak een groot oppervlak betreft. Dit maakt tegelijk een goede coördinatie noodzakelijk, omdat het hemelwater niet altijd op straatniveau kan worden geloosd.

Op luchtfoto's is zichtbaar dat de meeste daken van bedrijven in IJsselstein nog steeds ongebruikt zijn. Ze zijn niet geel (zonnepanelen) ingericht, maar ook niet blauw of groen. Ook op straatniveau is veel te verbeteren. Een groen of blauw dak bespaart op koelinstallaties en een groene entree straalt positief af op klanten, omgeving en medewerkers. We gaan bedrijven verleiden om in actie komen door middel van een permanente dialoog over gezamenlijke acties of initiatieven, subsidiëring, advies en handelingsperspectief. We bespreken de kosten en baten. Op basis daarvan maken we gezamenlijke investeringsplannen. We komen tot afspraken en leggen deze vast. De gemaakte afspraken kunnen bijvoorbeeld de vorm hebben van een convenant of intentie- of samenwerkingsovereenkomst. In het uitvoeringsprogramma zijn de concrete en kansrijke locaties benoemd.

We betrekken onze tuincentra bij acties

We werken al samen met onze tuincentra in de voorlichting over klimaatadaptatie en tuininrichting aan bewoners en bedrijven. We gaan hen vragen nog meer groene perceelinrichtingen te promoten. We vragen hen of ze betrokken willen worden bij acties zoals de aanleg van geveltuinen en sedumdaken.

We brengen bedrijven in contact met IVN Jongeren Adviesbureau

We brengen bedrijven in contact met het IVN Jongeren Adviesbureau. Het IVN is een organisatie die jongeren tussen de 12 en 25 jaar vanuit hun opleiding betreft bij maatschappelijke vraagstukken op het gebied van natuur en duurzaamheid. De bedrijven kunnen de adviezen van jongeren direct toepassen. Bedrijven ondersteunen daarmee gelijktijdig onderwijs en natuur én ze komen in contact met potentiële medewerkers.

We nemen deel aan het Netwerk Water en Klimaat en delen resultaten

We werken al samen met de provincie Utrecht, HDSR, VRU en buurgemeenten in verschillende verbanden om maatregelen op elkaar af te stemmen. Het belangrijkste samenwerkingsverband voor klimaatadaptatie is het Netwerk Water en Klimaat. Binnen dit verband delen we de resultaten van onze projecten en leren we van elkaar. Onze kennis en ervaring gaan we vaker zichtbaar delen binnen dit verband. In regionaal verband gaan we indicatoren opstellen om de effecten van onze maatregelen te meten en de voortgang te communiceren. Samen met de regio actualiseren wij over 6 jaar onze klimaatstresstesten. Aan de hand daarvan voeren we nieuwe risicodialogen en actualiseren we onze visie op gebied van klimaatadaptatie.

Klimaatadaptief inkopen en aanbesteden

De gemeente gaat bij de inkoop van werken en diensten, indien het nuttig en mogelijk is, klimaatadaptatie een plek geven als gunningscriterium. Klimaatadaptieve aanbestedingen krijgen een grotere kans op gunning. Dit wordt verwerkt in de volgende herziening van het Inkoop- en aanbestedingsbeleid gemeente IJsselstein.

Uitvoeringsprogramma

In paragraaf 5.1 zijn de bovenstaande maatregelen van dit speerpunt uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma.



4.9 Speerpunt 6: Klimaatadaptieve landbouw- en natuur



De effecten van klimaatverandering kunnen negatieve consequenties hebben voor zowel landbouw als natuur, zoals het mislukken van oogsten en schade door verdroging en natuurbranden. Om de natuur zo goed mogelijk te beschermen tegen deze gevolgen, is het vooral belangrijk om water vast te houden.

Wat betekent dit voor IJsselstein?

De landbouwsector is momenteel bezig met een duurzame transitie waarbij ook rekening wordt gehouden met de gevolgen van klimaatverandering. In de toekomst zullen de klimaatomstandigheden steeds meer bepalen of en hoe de landbouw gebruik kan maken van de bodem en het watersysteem. Door te kiezen voor bepaalde gewassen en teeltsystemen, kunnen boeren en tuinders beter inspelen op het veranderende klimaat.

Natuur kan meer klimaatbestendig worden aangelegd door gebruik te maken van vegetatie die bestand is tegen droogte en minder last heeft van natuurbranden. Door natte natuur te behouden en te verbinden met andere groene en blauwe structuren die tot in het stedelijk gebied doorlopen, kan nieuwe natuur bijdragen aan oplossingen voor stedelijke problemen, zoals waterberging, recreatie en het behoud van biodiversiteit.

Wat gaan we doen?

Binnen dit speerpunt zetten we in op de volgende strategie:

Uitvoeren van verdiepende stresstesten Landbouw

Samen met de provincie Utrecht voeren wij verdiepende klimaatscans uit voor de landbouw en de natuur in ons buitengebied. Hier hebben wij als gemeente een klein areaal in bezit. Wij zien ons dan ook niet als trekker van de actie, maar haken wel aan in dit proces.

We stimuleren het vasthouden van water

Zie hiervoor speerpunt 2: 'De stad als spons'.

Stimuleren klimaatadaptieve natuur

We stimuleren de aanleg van klimaatadaptieve natuur en het behoud van de klimaatbestendige (natte) natuur. De gemeente IJsselstein werkt samen met de provincie Utrecht en Staatsbosbeheer om de noordwesthoek van IJsselstein, het Hollandsche IJsselgebied genaamd, opnieuw te inrichten. Ongeveer 56 ha is nu landbouwgrond en wordt opnieuw ingericht. Ongeveer 40 ha hiervan wordt ingericht als bos met open stroken afgewisseld met natuurvriendelijke oevers. In het recreatiegebied komen daarnaast allerlei mogelijkheden om te wandelen, te fietsen en nog niet definitief vastgestelde activiteiten zoals bijvoorbeeld een stadsboerderij, out- en indooractiviteiten, speelbos en/of visvijver.

We zetten de fruit- en pluktuinen voor educatie en bewustwording

Fruitbomen geven schaduw en verkoelen daarmee de openbare ruimte. Ook houden de bomen water vast in de bodem. Daarbij passen fruitbomen bij onze historie, trekken ze insecten aan en dragen ze bij aan de gezondheid en welzijn van de inwoners. De locaties waar we de openbaar fruit en ander eetbaar groen blijven faciliteren zijn onder meer:

- De 'Kruidentuin' aan de Walkade
- Kruidentuin Maria van Eiteren
- Wijk tuin Achterveld
- Proeftuin Poortdijk
- Pluktuin Edelstenenwijk
- Wijk tuin Ewoud en Vlinderpad

We werken hiervoor samen met onder meer de Stichting Eetbaar IJsselstein, Groenplatform IJsselstein en Klimaatneutraal IJsselstein. De betreffende tuinen worden ingezet bij educatie en bewustwording omtrent de klimaatthema's.

Uitvoeringsprogramma

In paragraaf 5.1 zijn de bovenstaande maatregelen van dit speerpunt uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma.

5 Uitvoeringsprogramma, financiering en commitment

Om in 2050 tot een klimaatbestendig IJsselstein te komen hebben we de klimaatvisie en speerpunten geconcretiseerd. De concrete acties en maatregelen hebben we opgenomen in het Uitvoeringsprogramma. Dit sluit aan op de 6-jarige cyclus van het DPRA. Het uitvoeringsprogramma maakt concreet wat we wanneer gaan doen en welke partijen betrokken zijn. Het programma is inclusief een indicatie van de benodigde budgetten en personele capaciteit van organisatie, geprogrammeerd voor de komende planperiode voor de periode 2023 tot en met 2028.

Dit hoofdstuk gaat vervolgens in op de financiering van de ambities en hoe we hiervoor langdurige commitment willen organiseren.

5.2 Uitvoeringsprogramma

In deze paragraaf geven wij een kort overzicht van onze voorgenomen activiteiten en maatregelen. De indeling in speerpunten uit hoofdstuk 4 is hierbij als kapstok gehanteerd. In het Excel-bestand is de volgende informatie opgenomen:

Item	Indeling
Speerpunten	Volgens de indeling uit hoofdstuk 4. Sommige maatregelen dragen bij aan meerdere speerpunten, zoals bijvoorbeeld het herinrichten en vergroenen van de binnenstad. Hierin hebben wij één keuze gemaakt in de positionering in dit hoofdstuk.
Actie	Korte beschrijving activiteit, maatregel of actie. Dit kan een onderzoek of maatregel zijn, maar ook een activiteit als het borgen van de ontwaterings- en droogleggingseisen (i.s.m. HDSR).
Ambitieniveau	Aangegeven of de actie past bij een actieve, proactieve of voortuitstrevende aanpak, zoals toegelicht in §3.1.

Thema	Bijdrage aan de aanpak van wateroverlast, hitte- of droogtestress
Uitgangspunten	• De trekker van de actie (gemeente, hoogheemraadschap, veiligheidsregio etc.); • Actief te betrekken partijen; • Verantwoordelijke team/afdeling binnen de gemeente. Belangrijk uitgangspunt is dat ingezet wordt op een integrale uitvoering, waarbij andere beleidsvelden (o.a. water en riolering, RO en wonen, beleid en beheer, sociaal, gezondheid, duurzaamheid, natuur en groenbeheer) nadrukkelijk worden gekoppeld. • Benodigd budget vanuit de gemeente voor de planperiode 2023 t/m 2028 (exclusief kosten voor personele inzet vanuit de ambtelijke organisatie, exclusief btw) op basis van prijspeil 2023. • De ureninschatting van de personele inzet vanuit de gemeentelijke ambtelijke organisatie voor de planperiode 2023 t/m 2028. • Beknopte toelichting op het budget (cofinanciering, samenwerking).
Agenda	Programmering budgetten en ureninzet in jaarschijven t/m 2028

Op basis van dit programma nemen wij de acties op in de gemeentelijke jaarplannen. In het volgende hoofdstuk gaan wij in op de financiering van het Uitvoeringsprogramma.

Prioritering

Wij streven naar een klimaatbestendig en waterrobuust IJsselstein in 2050. We kunnen en hoeven niet alles tegelijkertijd en volledig in de komende planperiode uit te voeren. Daarom hebben we keuzes gemaakt over de volgorde waarin maatregelen worden uitgevoerd. De uitgangspunten achter de bepaling van deze volgorde komen voort uit risicodialogen en gesprekken binnen de gemeente.

Urgent

Urgente maatregelen krijgen voorrang. Urgente maatregelen zijn gericht op:

- Hoge maatschappelijke impact in geval van extreme weersomstandigheden. Denk hierbij aan maatregelen voor vitale en kwetsbare functies en mensen.

- No regret, oftewel waar je zeker geen spijt van krijgt als je ze uitvoert. Denk hierbij aan meekoppelkansen bij projecten die op korte termijn op de planning staan. Ook laaghangend fruit dat kostenbesparend is of waarbij al snel effecten zichtbaar zijn vallen hieronder.
- Snel te verkrijgen subsidies. Zowel het rijk als provincie hebben subsidies beschikbaar. Het zou zonde zijn deze subsidies te missen en later zelf de kosten te moeten maken.

Minder urgent

Minder urgente maatregelen worden wat later in de tijd uitgevoerd. Denk hierbij aan maatregelen die zich richten op:

- Matige maatschappelijke impact in geval van extreme weersomstandigheden.
- De uitvoering van convenanten of intentie- of samenwerkingsovereenkomsten. Deze zijn op dit moment immers nog niet bekend.
- Projecten die nog niet op de planning staan.
- Volledig worden uitgevoerd door anderen zoals bewoners en bedrijfsleven. Dit betreffen maatregelen waarbij de gemeente 'slechts' stimuleert, faciliteert of coördineert.

Speerpunt 1a: Klimaatadaptieve herstructurering openbare ruimte

Nr.	Actie / activiteit / maatregel	Ambitieniveau
1	Opstellen differentiatie in maatstaven 'wateroverlast' naar functie/gebruik	Actief
2	Onderzoeken mogelijke herinrichting parken in relatie tot droogtestress	Actief
3	Herinrichten Bratislavastraat + aansluiten schoolplein (vergroenen, ontstenen, laagtes in de openbare ruimte, groene daken, bergen en infiltreren hemelwater)	Actief (reeds in MJP)
4	Prinses Margriet en Prinses Christinaplein (Vergroenen en ontstenen)	Actief (al in MJP)
5	Nederlandlaan e.o. (herinrichting, vergroenen, ontstenen, laagtes in de openbare ruimte, bergen en infiltreren hemelwater)	Actief (al in MJP)
6	Vergroenen diverse pleinen en sportcomplexen paden sportvelden, sporthal het Heem, Overtoom, parkeerplaatsen van de sportvelden	Actief
7	Vergroenen speeltuinen (met Rijksbijdrage)	Proactief (reeds in MJP)
8	Verwijderen 'zinloze verhardingen' en aanbrengen groen, in navolging van de notitie 'van zinloze verharding naar waardevol groen' (Sweco, december 2021)	Proactief
9	Ontwikkelen kennis ten behoeve van advisering klimaatbestendig groen in de stad (NWK) en keuze boom (type en omvang)	Vooruitstrevend

Speerpunt 1b: Klimaatadaptieve nieuwbouw

Nr.	Actie / activiteit / maatregel	Ambitieniveau
10	Borgen klimaatadaptie in ontwikkelingen (bijvoorbeeld ontwikkeling De Kroon, bij verplaatsing bedrijven IJsseloevers en verdichting IJsselveld)	Actief
11	Borgen afspraken klimaatadaptief bouwen (NWK)	Actief
12	Nieuwbouw + renovatie Clinckhoeff	Actief (reeds in MJP)
13	Groot onderhoud Cazas Wonen	Actief
14	Maatregelen aan eigen gemeentelijke vastgoed, met kansen en uitwerking voor klimaatadaptief in aansluiting op het MJOP	Actief

Speerpunt 2: De stad als spons

Nr.	Actie / activiteit / maatregel	Ambitieniveau
15	Aanbrengen groen in de volgende straten - Heemradenlaan - Brunel - Omroepplein, Radioplein, Cameraplein, Monitorplein - Merwedestraat - Hendrik van Lunterenstraat - Schepenensingel - De Haanderik - De Dissel	Actief
16	Aanbrengen doorlatende verharding op parkeerplaatsen, open verharding met gras. Door de hele stad, waaronder Groenvliet (in navolging van test Touwlaan)	Actief
17	Uitvoeren ecoscans stadwateren en opstellen uitwerking toekomstbestendige watersystemen (NWK)	Actief
18	Borgen ontwaterings - en droogleggingseisen (ism HDSR)	Actief
19	Onderzoeken wateroverlast en uitwerken van evt. maatregelen woonstraten IJsselveld-Oost (Lanceerplaats, Landingsplaats) De Hoven (Boomgaard, Panamahof) Zenderpark (Tiranastraat, Zaagmolenlaan, Belgradostraat) Hazenveld (Hazenveld) Het Staatse (Mackaystraat) Oranjekwartier (Koningin Wilhelminalaan)	Actief
20	Maatregelen aanpak wateroverlast in voornoemde straten	Actief
21	Onderzoeken verbeteringen afwatering Binnenstad en Nieuwpoort (irt gelijke straatniveau vs winkelvloeren en invullen afkoppelambitie)	Actief
22	Realiseren verbeteringen afwatering Binnenstad en Nieuwpoort	Actief
23	Onderzoeken wateroverlast bedrijventerrein Lage Dijk (Zeemanlaan en Lorentzlaan)	Actief
24	Realiseren maatregelen bedrijventerrein Lage Dijk (Zeemanlaan en Lorentzlaan)	Actief
25	Aanpassen verkeersdrempels irt sturing waterstromen Bep Belostraat Herman Benchoopstraat	Actief

	Wim Hoogendoornstraat Jan Kuijerstraat	
26	Vergroten watersysteem vóór afkoppelen verhard oppervlak (met name de wijken Achterveld, Europakwartier, IJsselveld en evt Binnenstad)	Actief
27	Optimaliseren watersysteem Sportpark IJsseloevers irt droogtestress in samenwerking met HDSR (verbeteren waterinlaat tbv watersysteem IJsselveld en sportvelden)	Actief
28	Vergroenen schoolpleinen (natuurlijk spelen, halfverharding fietsenstallingen), waar mogelijk. Hierin betrekken we nadrukkelijk IVN en jeugd.	Proactief
29	Onderzoeken mogelijkheden benutting rioolwaterbuffer voor droogtebestrijding	Vooruitstrevend

Speerpunt 3: Leefbaarheid bij hitte

Nr.	Actie / activiteit / maatregel	Ambitieniveau
30	Onderzoeken inrichting en omvang lokale koelteplekken (NWK)	Proactief
31	Aanbrengen groen en verkoeling in samenwerking met bedrijven en instellingen Paardenveld	Proactief
32	Maatregelen extreme hitte (bijvoorbeeld uitbreiden watertappunten en uitgifte waterflessen)	Proactief
33	Opstellen lokaal Hitteplan	Actief
34	Herinrichten parken Park Groenvliet Het Kloosterplantsoen Europalaan/ Oostenrijkstraat park Groene Balkon Ommedracht Molenplantsoen	Actief
35	Onderzoeken mogelijke maatregelen verbetering zwemwaterkwaliteit bij droogte	Vooruitstrevend
36	Versterken groen-blauwe netwerken, zoals inrichten verblijfsplekken voor koelte aan het water (Molenplantsoen, Molenstraat); geen steigers.	Proactief

Speerpunt 4: Gevolgbeperking vitale en kwetsbare functies

Nr.	Actie / activiteit / maatregel	Ambitieniveau
37	In beeld brengen kansrijke maatregelen Amsterdam-Rijnkanaal (NWK)	Actief
38	Verbeteren functioneren Oranjebrug en IJsselbrug tijdens extreme hitte	Proactief

Speerpunt 5a: Klimaatbewustzijn en actie nemen, samen met inwoners

Nr.	Actie / activiteit / maatregel	Ambitieniveau
39	Stimuleren en faciliteren bewoners en ondernemers herinrichting tuinen en opvangen regenwater (de contouren van eventuele regelingen zijn opgenomen als bijlage). Aangaan samenwerking (lokale) natuurorganisaties en tuincentra ten behoeve van betrekken inwoners en ondernemers (NWK)	Proactief
40	Stimuleren en faciliteren bewoners en ondernemers klimaatadaptieve daken	Proactief
41	Opstellen toolbox met communicatiemiddelen (NWK)	Actief
42	Onderzoeken of droogte de oorzaak is van de verzakkende woningen Touwlaan en Imminkplein, daarna eventuele maatregelen opstellen	Proactief

Speerpunt 5b: Klimaatbewustzijn en actie nemen, samen met ondernemingen en andere overheden

Nr.	Actie / activiteit / maatregel	Ambitieniveau
43	Vaststellen, borgen en implementeren handreiking gevolgbeperking overstromingen en lokale uitwerking lijst vitale en kwetsbare objecten (NWK)	Proactief
44	Verzorgen gezamenlijke subsidie-aanvragen (NWK)	Actief
45	Actualiseren stresstesten en klimaateffectatlassen, vanuit de dan actuele KNMI-scenario's en inzichten.	Actief
46	Actualiseren klimaatdialogen	Actief
47	Actualiseren klimaatstrategie en Uitvoeringsprogramma	Actief
48	Opstellen KPI's tbv PDCA en P&C-cyclus	Proactief
49	Verkennen kansen en mogelijkheden regionaal project (NWK)	Actief
50	Opzetten overzichten relevante, regionale processen (NWK)	Actief
51	Onderzoek en verkennen mogelijkheden klimaatadaptief inrichten binnenstad (stenig winkelgebied)	Proactief
52	Opdoen ervaringen klimaatadaptief inrichten bedrijventerreinen (NWK)	Proactief
53	Aanbrengen groene daken / vergroenen gevels en planten bomen bedrijventerrein Lage Dijk, parkeerplaats PLUS en ALDI	Proactief
54	Aanbrengen graselementen op parkeerplaats Mariënstein	Proactief
55	Werk-met-werk maken in de wijk Oranjekwartier, IJsselveld-oost en Achterveld met de geplande sanering door de nutspartijen en de transitievisie Warmte	Actief (reeds in MJP)
56	Ontwikkelen, vullen en delen onderzoeks- en kennisagenda (NWK)	Proactief

Speerpunt 6: Klimaatadaptieve landbouw- en natuur

Nr.	Actie / activiteit / maatregel	Ambitieniveau
57	Uitvoeren verdiepende stresstesten landbouw (NWK)	Proactief
58	Inzet fruit- en pluktuinen voor educatie en bewustwording	Actief

5.3 Financiering

Veel maatregelen kunnen meegenomen worden in lopende projecten, waarmee de meerkosten relatief beperkt zijn. Een ander deel betreffen losstaande kosten en losstaande projecten. Uiteindelijk moeten er wel kosten gemaakt worden, zodat geplande maatregelen ook uitgevoerd en gerealiseerd kunnen worden. In deze paragraaf is dit samengevat en is ingegaan op de financieringsmogelijkheden.

5.3.1 Budgetten

Het Uitvoeringsprogramma geeft een gedetailleerd beeld van de benodigde budgetten per activiteit. In een separaat Excel-bestand zijn alle details terug te vinden. Samengevat vanuit de speerpunten geeft dit het onderstaande beeld naar budgetten (tabel 3-1), waarbij de budgetten voor de ambitieniveaus 'pro-actief' en 'vooruitstrevend', als aanvulling op het ambitieniveau 'actief' zijn weergegeven.

Alle budgetten zijn inschattingen op basis van de huidige informatie, exclusief gemeentelijke personeelskosten en btw, en indicatief. Mogelijke meekoppelingen vanuit grote projecten en buurtaanpakken in de openbare ruimte ná 2025 staan niet op het uitvoeringsprogramma. Uitgangspunt is dat klimaatadaptie integraal onderdeel gaat uitmaken van de komende kredietramingen.

Welk budget vanuit de gemeente nodig is voor de planperiode 2023 t/m 2028 (exclusief kosten voor personele inzet vanuit de ambtelijke organisatie, exclusief BTW). Alle budgetten zijn inschattingen op basis van de huidige informatie en prijspeil 2023



Tabel 5-1: Resume budgetten uitvoeringsprogramma naar speerpunt en ambitieniveau

Speerpunt	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1a. Herstructurering openbare ruimte	-	€ 161.793	€ 103.000	€ 25.000	€ 0	€ 0
1b. Klimaatadaptieve woningbouw	€ 102.875	€ 40.075	€ 45.000	€ 45.000	€ 45.000	€ 45.000
2. De stad als spons	€ 10.000	€ 285.000	€ 460.000	€ 675.000	€ 425.000	€ 325.000
3. Leefbaarheid bij hitte	€ 0	€ 10.000	€ 60.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
4. Gevolgbeperking vitale functies	-	-	-	-	-	-
5a. Ondersteunen inwoners	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
5b. Samenwerken met organisaties	€ 0	€ 0	€ 0	€ 200.000	€ 300.000	€ 250.000
6. Klimaatadaptieve landbouw- en natuur	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Actief	€ 117.875	€ 501.869	€ 673.000	€ 1.000.000	€ 825.000	€ 675.000
1a. Herstructurering openbare ruimte	€ 50.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000
2. De stad als spons	-	€ 25.000	€ 5.000	€ 5.000	-	-
3. Leefbaarheid bij hitte	-	€ 7.500	€ 12.500	€ 7.500	€ 57.500	€ 12.5000
4. Gevolgbeperking vitale functies	-	-	-	-	€ 10.000	-
5a. Ondersteunen inwoners	€ 90.000	€ 175.000	€ 150.000	€ 150.000	€ 150.000	€ 150.000
5b. Samenwerken met organisaties	€ 1.000	€ 10.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 10.000
6. Klimaatadaptieve landbouw- en natuur	-	€ 0	-	-	-	-
Proactief	€ 141.000	€ 307.500	€ 257.500	€ 252.500	€ 307.500	€ 222.500
1a. Herstructurering openbare ruimte	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	-
2. De stad als spons	-	-	-	-	-	€ 10.000
3. Leefbaarheid bij hitte	-	-	-	€ 10.000	€ 10.000	-
Vooruitstrevend	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 10.000
Eindtotaal	€ 263.875	€ 814.370	€ 935.500	€ 1.267.500	€ 1.147.500	€ 907.500

Toelichting op tabel:

- € 0 betekent: wel maatregelen, maar geen aanvullend budget nodig.
- betekent: geen activiteiten geagendeerd in betreffend jaar.

5.3.2 Lopende begroting en investeringsbudgetten

De onderverdeling in het uitvoeringsprogramma is in belangrijke mate afhankelijk van de allocatie van middelen vanuit de organisatie als geheel. Het in het uitvoeringsprogramma opgenomen budget moet worden afgestemd met de lopende begroting en bestaande investeringsbudgetten. Een deel van de financiering komt uit de lopende begroting (bijvoorbeeld groenonderhoud) en bestaande investeringsbudgetten (bijvoorbeeld van projecten). Klimaatadaptatie is immers niet het enige beleidsveld waarvoor middelen beschikbaar moeten worden gesteld.

Het uitvoeringsprogramma, inclusief budgetten, wordt jaarlijks geactualiseerd, parallel aan de Planning & Control-cyclus. Uitgangspunt is daarbij dat de middelen die vanuit de begroting beschikbaar worden gesteld leidend zijn voor het uitvoeringsprogramma. Daar waar de middelen niet toereikend zijn worden binnen het uitvoeringsprogramma keuzes gemaakt, waarbij het afwegingskader leidend is. Maatregelen of acties die vanuit het afwegingskader wel prioriteit hebben, maar die vanwege ontoereikende middelen niet in het betreffende begrotingsjaar kunnen worden gerealiseerd, worden gepland in een ander jaar dan het betreffende begrotingsjaar. Vooralsnog is de huidige gemeentebegroting leidend.

5.3.3 Bekostiging uit de rioolheffing

Een belangrijk raakvlak voor de bekostiging van de aanvullende budgetten is de riool- en waterzorgheffing. Een aanzienlijk deel van de activiteiten en maatregelen vanuit het uitvoeringsprogramma kunnen immers vanuit de rioolheffing (de watertaken van de gemeente) bekostigd worden, zoals de investeringen voor aanpak van wateroverlast en de beheersing van de grondwaterstanden. Ook het langjarige beheer en onderhoud van deze voorzieningen mogen worden bekostigd vanuit de rioolheffing. Vanuit het Excelbestand is te herleiden dat dit aandeel de komende jaren varieert tussen de 55% en 70%.

In het GRP 2019-2023 is een onderzoeksbudget (à €20.000,- per jaar en een bedrag voor klimaatadaptatiemaatregelen (à 100.000,- per jaar) geraamd. De Excelanalyse tabel 5-1 laat zien dat voor de komende jaren een gemiddeld budget

van ca. €630.000,- (als som van onderzoeken, activiteiten, investeringen en personeelskosten) gelabeld kan worden aan de riool- en watertaken. Dit heeft een impact op de koers van de rioolheffing.

Het Gemeentelijke Rioleringsplan heeft een planperiode van 2019-2023. In 2024 stellen we een Water en Rioleringsplan (WRP) op met daarbij een ijkings van de koers van de riool- en waterzorgheffing. De voorwaarde hierbij is dat de voorzieningen een bijdrage leveren aan de invulling van de gemeentelijke zorgplicht voor de 'doelmatige inzameling van afvloeiend hemelwater, en het transport en de verwerking daarvan' (Omgevingswet art, 2.16). Wat wij onder doelmatig verstaan, en welk deel bij de perceelseigenaren wordt neergelegd, werken wij in 2024 uit in het op te stellen Water- en rioleringsprogramma.

Klimaatadaptatie is met deze visie en het uitvoeringsprogramma daarbij een belangrijke bouwsteen.

5.3.4 Nieuwbouw en projectontwikkeling

Voor een aantal maatregelen zijn derden aan zet, met name in geval van nieuwbouw en projectontwikkeling. Partijen die de klimaatadaptatieve maatregelen uitvoeren zijn de projectontwikkelaar, woningbouwcorporatie en de bedrijfsverenigingen. Via het bestemmingsplan of hemelwaterverordening worden klimaatadaptatieve maatregelen opgelegd door de gemeente. Voorwaarde is wel dat dit uitgewerkt is conform het omgevingsplan. Bij nieuwbouw zijn de kosten daarmee niet direct ten laste van de gemeente, maar kan het eventueel wel invloed hebben op de prijs voor de grond of woning.

5.3.5 Subsidiemogelijkheden

Wij zijn al actief op gebied van subsidieaanvragen zoals de Impulsregeling. Dit is een bijdrage (1/3 cofinanciering door het Rijk) aan klimaatmaatregelen. Het 2/3 deel wordt door onszelf bekostigd. Voor 2024 is vanuit deze regeling een bijdrage van €164.845,- beschikbaar, in afstemming met onze regionale partners. Ook is er een Rijksbijdrage van €80.000,- (te besteden vóór 2027) voor het vergroenen van onze speeltuinen (eveneens als 1/3 cofinanciering vanuit het Rijk). Voor de duidelijkheid; dit zijn subsidies die wij als gemeente kunnen ontvangen vanuit andere overheden. Dit staat los van het subsidiestelsel dat wij zelf willen uitwerken als stimuleringsmaatregel voor het nemen van klimaatadaptieve maatregelen door onze inwoners en ondernemers.

Onderzoek naar subsidiemogelijkheden

We gaan in 2023 en 2024 na welke subsidiemogelijkheden er zijn voor onderzoek naar hittestress en/of naar het toekomstbestendig bedrijventerreinen. Dit doen we samen met de provincie. Samen met het hoogheemraadschap kijken we naar een bijdrage voor het afkoppelen van verhard oppervlak. Het Europese LIFE-subsidieprogramma en de TKI-trajecten vanuit de Rijksoverheid bieden ook kansen voor het verlagen van onze uiteindelijke kosten én het vergroten van onze kennis, en die van de regio (via het NWK).

Provincie Utrecht

De provincie Utrecht heeft de Subsidieregeling klimaatbestendige, groene en gezonde steden en dorpen. Hierbij kan subsidie worden verkregen voor o.a.:

- De aanleg van groenblauwe schoolpleinen
- De aanleg van hoogwaardige groene daken
- Het klimaatbestendig maken van pleinen en straten
- Stimuleren van gedragsverandering bij inwoners en bedrijven via het opzetten van een bewustwordingscampagne,
- Onderzoeken en ontwikkelen van innovaties binnen de woon-werkomgeving.

Voor elke project, activiteit of maatregel is het aanvragen van subsidie maatwerk. In het uitvoeringsprogramma is geen rekening gehouden met deze potentiële subsidiekansen of cofinanciering omdat het vooraf niet zeker is dat deze verkregen worden.



5.3.6 Algemene middelen

Aan de uitgavenkant gaat het om de kosten van ingezet personeel uit de gemeentelijke ambtelijke organisatie (capaciteit) en de onderzoeks- en projectuitgaven die niet gekoppeld kunnen worden aan de gemeentelijke watertaken. Dit moet bekostigd worden uit de Algemene middelen, welke voor een deel gevuld wordt vanuit de OZB.

5.3.7 Cofinanciering

Voor een aantal onderzoeken en maatregelen zijn mogelijkheden voor cofinanciering door derden (bijvoorbeeld projectontwikkelaar, woningstichtingen, bedrijfsverenigingen). Belangrijk punt hierbij is vanuit welke rol de gemeente dit wil bewerkstelligen. Via bijvoorbeeld een bestemmingsplan of hemelwaterverordening zijn klimaatadaptieve maatregelen af te dwingen. Vooralsnog steken wij dit echter in vanuit een vrijwillige basis van partijen, waarbij wij een stimulerende en faciliterende rol aannemen, zoals toegelicht in §3.2.

5.4 Langdurige commitment

Nu fase 2 van de routekaart (willen) afgerond is, kunnen we vooruit kijken naar fase 3: de organisatie van de langdurige commitment. De activiteiten zijn in onderstaande afbeelding in het laatste deel van de route weergegeven.

5.4.1 Verankering

In het uitvoeringsprogramma is opgenomen welke acties uitgevoerd gaan worden. Dit betekent dat we de visie zoals beschreven in dit document verder verankeren en uitwerken in volgende versies van:

- Handboek Inrichting Openbare Ruimte (HIOR)
- Integrale Visie Openbare Ruimte (IVOR)
- Integraal Beheerplan Openbare Ruimte (IBOR)
- Water- en rioleringsprogramma (WRP, als opvolger van het GRP)

Voor de uitwerking in getalsmatige en toetsbare kaders hebben wij aansluiting gezocht bij de IVOR zie §3.3. en bijlage 3. De ontwikkelingen vanuit de Rijksoverheid, met de eerste opzet naar een landelijke maatlat, houden wij nauwlettend in de gaten. Dit dien wij in samenspraak met de regio in het Netwerk Water en Klimaat.

5.4.2 Personele capaciteit

Daarnaast en misschien nog wel veel belangrijker is dat we de daadwerkelijke projecten buiten gaan uitvoeren. De ambities voor klimaatadaptatie in het uitvoeringsprogramma leggen een behoorlijke claim op onze gemeentelijke organisatie. Dit gaat verder dan alleen de bemensing voor riolering en stedelijk water van het Team Civiele Techniek. Ook inzet van andere disciplines (groen, wegen en projecten) en andere communicatie (sociaal domein, ruimtelijke ordening, beleid) is nodig om het uitvoeringsprogramma te bewerkstelligen. Het uitvoeringsprogramma geeft een gedetailleerd beeld van de benodigde ureninzet per activiteit. In een separaat Excel-bestand zijn alle details terug te vinden. Samengevat naar een aantal teams geeft dit het beeld zoals opgenomen in tabel 5-2.

Tabel 5-2: resume personele inzet uitvoeringsprogramma naar team en ambitieniveau

Team	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Team Civiel	125	300	725	400	300	300
Team Civiel (riool+water)	350	1.550	1.925	1.925	1.575	1.350
Team Omgeving / Beleid	25	50	-	-	-	-
Subtotaal Actief (uur)	500	1.900	2.650	2.325	1.875	1.650
<i>Subtotaal Actief (FTE)</i>	<i>0,4</i>	<i>1,4</i>	<i>2,0</i>	<i>1,7</i>	<i>1,4</i>	<i>1,2</i>
Team Civiel	600	1.300	675	625	725	475
Team Civiel (riool+water)	-		50			50
Subtotaal proactief (uur)	600	1.300	725	625	725	525
<i>Subtotaal proactief (FTE)</i>	<i>0,4</i>	<i>1,0</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>
Team Civiel	50	50	50	100	150	100
Subtotaal Vooruitstrevend (uur)	50	50	50	100	150	100
<i>Subtotaal vooruitstrevend (FTE)</i>	<i>0,03</i>	<i>0,03</i>	<i>0,03</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>
Totaal (uur)	1.150	3.250	3.425	3.050	2.750	2.275
<i>Eindtotaal (FTE)</i>	<i>0,8</i>	<i>2,4</i>	<i>2,5</i>	<i>2,3</i>	<i>2,0</i>	<i>1,7</i>

Ter illustratie: Uitgaande van 1.350 uur per fte per jaar, betekent bovenstaande een benodigde personele capaciteit van 2,4 fte voor 2024 bij een proactieve insteek. Gemiddeld is dit 2,1 fte over 2024 t/m 2028. Momenteel is er binnen onze organisatie 0,8 fte beschikbaar voor dit thema. Dit betekent dat er komende jaren een extra benodigde inzet en budget nodig is van 1,3 fte, om het gestelde ambitieniveau in te kunnen vullen. We steken vooralsnog in op een totale personele capaciteit voor dit thema van 2,0 fte.

Het deel dat kan worden ondergebracht en bekostigd vanuit de rioolheffing is al gelabeld als 'riool+water'. De overige inzet wordt gevraagd bij diverse Teams en disciplines (RO, Wonen, beleid, groenbeheer, wegbeheer, rioolbeheer, projecten en communicatie). Dit jaar leggen wij, in een separaat spoor, de puzzel vanuit de team- en urencapaciteit.

5.4.3 Impact van geraamde budgetten, investeringen en personele kosten

In dit rapport zijn de budgetten voor onderzoeken, activiteiten en investeringen en de personele inzet separaat berekend. Bij elkaar opgeteld komen we op onderstaand beeld bij een proactieve ambitie. Deze som is zonder aanvullende subsidiebijdragen (zie §5.2.5); de mogelijkheden worden onderzocht.

Speerpunt	Gemiddelde investeringen 2024-2028	Gemiddelde extra personele inzet tov huidig	Som
Actief	€ 735.000	€ 70.000 +0,7 fte	€ 805.000
Proactief	+ € 269.000	+ € 54.000	+ € 323.000
Actief + proactief	€ 1.004.000	€ 124.000 +1,2 fte	€ 1.128.000
Vooruitstrevend	+ € 10.000	+ € 7.000	+ € 17.000
Proactief + vooruitstrevend	€ 1.014.000	€ 131.000 +1,4 fte	€ 1.145.000

Gemiddeld betekent voorgaande raming, dat er een budget nodig is voor 'proactieve' inspanningen op gebied van klimaatadaptatie van ongeveer €1.004.000 per jaar, voor de komende jaren 2024 t/m 2028. Inclusief de personeelskosten voor de ambtelijke inzet komt dit op zo'n €1.128.000 per jaar. Een deel hiervan, de projectinvesteringen, worden over lange termijn gefinancierd door afschrijving en rente. Per saldo betekent dit een benodigd budget van circa €449.000 per jaar, voor de komende jaren.

Maar wat betekent dit concreet voor onze inwoners en ondernemers? Vanuit de opbrengsten en aantallen voor de rioolheffing is de vertaling gemaakt. In het achterliggende Excel-bestand zijn alle details van deze rekenslag terug te vinden. Concreet betekent dit de volgende bijdragen voor het klimaatadaptatieprogramma:

- Eenpersoonshuishoudens → gemiddeld €16 per jaar per huishouden
- Meerpersoonshuishoudens → gemiddeld €34 per jaar per huishouden
- Bedrijven → gemiddeld €37 per jaar per bedrijf

De verwachte klimaatschade betreft €252 per inwoner per jaar. Dit is uitgelegd in paragraaf §2.6 (Klimaatschade zonder maatregelen) van dit document.

Als we het benodigd budget van €449.000 verdelen over al onze inwoners (34.160 in 2023) betekent dit een bijdrage van €13 per inwoners.

De maatregelen zullen in de praktijk niet de volledige potentiële schade kunnen voorkomen. Maar door de voorgaande bedragen naast elkaar te zetten is duidelijk dat zelfs bij een klein effect, de uitgaven al te rechtvaardigen zijn.

5.4.4 Meten, leren en verbeteren

Daar waar middelen worden ingezet om doelen te bereiken is het ook belangrijk om te monitoren of en in welke mate die doelen ook worden bereikt. De Omgevingswet verplicht gemeenten om het eigen beleid meetbaar te maken en effecten te monitoren. Dit kan door herhaaldelijk de effecten van genomen maatregelen te meten. Daar waar een maatregel bedoeld is om bijvoorbeeld bewustwording te vergroten kan dit kwalitatief (interview) of kwantitatief (enquête, vragenlijst) gemeten worden. Daar waar een maatregel beoogd hittestress te verminderen kan gemeten worden of het op de betreffende plaatsen koeler is na het nemen van maatregelen. Het is aan de gemeenteraad van IJsselstein om de uitvoering te blijven monitoren en te controleren of het college van burgemeester en wethouders het afgesproken beleid (via de ambtenaren) goed uitvoert.

In het DPRA is afgesproken dat tot 2050 alle overheden minstens eens per 6 jaar de cyclus van Weten-Willen-Werken doorlopen. In het Uitvoeringsprogramma zijn het opstellen van de KPI's en het doorlopen van de te volgen DPRA-cyclus opgenomen als activiteiten, onder speerpunt 5b 'Klimaatbewustzijn en actie nemen, samen met ondernemingen en andere overheden.

Evaluatie van maatregelen is een belangrijk, maar vaak ondergeschoven, onderdeel van de beleidscyclus. IJsselstein gaat de uitgevoerde acties, activiteiten en maatregelen evalueren.

We gaan aan het eind van de looptijd van dit uitvoeringsprogramma evalueren op:

- Inhoud: in hoeverre zijn doelstelling en behaald?
- Proces: zijn de juiste stappen gezet op de juiste wijze?
- Relatie: kan de samenwerking met inwoners en bedrijven beter?

De evaluatie is de 'check' in de plan-do-check-act cyclus. De evaluatie wordt aansluitend vertaald in een geactualiseerde versie van de visie en uitvoeringsprogramma op gebied van klimaatadaptatie.



Bijlage 1 Samenhang met ander beleid

Bijlage 1 Samenhang met ander beleid

Klimaatadaptatie is geen op zichzelf staand onderwerp en heeft raakvlakken met andere opgaven, wetgeving en beleid. In deze bijlage lees je de samenhang tussen klimaatadaptatie en een selectie van visie- en beleidsstukken binnen en buiten de gemeente.

Documenten

Landelijk en regionaal:

- Nationale aanpak klimaatadaptatie gebouwde omgeving (2022)
- Provinciale Omgevingsvisie (2021)
- Klimaatadaptief Bouwen Utrecht (2021)
- Convenant Duurzame Woningbouw Utrecht (2022)
- Integraal Ruimtelijk Perspectief Utrecht 2021-2040 (2021)
- Regionale Adaptatie Strategie (2020), met Actieplan en Uitvoeringsprogramma RAS (2021)
- Ambitie gevolgbepierking voor vitale en kwetsbare infrastructuur (NWK, 2022)

Gemeentelijk:

- Omgevingsvisie Ruimtelijke plannen IJsselstein (2021)
- Transitievisie Warmte IJsselstein (2021)
- Integrale Visie Openbare Ruimte (2021)
- Toekomstperspectief IJsselstein (2022)
- Nota IJsselstein Gezond en Vitaal 2021-2025
- Lokaal Hitteplan IJsselstein (concept 2022) (Krijgt een update in 2023/2024)
- Gemeentelijk Rioleringsplan IJsselstein 2019-2023 (2019) (Krijgt een update in 2023/2024)
- Handboek Inrichting Openbare Ruimte (HIOR)
- Systeemoverzicht Stedelijk Water (in ontwikkeling in 2023)

Hoofddlijn

Alle stukken die hierboven opgesomd staan geven al vorm aan klimaatadaptatie in bepaalde beleidsgebieden. Zo wordt bijvoorbeeld extra aandacht besteed aan wateroverlast in het bebouwde gebied en het afkoppelen van hemelwater in het Gemeentelijke Rioleringsplan 2019-2023. Ook zijn er al toetsbare kaders uitgewerkt voor een aantal klimaatthema's in het document Klimaatadaptief Bouwen Utrecht (2021). Het overzicht hiervan is opgenomen in bijlage 2.3. De Gemeente IJsselstein heeft zich aangesloten bij het Convenant Duurzame Woningbouw Utrecht, op die manier beloven we de kaders ook toe te passen.

Verder hebben we als gemeente ook al enkele visies opgesteld die nationale en provinciale plannen ook lokaal bruikbaar maken. Een voorbeeld hiervan is het lokaal Hitteplan. Ook worden de visies concreet gemaakt in integrale projecten in de buitenruimte (bijvoorbeeld de herinrichting van de Parklaan). Door het klimaatadaptief inrichten van de openbare ruimte zorgen we ervoor dat inwoners minder last hebben van extreem weer. Naast de klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte zorgen we hiermee ook voor een aantrekkelijkere openbare ruimte die stimuleert tot een gezonde levensstijl en ontmoetingen mogelijk maakt. De overkoepelende visie voor de openbare ruimte luidt: "IJsselstein heeft een openbare ruimte die ons verbindt en die bijdraagt aan een gezonde en leefbare woon- en werkomgeving, voor nu én in de toekomst."

Deelgebieden

De gemeente IJsselstein is opgedeeld in meerdere deelgebieden. Vanuit de Omgevingsvisie is per deelgebied een koers uitgezet hoe de gemeente wil inspelen op klimaatverandering in de vorm van droogte, hittestress en wateroverlast:

- Historisch centrum: de gracht heeft een waterbergende functie met een groenverbinding hieromheen. De prioriteit ligt op bergen en vasthouden van hemelwater en het voorkomen van hittestress.
- Woonwijken: er lopen onderzoeken naar het voorkomen van hittestress en de mogelijkheid om binnen het stedelijk gebied hemelwater vast te houden en te bergen.

- Buitengebied Zuid: ontwikkeling biedt kansen voor klimaatadaptatie, zoals waterberging door vernatting.
- Buitengebied Veenweide: in de polder is ontwatering geregeld middels sloten. Er loopt een verkenning naar de mogelijkheid voor het vasthouden van water in droge(re) perioden.
- Buitengebied Hollandsche IJssel: wanneer droogte een probleem wordt, kan de Hollandsche IJssel als waterbuffer dienen.
- Bedrijventerreinen: grote, versteende gebieden leiden tot hittestress en wateroverlast. Evenals in woonwijken lopen voor bedrijventerreinen onderzoeken om hemelwater vast te houden en te bergen.

Ontwikkelingen

Vanuit de Ministeries is maart 2023 een brief naar de Tweede Kamer gestuurd met betrekking tot en Nationale Aanpak klimaatadaptatie gebouwde omgeving fase 1. Het doel hiervan is om een eerste stap te zetten in de versnelling om Nederland beter bestand te maken tegen extreem weer. Met de aanpak werken we gezamenlijk toe naar een klimaatbestendig gebouwde omgeving. Dit geeft landelijk duidelijkheid over een gezamenlijke stip aan de horizon en is daarmee een eerste stap richting groene klimaatbestendige steden en dorpen.

De Rijksinzet voor deze eerste fase tot en met 2024 is onderverdeeld in vier actielijnen:

- 1) Werken aan een minder vrijblijvende aanpak;
- 2) Klimaatadaptatie standaard meenemen bij andere opgaven;
- 3) De regionale en lokale uitvoeringspraktijk blijven ondersteunen.
- 4) Voorbereiden van fase 2 met de medeoverheden.

Bijlage 2 Risicodialogen

Bijlage 2 Risicodialogen

2.1 Proces en Deelnemers

We hebben meerdere interne (ambtelijke) en externe dialogen plaats gevonden over klimaatadaptatie in IJsselstein.

Doelstellingen

Eke dialoog had meerdere doelen:

- bewustwording creëren over het onderwerp klimaatadaptatie.
- Inventarisatie van de ambities en de gewenste rolverdeling.
- Meningen over concrete oplossingsrichtingen zoals groenbeplanting, herinrichting, wateropvang, groene daken, etc. op zowel eigen terrein als in de openbare ruimte.
- Inventarisatie van mogelijkheden om te komen tot een klimaatadaptatieve gemeente.

Dialogen

We hebben de onderstaande dialogen gevoerd:

- Enkele dialogen met ambtenaren van de gemeente IJsselstein
- Een dialoog met andere (externe) overheidsorganisaties.
- Thematische dialoog 'Wonen en vastgoed'
- Thematische dialoog 'Ondernemingen en industrie':
- Thematische dialoog 'Toerisme, vrije tijd en horeca'
- Thematische dialoog 'Natuur en Landbouw'.
- Dialogen met inwoners. We hebben een volle marktdag met willekeurige inwoners gesproken over klimaatadaptatie. We hebben inwoners oproepen via de gemeentelijke



website, de papieren krant en facebook om enquêtes in te vullen. We hebben ook het bewonerspanel van de gemeente IJsselstein gevraagd een enquête in te vullen. Op de markt hebben we 500 flyers uitgedeeld met de vraag thuis onze enquête in te vullen.

In onderstaande tabel is een overzicht van alle partijen die uiteindelijk inspraak hebben gehad in onze gemeentelijke visie op klimaatadaptatie.

Deelnemers aan de dialogen

Dialog	Organisatie / functie
wonen en vastgoed	Axioncontinu (woonzorgcentrum)
wonen en vastgoed	Buro SRO (ontwikkeling bedrijvenpark De Kroon)
wonen en vastgoed	Buro SRO (ontwikkeling bedrijvenpark De Kroon)
wonen en vastgoed	Oranjeborch bedrijfsmakelaars
wonen en vastgoed	Duyts vastgoed
wonen en vastgoed	De Wit Bouw IJsselstein
wonen en vastgoed	Reinerie makelaars
wonen en vastgoed	Aannemer
wonen en vastgoed	Aarendonk makelaardij
wonen en vastgoed	Achterveld Actief
wonen en vastgoed	Groenplatform IJsselstein
Ondernemingen en industrie	BIZ-E (bedrijfsinvesteringszone)
Ondernemingen en industrie	VIHJ, ondernemingsvereniging
Ondernemingen en industrie	Stadsmarketing
Ondernemingen en industrie	SAB
Ondernemingen en industrie	Isero ijzerwaren
Ondernemingen en industrie	ROBA metals
Ondernemingen en industrie	gemeente IJsselstein
Externe overheden	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Dialog	Organisatie / functie
Externe overheden	Veiligheidsregio Utrecht
Externe overheden	Brandweer
Externe overheden	Gemeente Montfoort
Externe overheden	Netwerk Water en Klimaat
Natuur en Landbouw	Staatsbosbeheer
Natuur en Landbouw	vereniging veldbiologie
Natuur en Landbouw	Natuurmonumenten
Natuur en Landbouw	Land- en Tuinbouworganisatie Nederland
Natuur en Landbouw	Particulier rundveehouder
Natuur en Landbouw	Particulier melkveehouder
Natuur en Landbouw	Particulier melkveehouder
Natuur en Landbouw	Particulier melkveehouder
Toerisme, vrije tijd en horeca	Jachthaven Marnemoende
Toerisme, vrije tijd en horeca	Uit in IJsselstein
Toerisme, vrije tijd en horeca	Horecaondernemer
Toerisme, vrije tijd en horeca	VVIJ
Toerisme, vrije tijd en horeca	Carnaval vereniging
Toerisme, vrije tijd en horeca	Tennisvereniging Ijtc Groenvliet
Toerisme, vrije tijd en horeca	IVN
Toerisme, vrije tijd en horeca	KHN
Gemeente IJsselstein	Teamleider Civiele Techniek & Vastgoed
Gemeente IJsselstein	Groenbeheerder
Gemeente IJsselstein	Civieltechnisch Projectleider
Gemeente IJsselstein	Wegbeheerder
Gemeente IJsselstein	beleidsadviseur wonen
Gemeente IJsselstein	Strategisch adviseur ruimte (woning)

Dialog	Organisatie / functie
Gemeente IJsselstein	Beleidsadviseur Publieke Gezondheid
Gemeente IJsselstein	Beleidsadviseur Leefomgeving en openbare ruimte
Gemeente IJsselstein	Communicatieadviseur openbare ruimte
Gemeente IJsselstein	Beleidsadviseur Duurzaamheid & energietransitie
Gemeente IJsselstein	strategische adviseur leefomgeving
Inwoner enquête	476 inwoners
Marktgerepreken	36 individuele gesprekken met inwoners

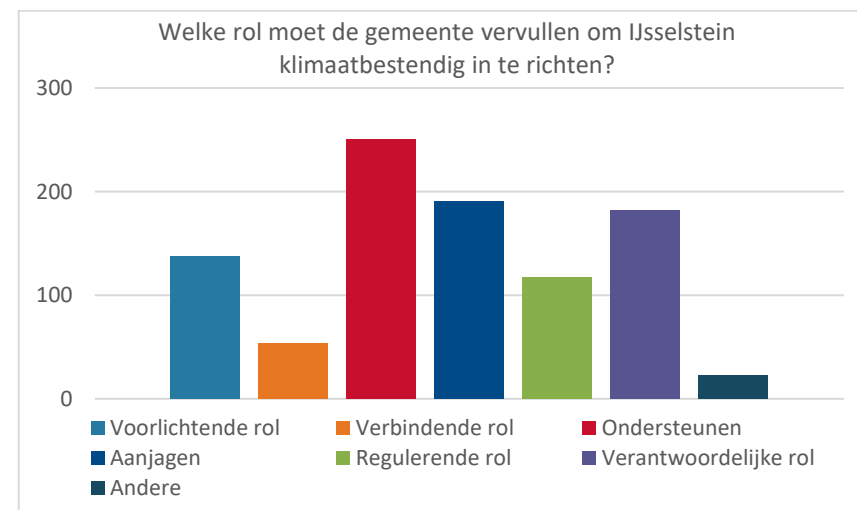
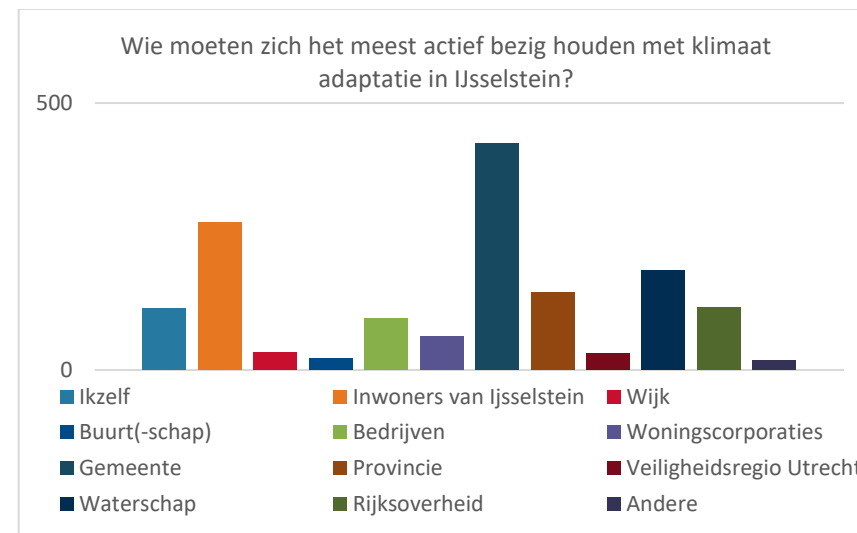
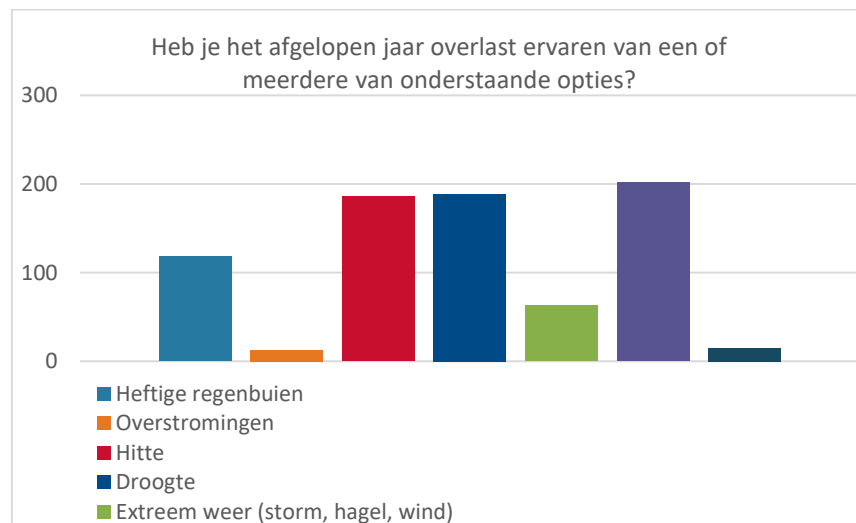
2.2 Uitkomsten van dialogen met inwoners

Statistieken

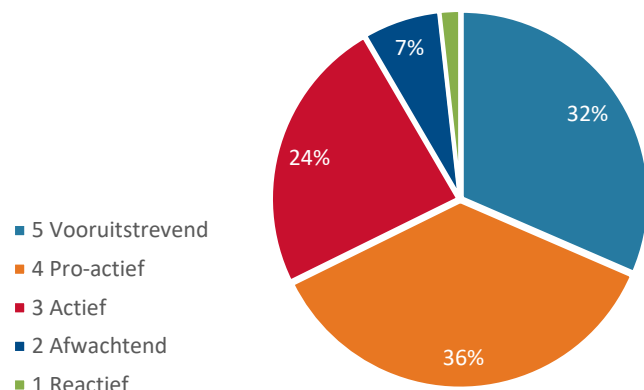
We hebben de mening van in totaal 511 inwoners van IJsselstein verzameld. 476 zijn digitaal geënquêteerd. Op de markt zijn 36 willekeurige personen aangesproken. Er zijn geen grote verschillen in percentages tussen deze twee groepen. De geënquêteerde personen zijn niet heel representatief. We hebben de mening van slechts 3 mensen onder de 25 jaar. Ook het percentage personen boven de 50 was erg hoog.

Uitkomsten

De belangrijkste uitkomsten uit de dialogen zijn weergegeven in onderstaande grafieken:



Hoe ambitieus moet de gemeente IJsselstein zijn met betrekking tot klimaatadaptatie?



Conclusies

1. Uit de dialogen met inwoners komt een beeld naar voren dat inwoners nu al overlast ervaren en dan met name droogte en hitte. Deze vormen van klimaatoverlast komen overeen met het weer van 2022 in Nederland.
2. Inwoners zien duidelijk twee groepen die zich met klimaatadaptatie moeten bezighouden: de gemeente IJsselstein en de inwoners zelf.
3. Inwoners zouden graag de gemeente graag vooral in een ondersteunende en aanjagende rol zien.
4. Het ambitieniveau van de gemeente mag behoorlijk hoog liggen:
 - 32% wil dat de gemeente vooruitstrevend is.
 - 36% wil een proactieve houding van de gemeente.
 - 24% vindt een actieve houding voldoende.

Quotes

Enkele representatieve quotes uit de gesprekken met bewoners:

- Super leuk dat we dit doen.
- IJsselstein luistert slecht naar groen platformen.
- Ik zou graag zelf onderhoud willen uitvoeren en heb dat ook aangeboden maar dat mag niet.
- Tegelwippen was top. Moet veel meer groen komen. Voortuinen met minder tegels. Meer sedum daken.
- Er is steeds minder groen. Ik wil meer groen blijvende struiken. Minder onderhoudsvrij en -arm. Het mag nu allemaal geen geld kosten.
- Subsidies voor vergroening. Bedrijven verplichten tot vergroening; sedum daken. Geen watjes zijn. Niet bang zijn voor ruzie. Kom maar op met wetgeving.
- Den Haag gaat te snel, mensen zijn niet klaar voor. Stookkwartier niet onderhouden.
- Heel benieuwd hoe we dit allemaal gaan betalen
- Burgers de kar laten trekken is pittig.
- Laat bladeren liggen in de herfst.
- Minder maaien zeker niet in mei!

2.3 Uitkomsten van dialogen met overheden en bedrijven

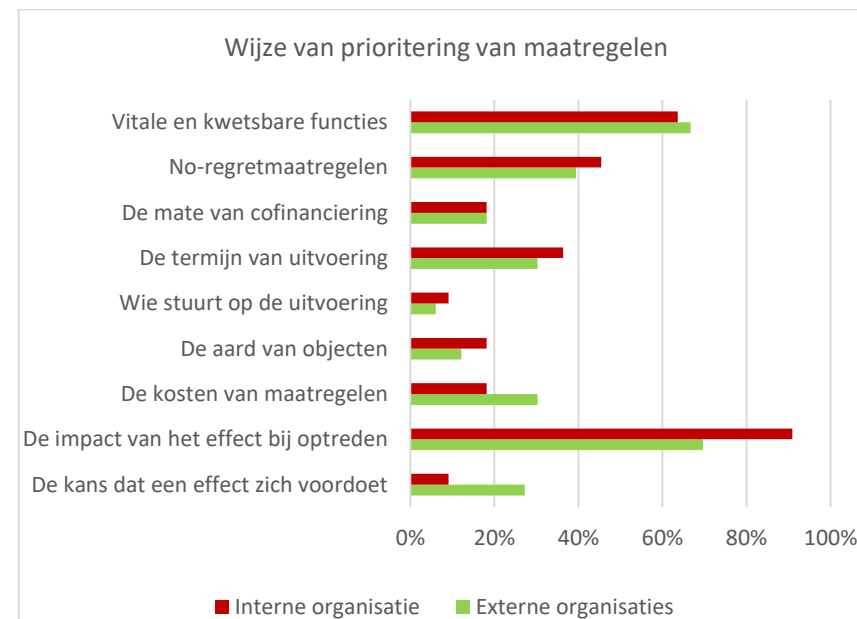
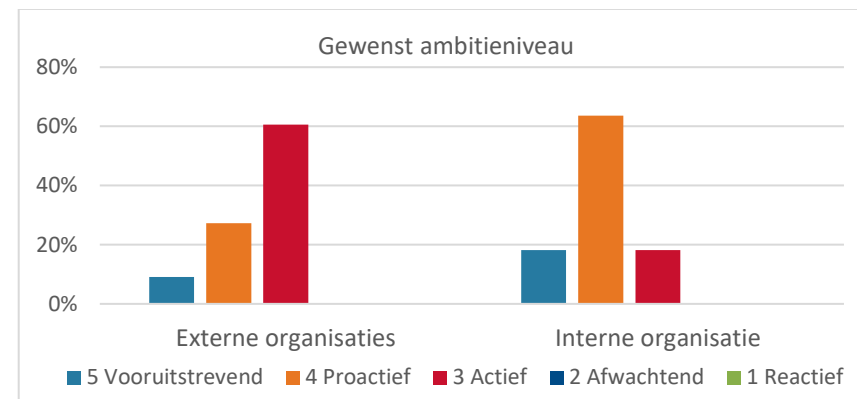
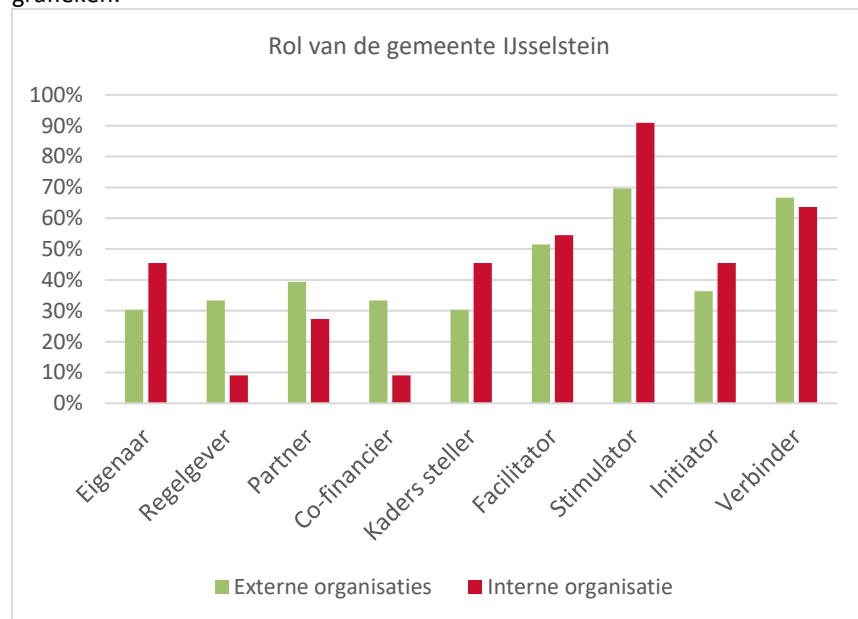
Statistieken

We hebben een dialoog gevoerd met 52 personen uit verschillende sectoren van IJsselstein. Uit het bedrijfsleven kwamen 36 personen. Vanuit overheden is met 16 mensen gesproken.

De dialogen duurden elk gemiddeld 2,5 uur en waren over het algemeen vrij inhoudelijk. Tijdens elke dialoog zijn open en gesloten vragen gesteld. De gesloten vragen hadden vooral tot doel om de gedachten te ordenen, zodat daarna per onderwerp een goed inhoudelijk gesprek gevoerd kon worden. Van elk gesprek zijn notulen gemaakt. Aan het eind van deze paragraaf kun je verschillende quotes lezen uit de notulen. Hierin kun je aandachtspunten lezen, maar ook de dilemma's die telkens naar voren kwamen.

Uitkomsten

De belangrijkste uitkomsten uit de dialogen zijn weergegeven in onderstaande grafieken:



Conclusies

Zowel bedrijven als inwoners zien een overeenkomstige rol voor de gemeente. De gemeente moet vooral stimuleren en faciliteren. De gemeente moet daarbij optreden als verbinder tussen organisaties om doelstellingen op gebied van klimaatadaptatie mogelijk te maken.

De ambtenaren van de gemeente vinden zichzelf daarnaast wel verantwoordelijk en zien zich als eigenaar van het onderwerp. De ondervraagde bedrijven en inwoners zien (gelukkig) ook een rol voor zichzelf. We kunnen hieruit de conclusie afleiden dat iedereen voor zichzelf een belangrijke taak ziet.

Conclusie: De gemeente wil het niet alleen doen en ook niet alleen sturen door maatregelen op te leggen aan derden. De gemeente wil juist graag samenwerken met bewoners en bedrijven. Andersom vragen inwoners juist wel om een sturende leidingnemende rol door de gemeente. Dit kan samengaan als de gemeente richting geeft en stimuleert, maar de exacte invulling overlaat aan inwoners, bedrijven en andere organisaties.

Quotes

Enkele representatieve quotes uit de dialogen met overheden en bedrijven:

- We moeten het goede voorbeeld geven maar ook mensen zélf mogelijkheden geven.
- Het helpt als gemeente met subsidieregeling kan bijdragen. Dát trekt mensen over de streep.
- Een partner is iemand met wie je samen afspraken maakt, op basis van gelijkwaardigheid.
- Ergens hoop je dat de gemeente vooruitstrevend zou zijn. Maar er zijn zo veel taken, dus ik kies liever voor een 'proactieve houding'.
- Er gebeurt veel, alle gemeente en waterschappen zijn ermee bezig. De grootte van de gemeente en de capaciteit maakt het realistisch om proactief te zijn. We moeten een realistische standaard neer zetten.
- Er is een gedeelde verantwoordelijkheid voor gemeente en maatschappij. Als gemeente kan je het niet alleen: veel gebieden zijn privaat. Je hebt medewerking en gelijkwaardigheid nodig
- Tegenstrijdigheid binnen samenleving: gemeente wordt gezien als 'baas' en 'oplosser'. De gemeente mag niet mensen dwingen om verandering door te voeren, maar tegelijk willen bewoners dat gemeente voortouw neemt in klimaatadaptatie.
- Ik ken een inspirerend project om inheemse planten in tuinen van bewoners te promoten. De omgeving kreeg korting bij tuincentra op inheemse planten om de verkoop te stimuleren en meer enthousiasme te vergroten. Hoe vertel je dit verhaal?
- Er is een spanningsveld tussen de wil om te verbeteren en de capaciteit. IJsselstein is een stad van het midden, niet koploper, geen achterloper. Een proactieve houding zal op lange termijn de vruchten werven. Als je actief bent als gemeente zijn er altijd obstakels, waardoor je wordt gedwond in afwachting houding. Dus je kan beter twee stappen vooruitzetten, want je gaat altijd 1 terug.
- We moeten kunnen uitleggen waarom er specifieke getallen in onze ambitie staan en hoe we hier gaan komen.
- De inwoners moeten kunnen zien wat de resultaten zijn.
- Het implementeren van klimaatadaptatie bouwen moet écht overal in het beleid terugkomen. Dat is best lastig.

- De focus is automatisch op het stedelijk gebied in deze sessie. Hoe gaan we met het agrarisch gebied om? Geef hier meer aandacht aan.
- Ik hoor echt hele leuke ideeën. Past dit wel binnen onze ambitie?
- Ik merk vaak dat veel dingen qua duurzaamheid en energie vaak niet toegestaan worden door welstandweerstand. Alles wat we hier nu bedenken kan impact hebben op het stadszicht.
- Het moet goed zijn, maar niet overdreven. We moeten doen wat belangrijk is maar niet overdreven vooruitstrevend willen zijn.
- Het is een uitdaging om klimaatadaptatie te koppelen met het nieuwe terrassenbeleid. Een parasol werkt beter voor schaduw; stek er gaat een vogel in de boom zitten en die poept op de tafel... daar worden de gasten ook niet blij van.
- IJsselstein is een gemeente waar veel mensen blijven. We zijn honkvast en er is weinig uitloop; mijn lagere schoolvrienden wonen allemaal nog in IJsselstein, dat vind ik best bijzonder. Dan maakt dat ik dit allemaal ook door wil geven aan de volgende generatie! Dat zijn we ze verplicht.
- We beseffen ons dat de kwaliteit van de grond steeds belangrijker wordt! De grond wordt te veel bewerkt en daardoor is er weinig humus. Weinig humus zorgt voor weinig waterdoorlating. Zorg dus dat de bodem het water goed kan vasthouden!!
- Vergroening zorgt voor schaduw en gaat hitte tegen, maar vergroenen betekent in tijden van droogte juist ook een extra watervraag. Let dus op wat voor soort bomen en beplanting er geplant worden!
- Het oude deel van het industriegebied heeft veel wateroverlast. Het water komt bij ons in de laadluiken. We hebben nu een eigen pomp. Het water loopt bij ons langs de balken binnen. Laatste keer waren we met 15 man 2 uur aan het dweilen. Dit gebeurt wel 4-5 keer per jaar.
- Er is hier helaas bijna geen ruimte voor wadi's.
- Het is vooral de mens die er last van heeft. Soms voeren we een nachtdienst in, omdat het overdag te heet is.
- Iedereen is nu bezig met zijn eigen huisje, maar zou wat slimmer kunnen door samen te werken.
- Ik heb een serieuze vraag aan de gemeente om maatregelen aan te dragen: Als er meer concretere aansturing vanuit gemeente komt, dan

zouden wij hier ook meer rekening mee houden. Geef bij een renovatie wat punten aan, dan zou ik die meenemen.

- Je kunt niet verwachten bij monumentale panden dat de eigenaar dat allemaal zelf gaat doen. Er is hulp nodig van de gemeente.
- Er is een verschil wat de gemeente kan doen en wat ik kan doen. Hitte van medewerkers in mijn pand moet ik gewoon zelf oplossen. De capaciteit van de riolering om regen af te voeren is een taak van de gemeente.
- Ik geloof wel dat de investeringen op lange termijn lonen.
- We hebben het hier eigenlijk wel heel goed geregeld. Ik ben net in Italië geweest en we mogen ook wel eens trots zijn op hoe we het hier hebben! We mogen wel klagen over regels en zo, maar is best goed geregeld hier.

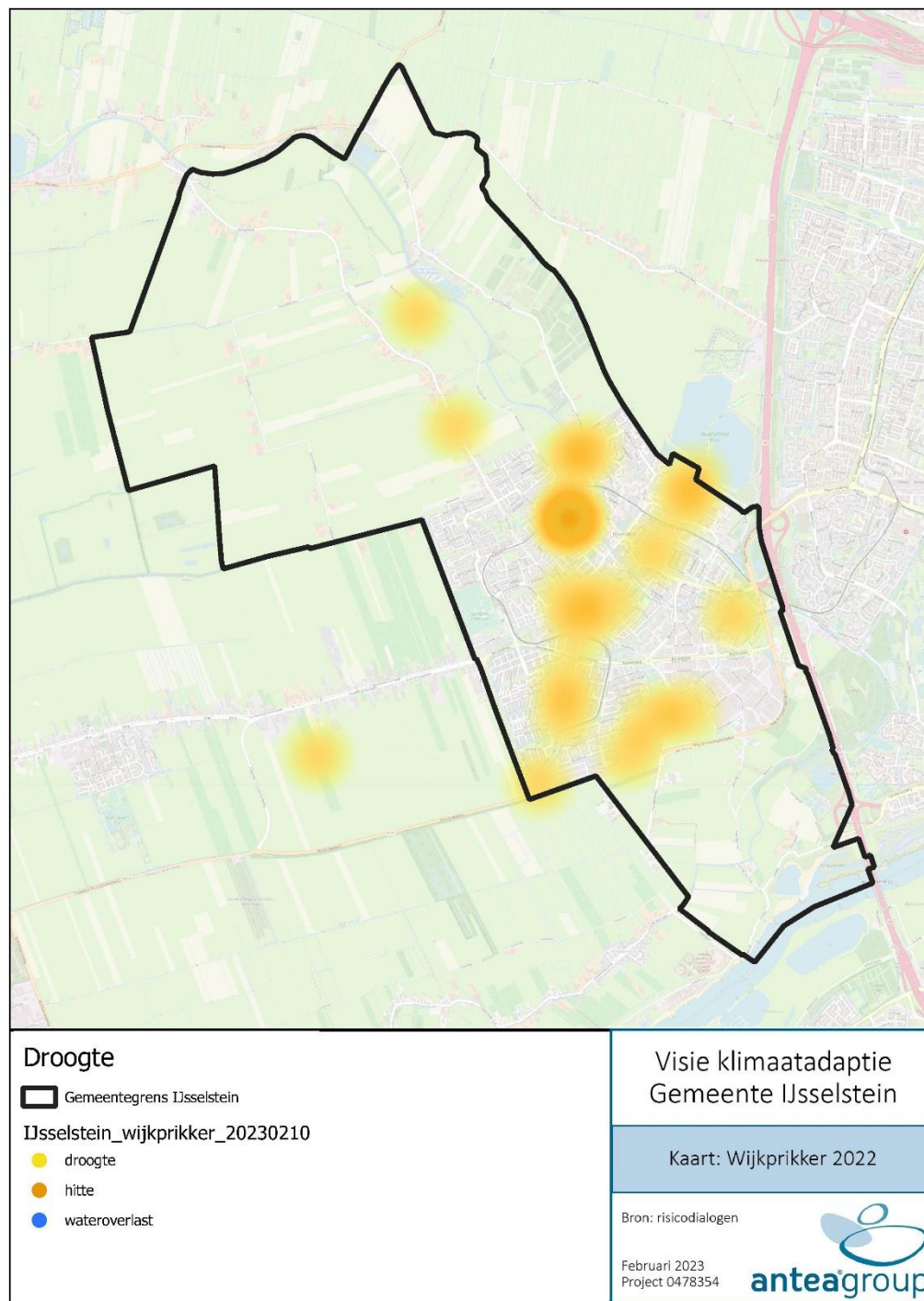
Gepercipieerde probleemlocaties

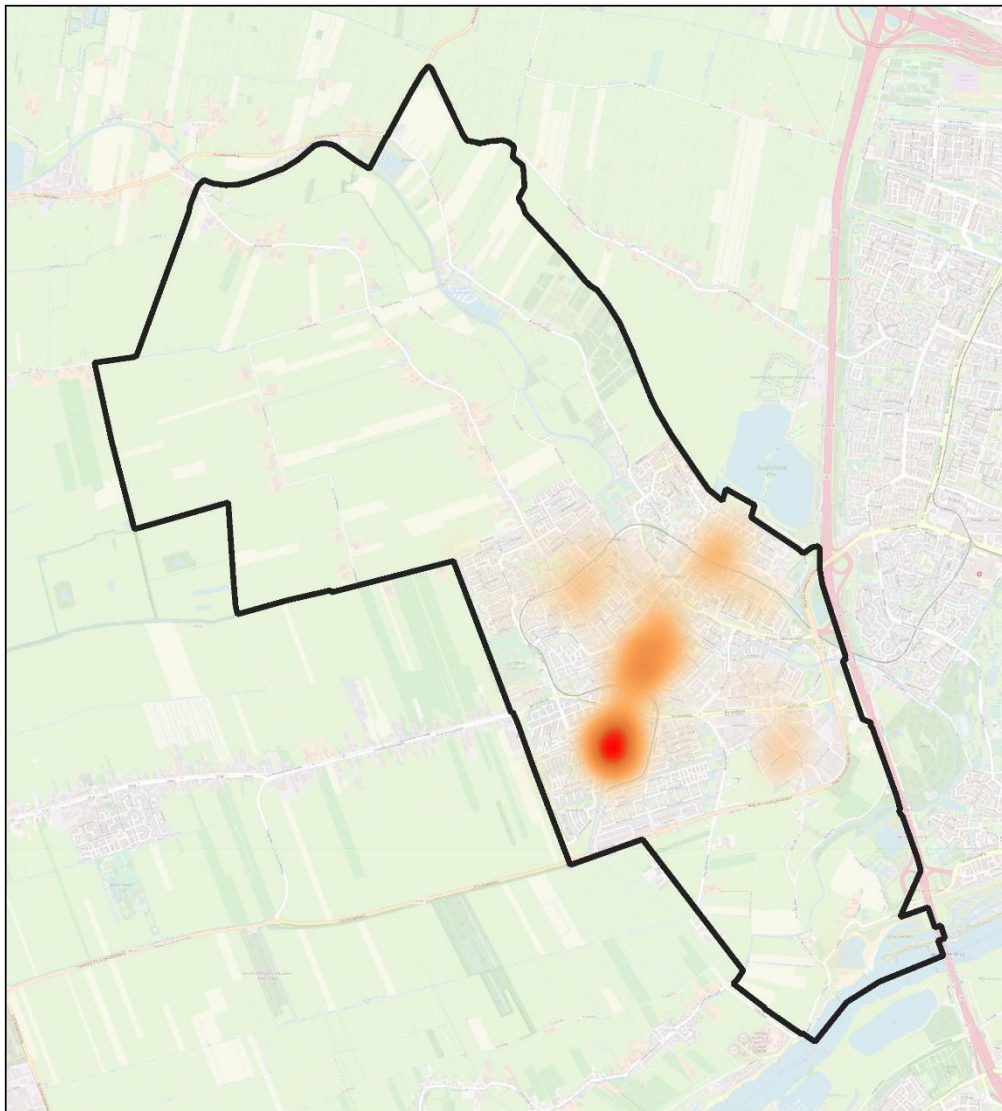
Tijdens de dialogen konden deelnemers ook op een digitale kaart aangeven op welke locatie zij problemen ervaren op gebied van wateroverlast, hitte en droogte.

De kaarten op deze en de volgende pagina geven aan waar de deelnemers locaties hebben aangewezen waar wateroverlast, hitte en droogte aanwezig is. De punten zijn door ons omgezet in zogeheten 'heatmaps'. Dit betekent dat de locaties bij elkaar opgeteld worden. Daar waar de kaart het donkerst is, zijn door de deelnemers de meeste locaties aangewezen met een waargenomen probleem op gebied van wateroverlast, hitte en droogte.

Door deze kaarten te vergelijken met de objectieve kaarten uit klimaat-scan van bijlage 5, valt op hoe groot de verschillen zijn tussen gepercipieerde locaties en objectieve locaties. Een verklaring is dat het persoonlijke woonadres van de deelnemers een grote rol speelt in het aanwijzen van probleemgebieden.

Bij het opstellen van afkoppelplannen kijken we daarom niet alleen naar de stresstest met objectieve overlastkaarten, maar ook de bewonings-dichtheid en daarmee naar de hoeveelheid mensen die overlast ervaren.





Hitte

Gemeentegrens IJsselstein

IJsselstein_wijkprikker_20230210

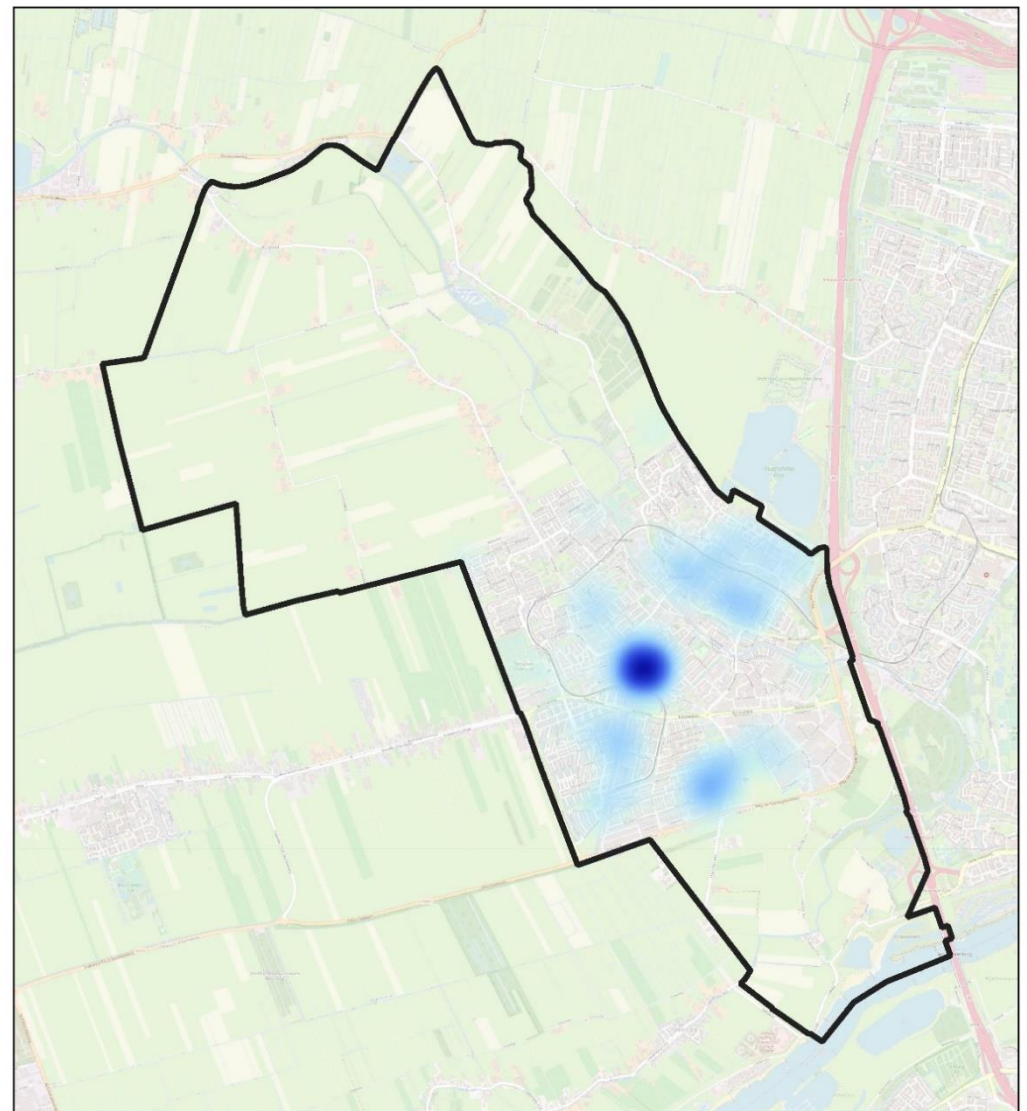
- droogte
- hitte
- wateroverlast

Visie klimaatadaptie
Gemeente IJsselstein

Kaart: Wijkprikker 2022

Bron: risicodialogen

Februari 2023
Project 0478354



Wateroverlast

Gemeentegrens IJsselstein

IJsselstein_wijkprikker_20230210

- droogte
- hitte
- wateroverlast

Visie klimaatadaptie
Gemeente IJsselstein

Kaart: Wijkprikker 2022

Bron: risicodialogen

Februari 2023
Project 0478354



Bijlage 3 Afspraken voor klimaatadaptief bouwen Utrecht

Overgenomen uit regionaal beleid

Bijlage 3 Afspraken voor klimaatadaptief bouwen Utrecht

De Afspraken voor klimaatadaptief bouwen Utrecht zijn in provinciaal verband ontwikkeld. Ze zijn opgenomen in een convenant. Doel is dat binnen de provincie Utrecht alle overheden (provincie, gemeenten en waterschappen), bouwbedrijven, ontwikkelaars, natuurorganisaties, netwerk-/brancheorganisaties en overige partijen in en rondom de bouwketen dit convenant ondertekenen.

Onderstaande afspraken betreffen:

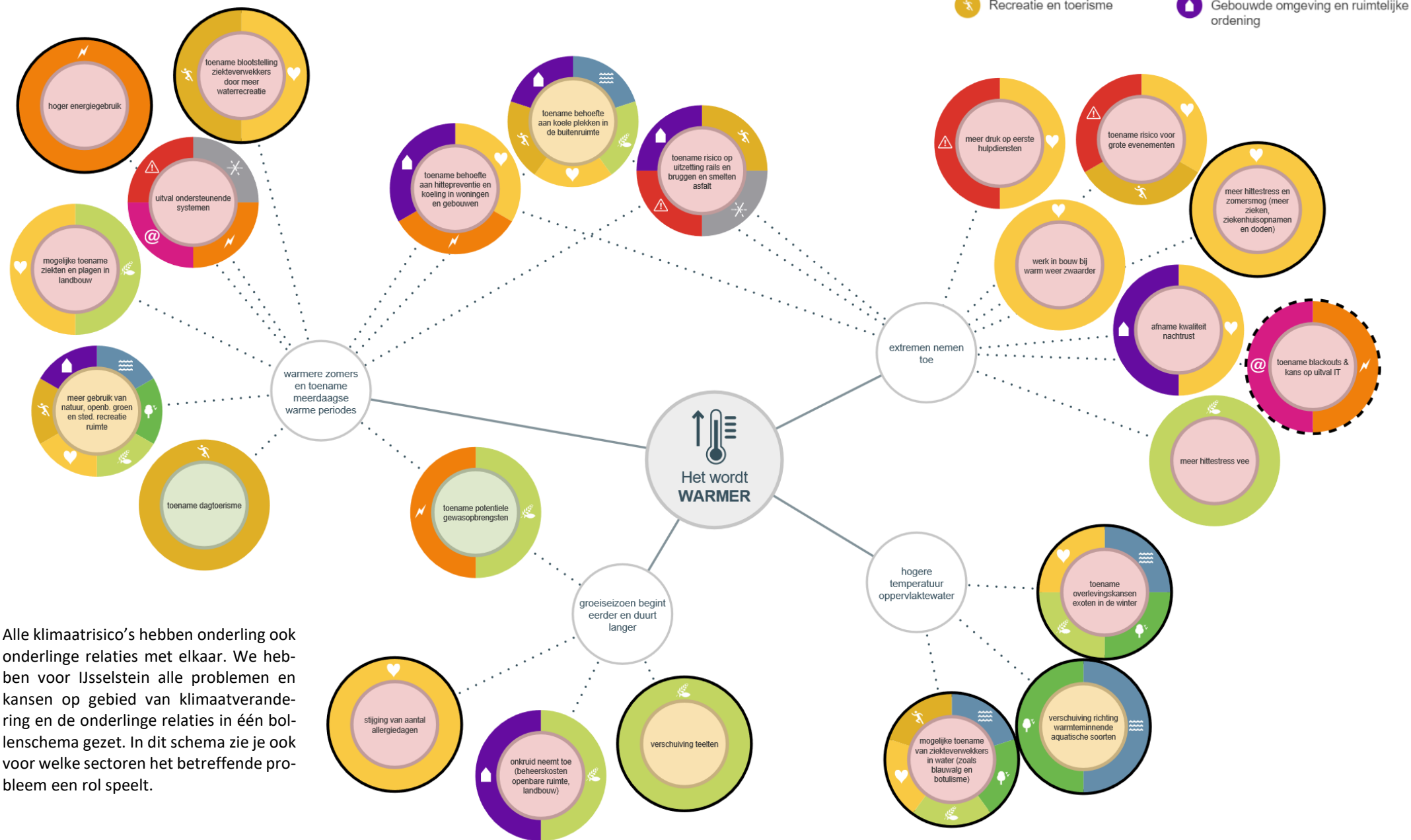
- een resultaatverplichting bij nieuwbouw en reconstructie.
- een inspanningsverplichting voor het bestaande areaal.

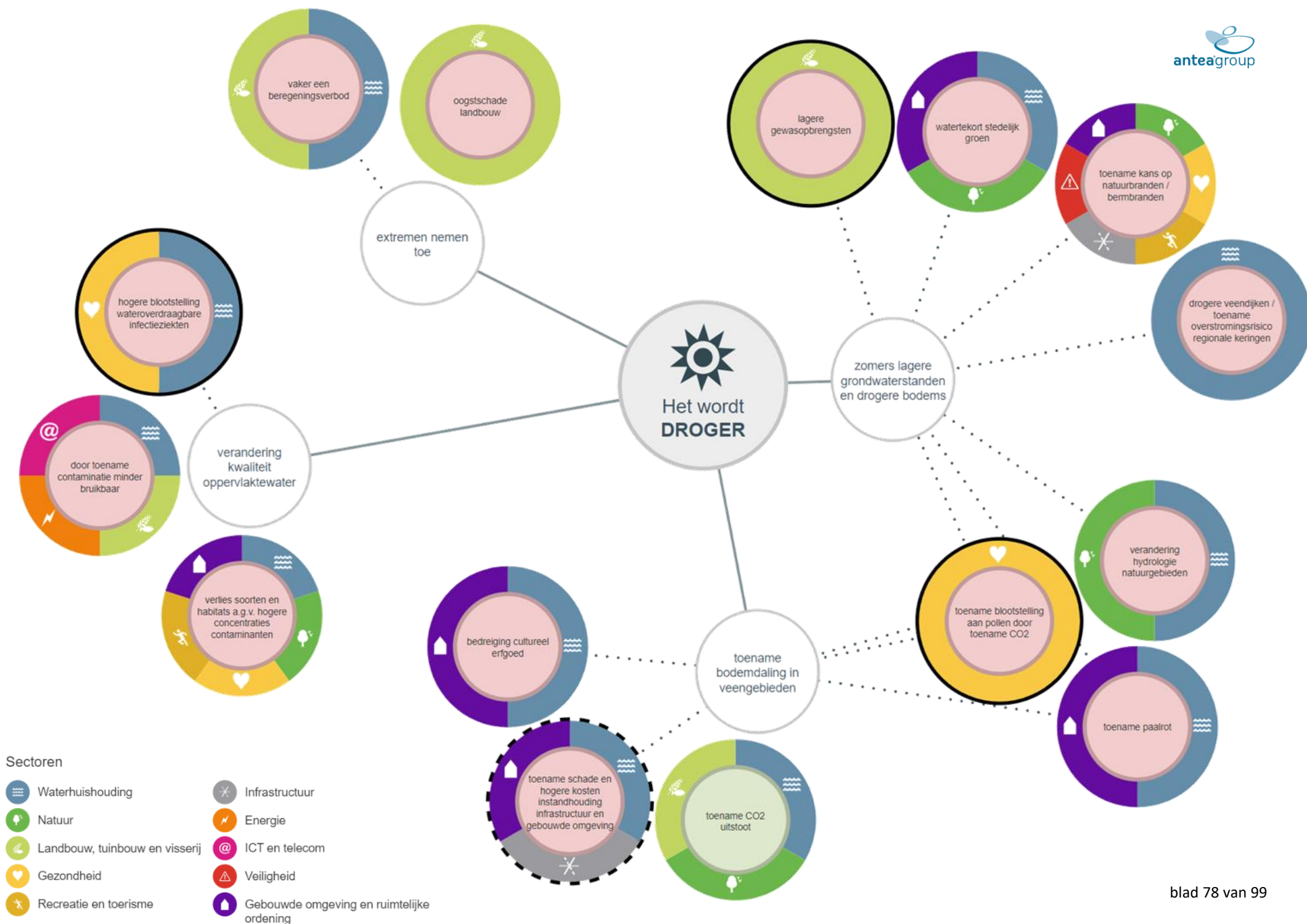
Thema en Doelstelling		Prestatieafspraken:	
		- resultaatverplichting bij nieuwbouw en reconstructie. - inspanningsverplichting voor het bestaande areaal.	
 Hitte	Hitte: tijdens hitte biedt de gebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving	1. Tenminste 40% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand (21 juni) voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst en minimaal 30 % schaduw op buurniveau. 2. Koele, schaduwrijke verblijfsplekken zijn op loopafstand (300 meter) aanwezig en openbaar toegankelijk. 3. 40% van alle horizontale en verticale oppervlakten wordt warmtewerend of verkoelend ingericht. 4. De koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijfs)ruimte in de directe omgeving. 5. Vitale en kwetsbare functies en groenvoorzieningen in de openbare ruimte moeten bestand zijn tegen de hitte.	
	Droogte: langdurige droogte leidt niet tot structurele schade aan bebouwing, funderingen, wegen, groen, water en vitale en kwetsbare functies	1. De (grond)waterpeilen in het plangebied en de omgeving en de zoetwaterbeschikbaarheid in de bodem zijn sturend in de functiekeuze, systeemkeuze en inrichting van het plangebied. 2. De inrichting van het plangebied is infiltratieneutraal bij uitbreidingslocaties en infiltratiepositief bij herontwikkeling (minimaal 50 % van de jaarneerslagsom, afhankelijk van bodemtype benoemd in volgende kolom). 3. Bij het ontwerp en de inrichting wordt ingezet op drinkwaterbesparing, regenwaterbenutting en verbetering van de waterkwaliteit. 4. Vitale en kwetsbare functies moeten bestand zijn tegen langdurige droogte.	
	Wateroverlast: hevige neerslag leidt niet tot schade aan gebouwen, infrastructuur en voorzieningen. Vitale functies en voorzieningen blijven beschikbaar	1. In het plangebied treedt bij extreem hevige neerslag geen schade op (bij 70 mm in een uur) aan bebouwing, infrastructuur en aan vitale voorzieningen en vitale voorzieningen blijven functioneren (bij 90mm in een uur) (hoofdwegen, drinkwater en energie). 2. Op privaat terrein wordt een groot deel van de neerslag (50mm, met range tussen 40-70mm) van een hevige bui (1/100 jaar, 70mm in een uur) verwerkt (geïnfiltreerd, vastgehouden en/of geborgen) in voorzieningen op privaat terrein of in daarvoor bestemde extra voorzieningen in het plangebied. De voorzieningen voeren de eerste 24 uur daarna vertraagd (niet extra) af en zijn in maximaal 60 uur weer beschikbaar (range 48-60 uur). 3. De ontwikkeling gebeurt waterneutraal en leidt niet tot extra aanvoer/afvoer van water. Hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden en hergebruikt in het plangebied.	

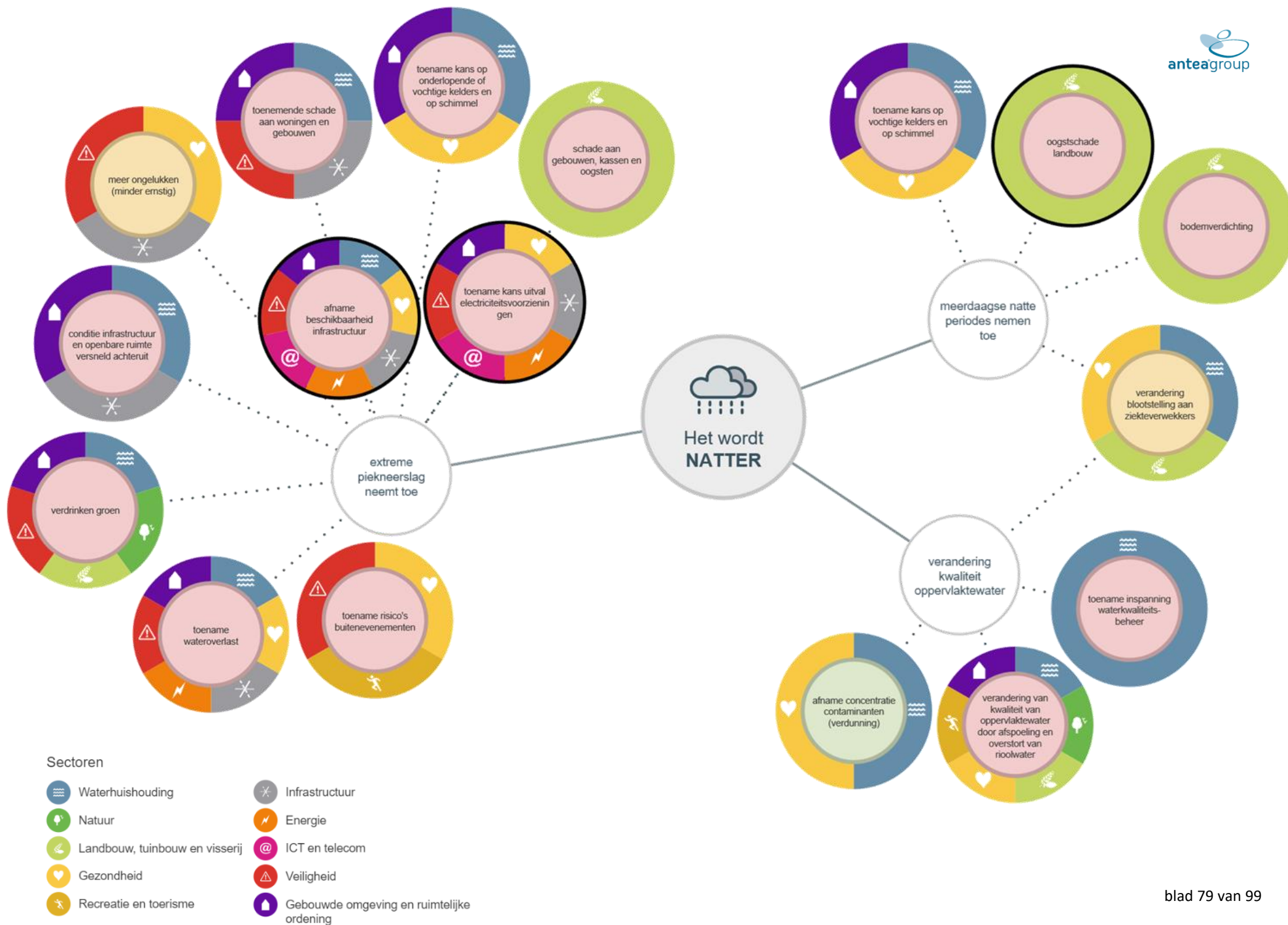
Thema en Doelstelling		Prestatieafspraken: - resultaatverplichting bij nieuwbouw en reconstructie. - inspanningsverplichting voor het bestaande areaal.
 Overstroming	Gevolgbeperking overstromingen: de gebouwde omgeving is via gevolgbeperking voorbereid op overstromingen door dijkdoorbraken	Een risico-afweging van de plaatselijke overstromingskans, evacuatie tijd en optredende waterdiepte op maaiveld bepaalt of een of meerdere van de volgende eisen van toepassing zijn of dat het risico wordt geaccepteerd: - Schade voorkomen (<0,2 meter): bij overstromingen mag er geen schade op treden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar. - Schadebeperking (<0,50 meter): er dienen maatregelen genomen te worden om schade te beperken in een geval van een overstroming, mits deze doelmatig zijn. - Beschermen vitale functies (<2,0 meter): bij overstromingen zijn vitale functies beschermd en blijven doorfunctioneren, mits de maatregelen hiervoor doelmatig zijn gezien het regionaal of nationaal belang. - Schuilen en evacueren (>0,50 meter): Er moeten maatregelen getroffen worden om te evacueren in het geval van een overstroming en als de evacuatie tijd te kort is, om veilig te schuilen.
 Biodiversiteit	Biodiversiteit en natuurinclusiviteit: groenblauwe structuren en de gebiedseigen biodiversiteit worden versterkt	1 Ecologische oplossingen en oplossingen gebaseerd op natuurlijke processen hebben altijd de voorkeur boven 'grijze' oplossingen, ook bij gelijke maatschappelijke prestaties en kosten (Total Cost of Ownership benadering). 2 Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht (met minimaal 30 % groen op buurniveau, boomkroonoppervlak telt mee). 3 Het plangebied creëert een hoogwaardige habitat voor tenminste gebouw bewonende soorten.
 Bodemdaling	Bodemdaling: Bodemdaling van gebouwd gebied blijft beheersbaar en betaalbaar	1 De natuurlijke draagkracht van de bodem is mede sturend in de functiekeuze, systeemkeuze en inrichting van het plangebied. 2 Gebiedsspecifiek worden een restzettingseis en bijbehorende maatregelen set tegen bodemdaling gekozen die over de levensduur van zestig jaar maatschappelijk het meest kosteneffectief zijn voor openbaar en privaat terrein.

Bijlage 4 Analyse klimaatrisico's

Bijlage 4 Analyse klimaatrisico's







Bijlage 5 Klimaatscan

Effecten door klimaatverandering

Bijlage 5 Klimaatscan

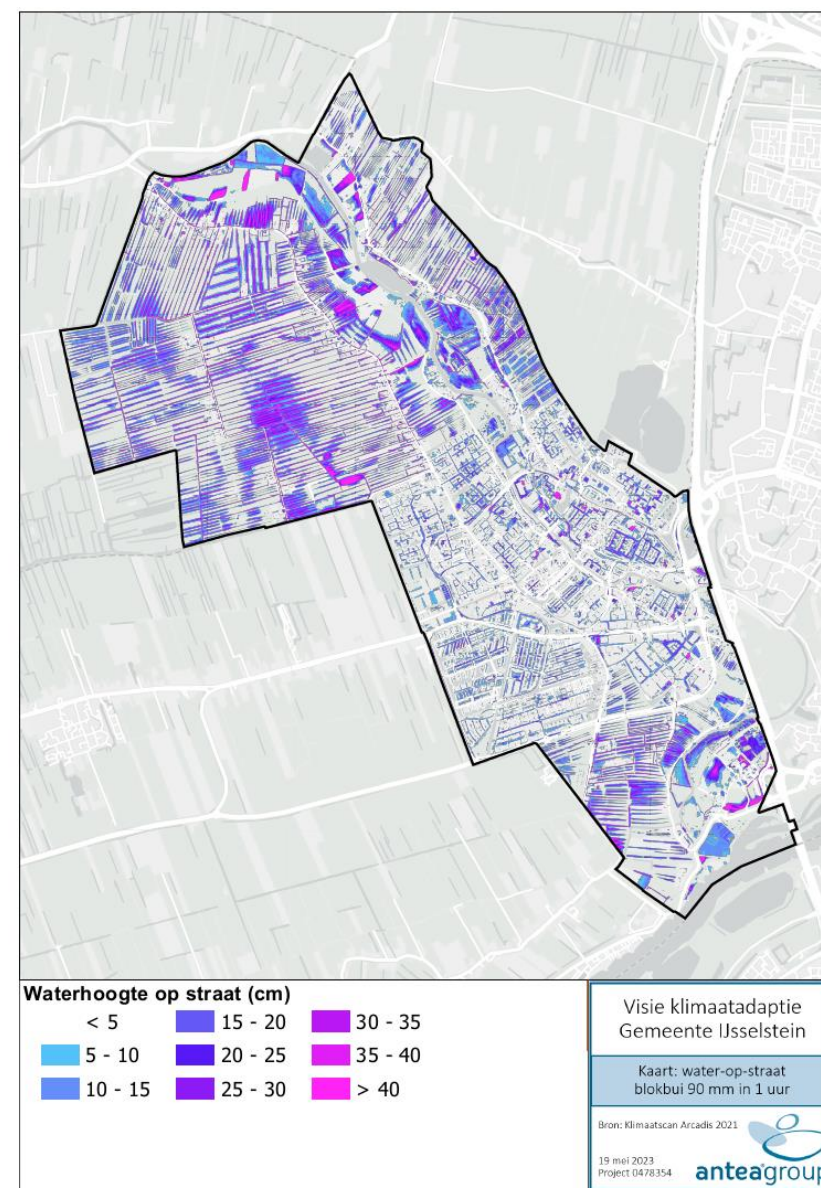
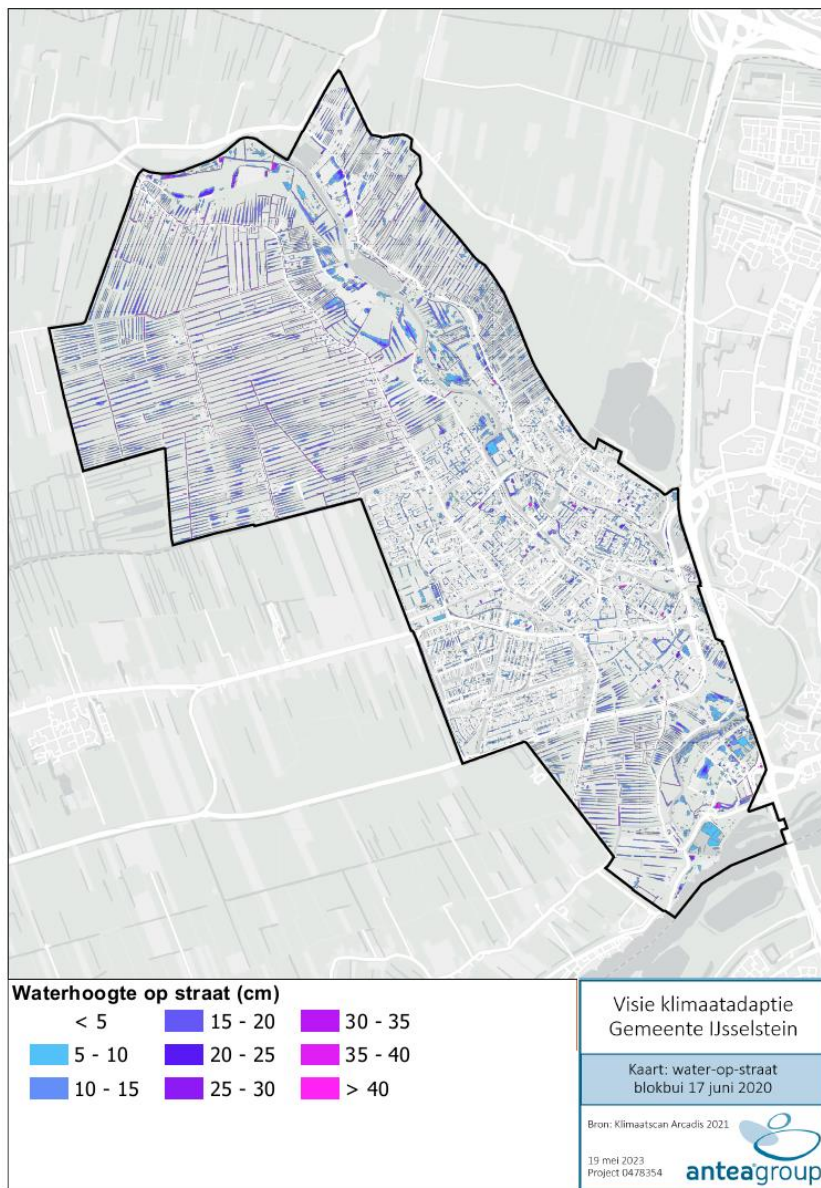
In 2021 heeft Arcadis een verdiepende klimaatscan uitgevoerd. De maatregelen uit de klimaatvisie zijn mede op deze scan gebaseerd. In deze bijlage zijn de belangrijkste kaarten opgenomen.

De kaarten staan vaak per duo. Op de eerste kaart is dan de huidige situatie zichtbaar, de tweede kaart toont de toekomstige situatie als er geen maatregelen genomen worden.

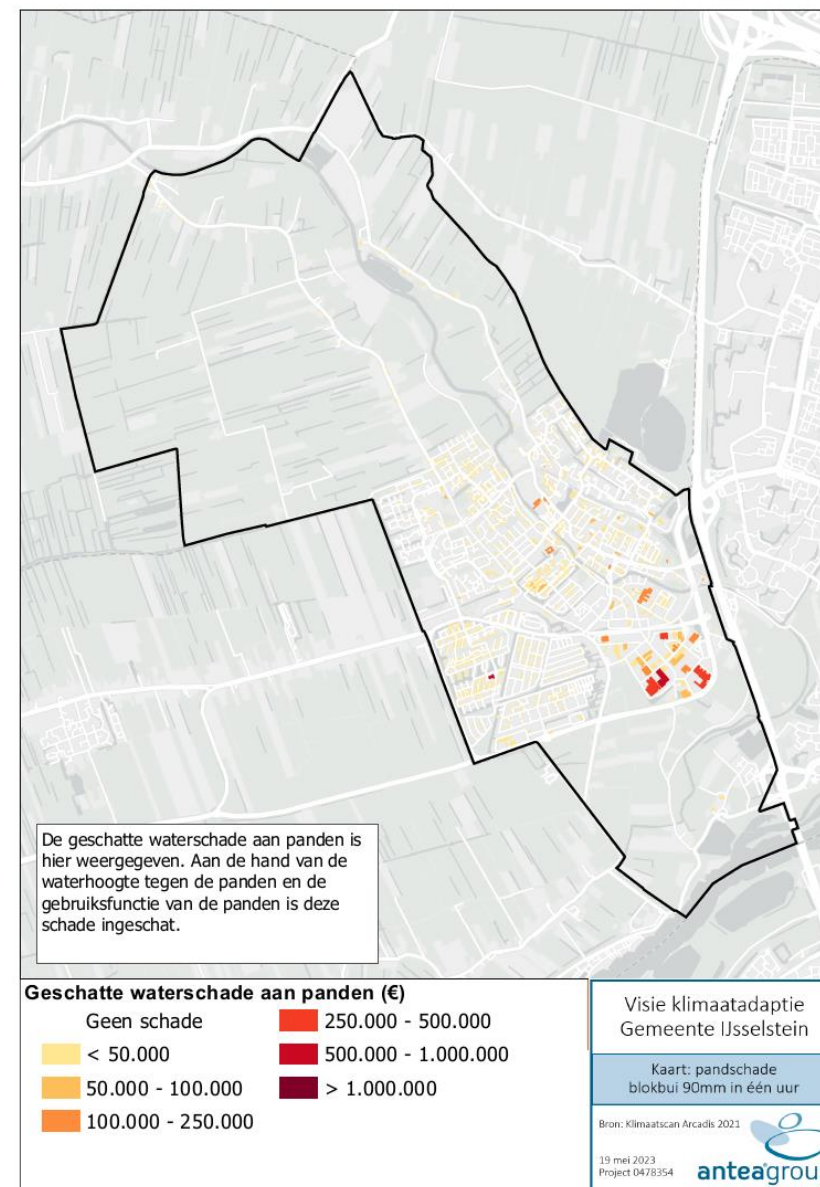
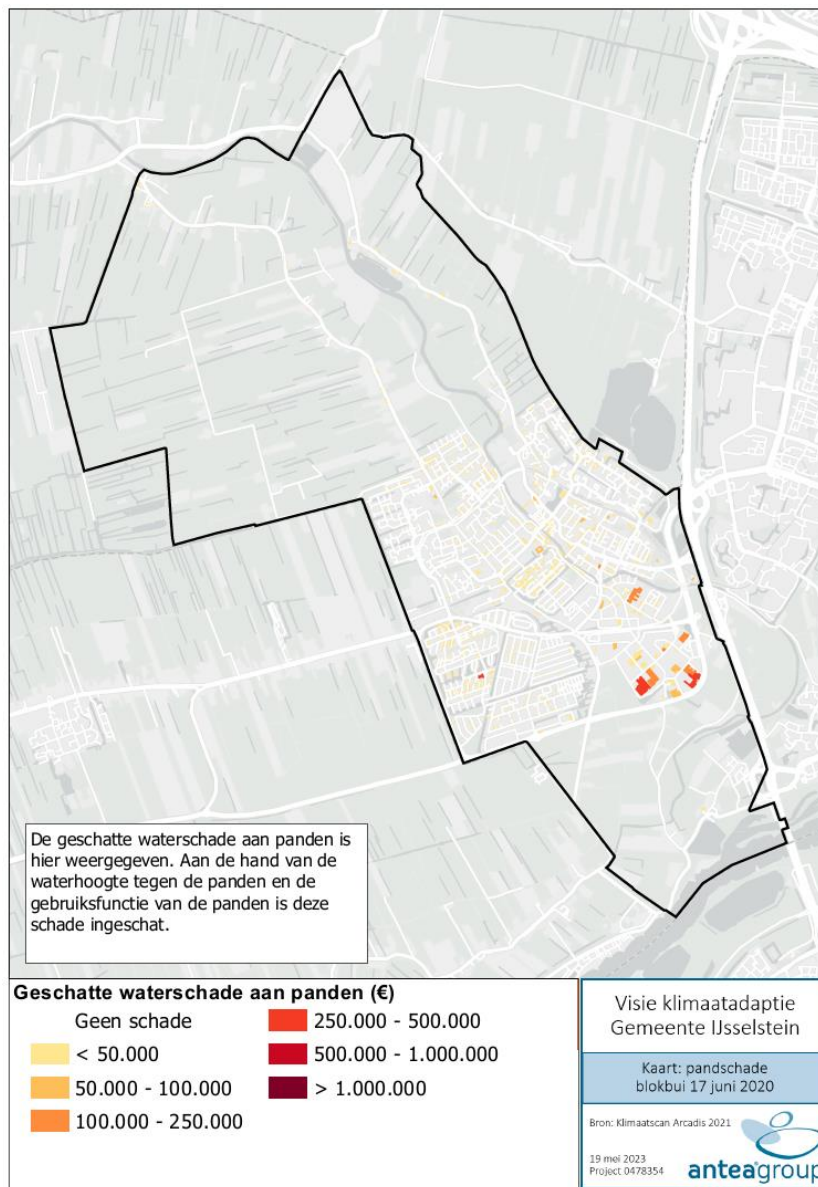
De kaarten behandelen verschillende onderwerpen in de volgorde:

1. Wateroverlast
2. Hitte
3. Droogte

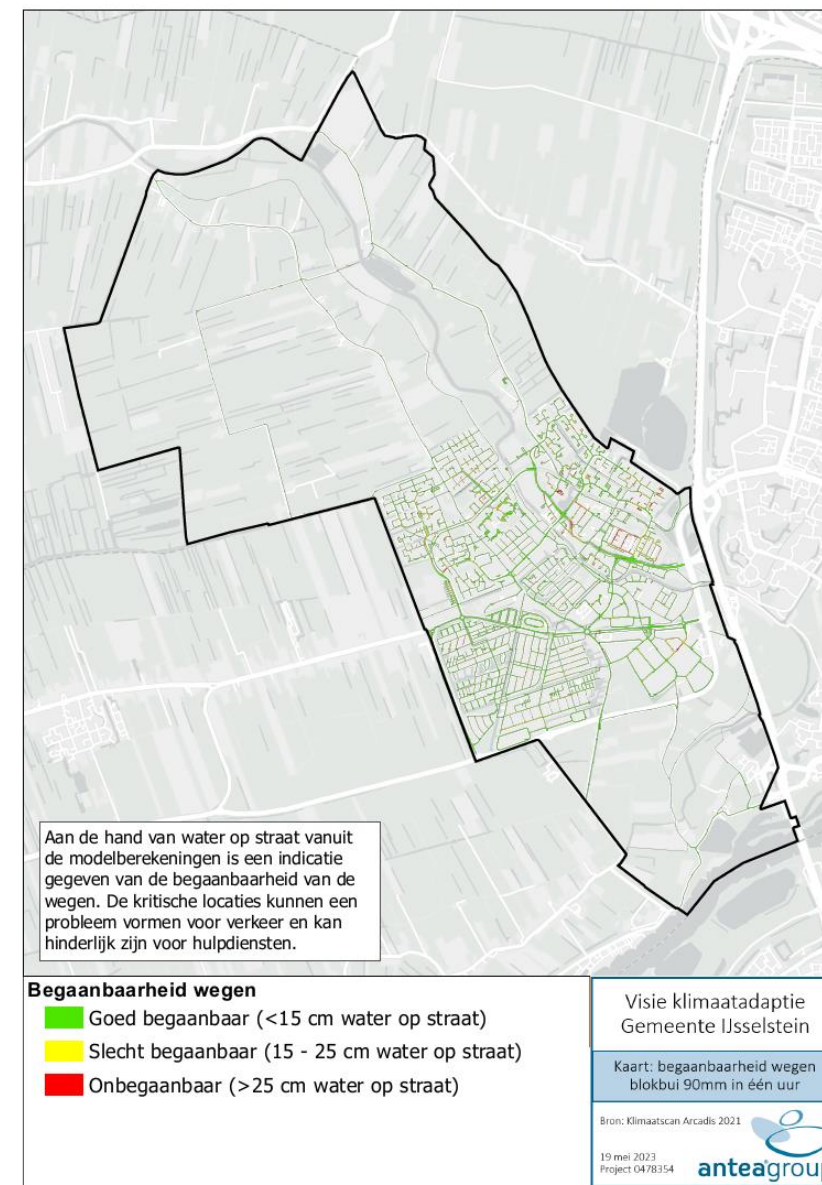
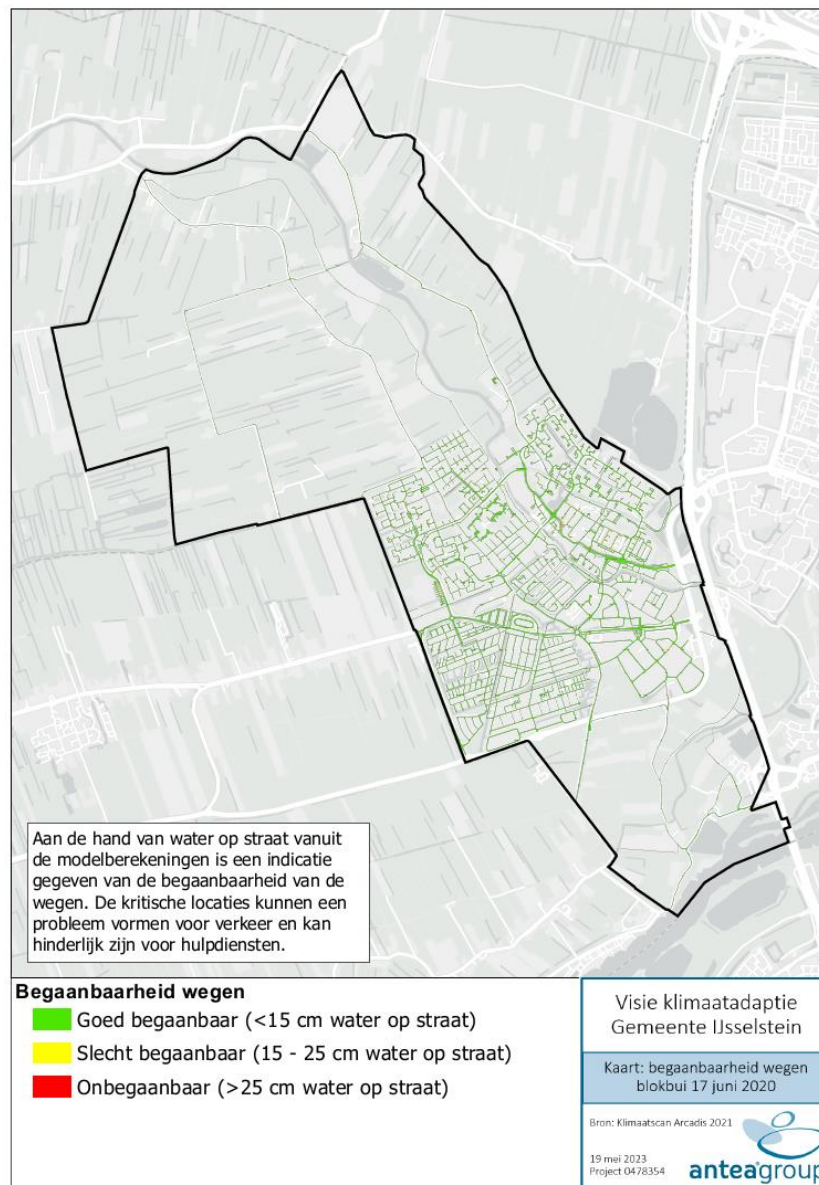
Wateroverlast



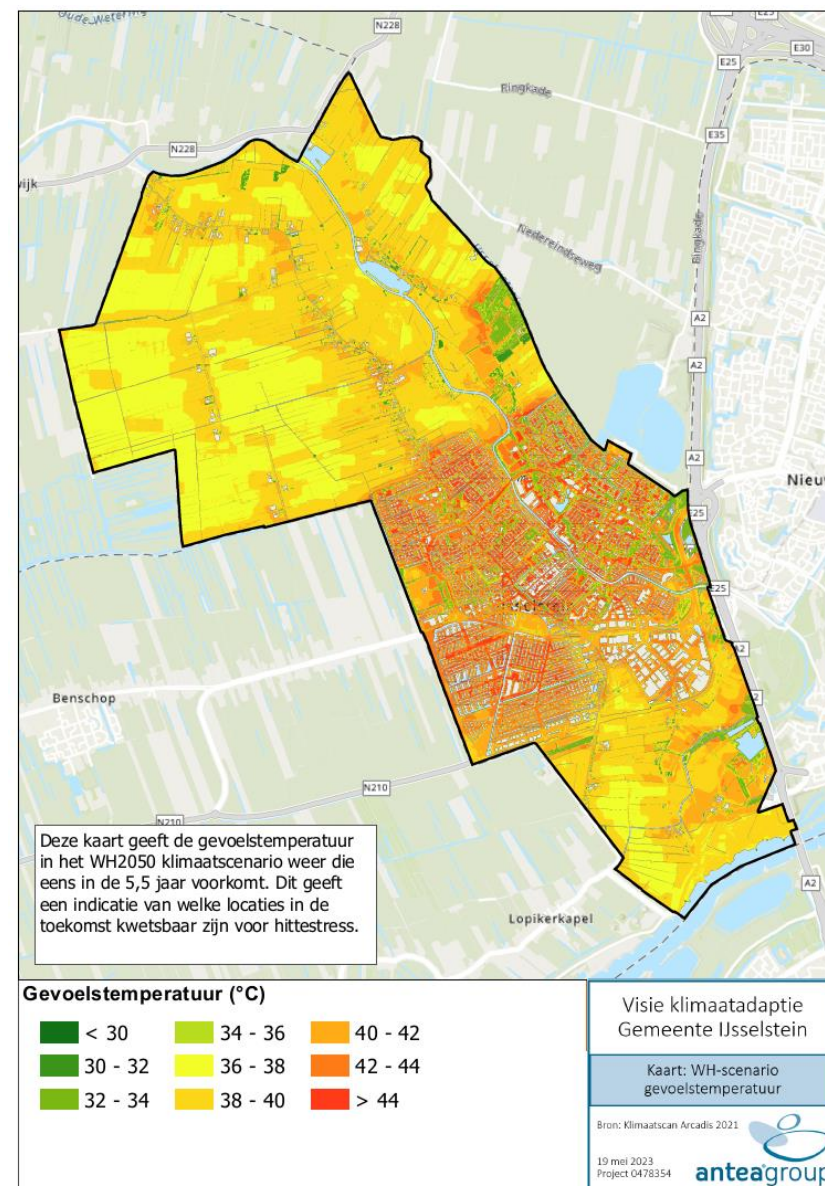
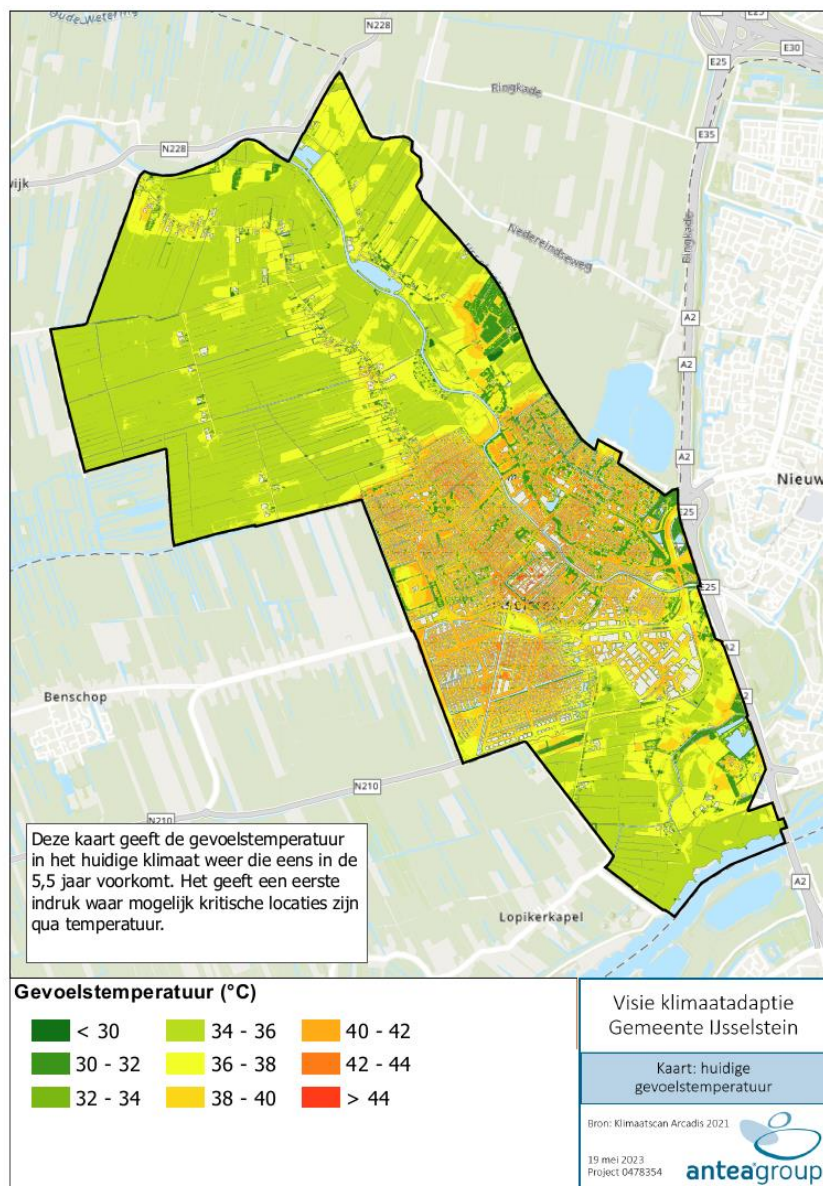
Wateroverlast



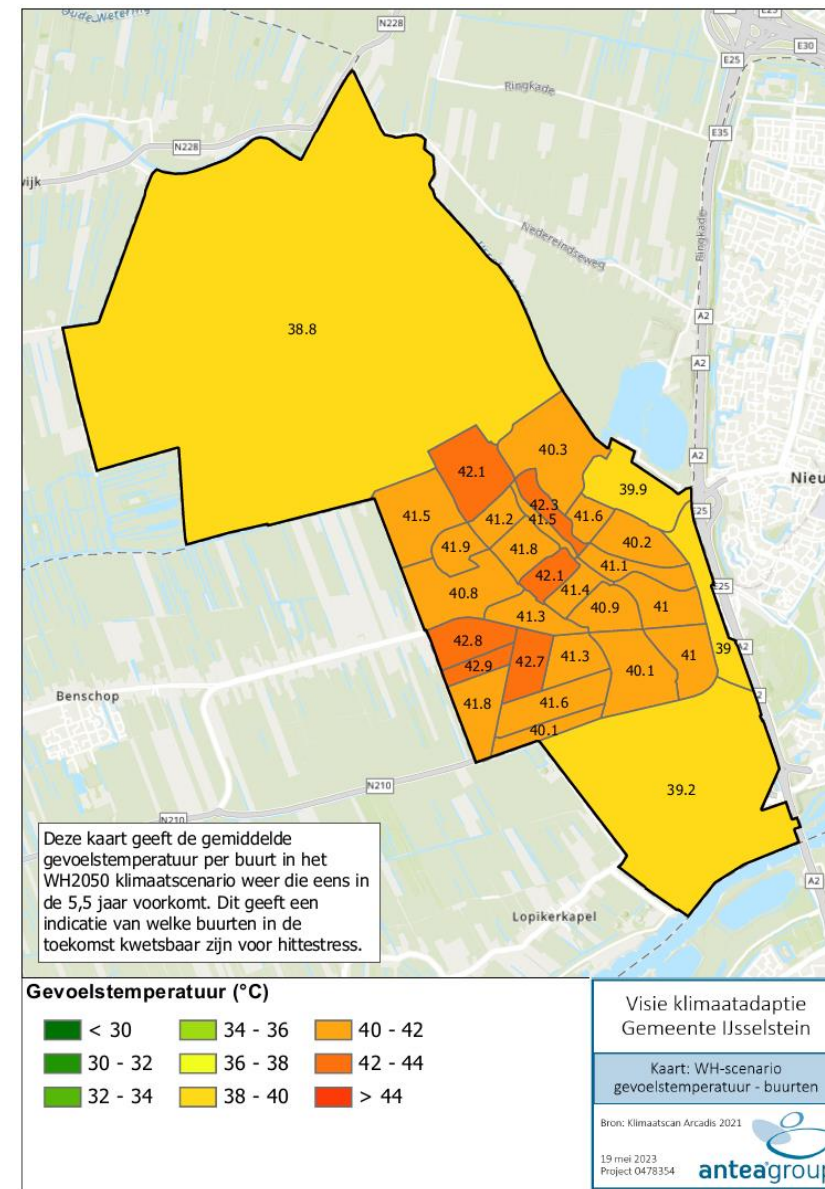
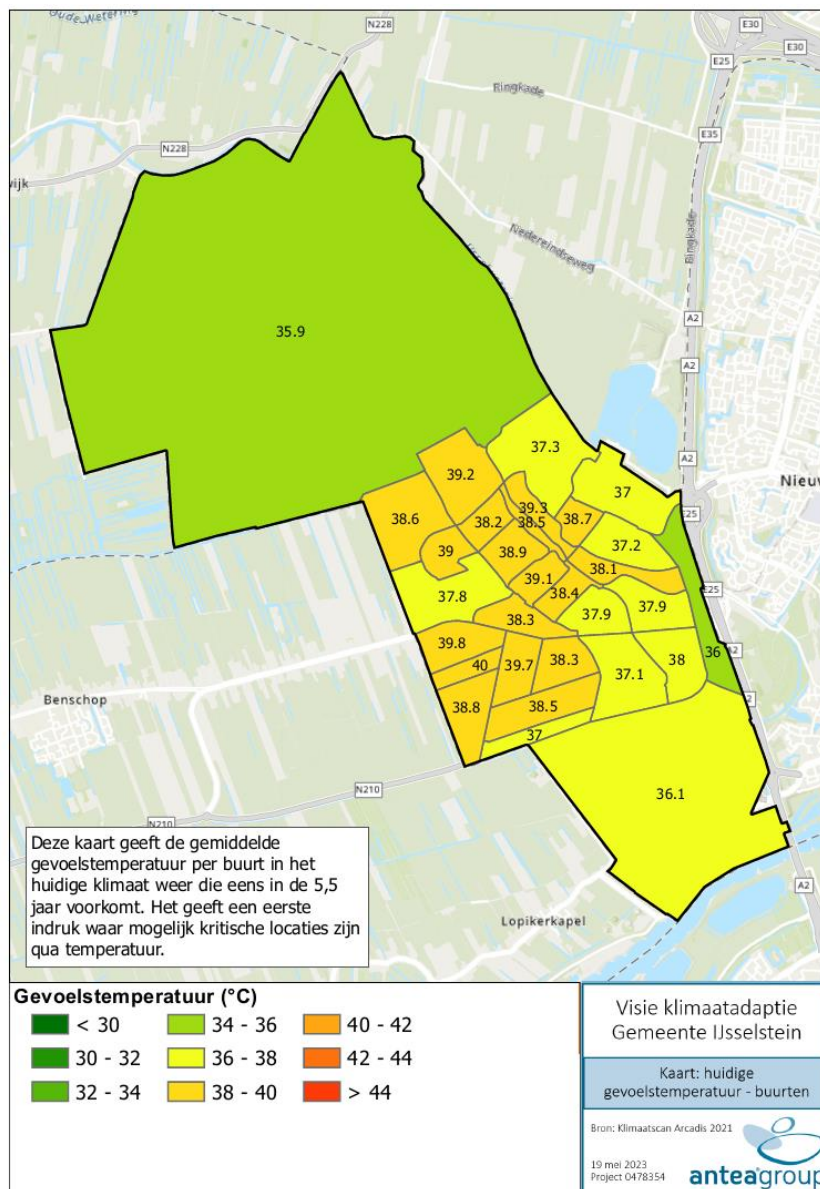
Wateroverlast



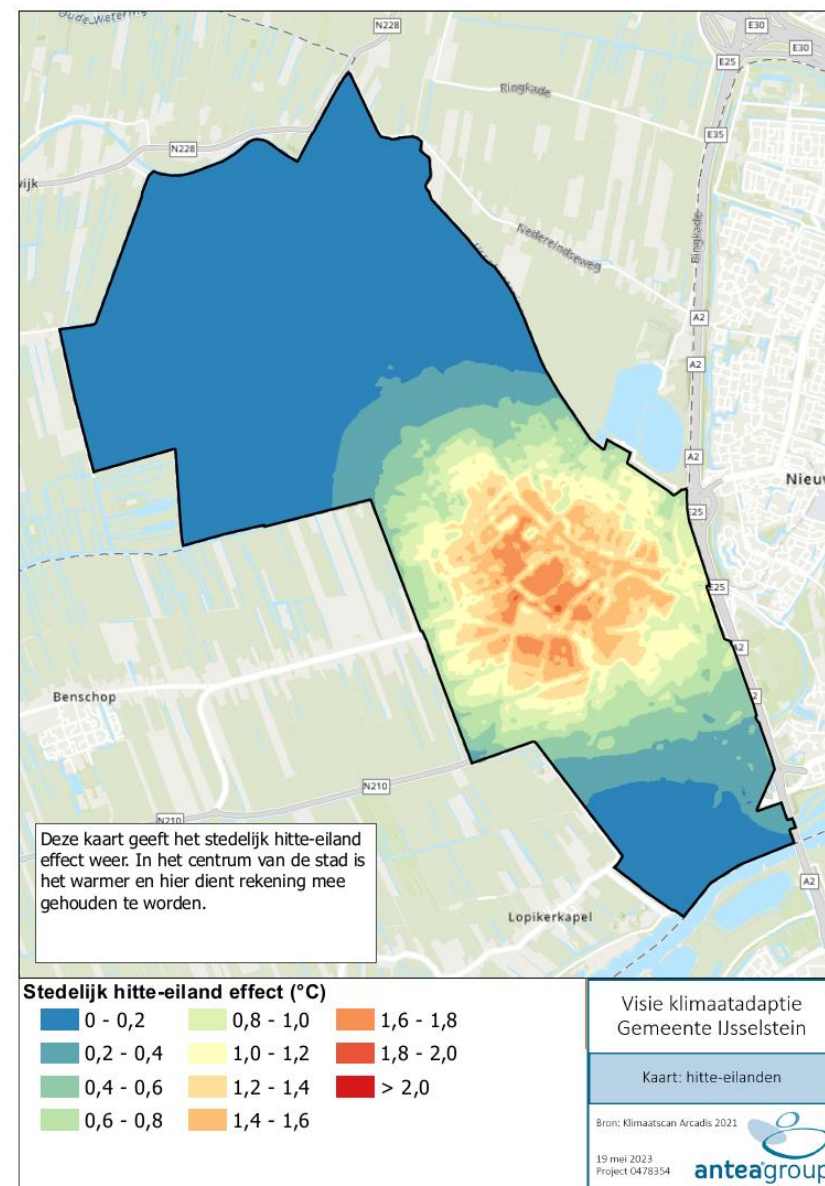
Hitte



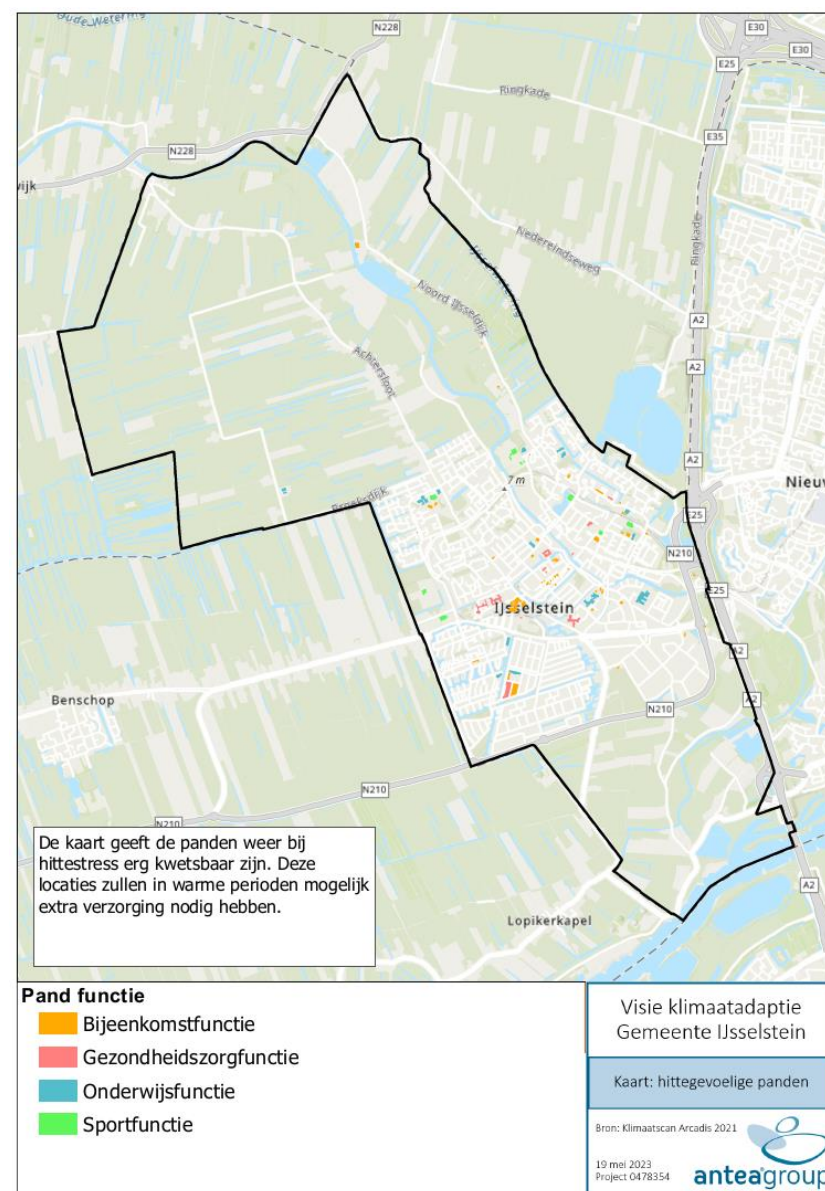
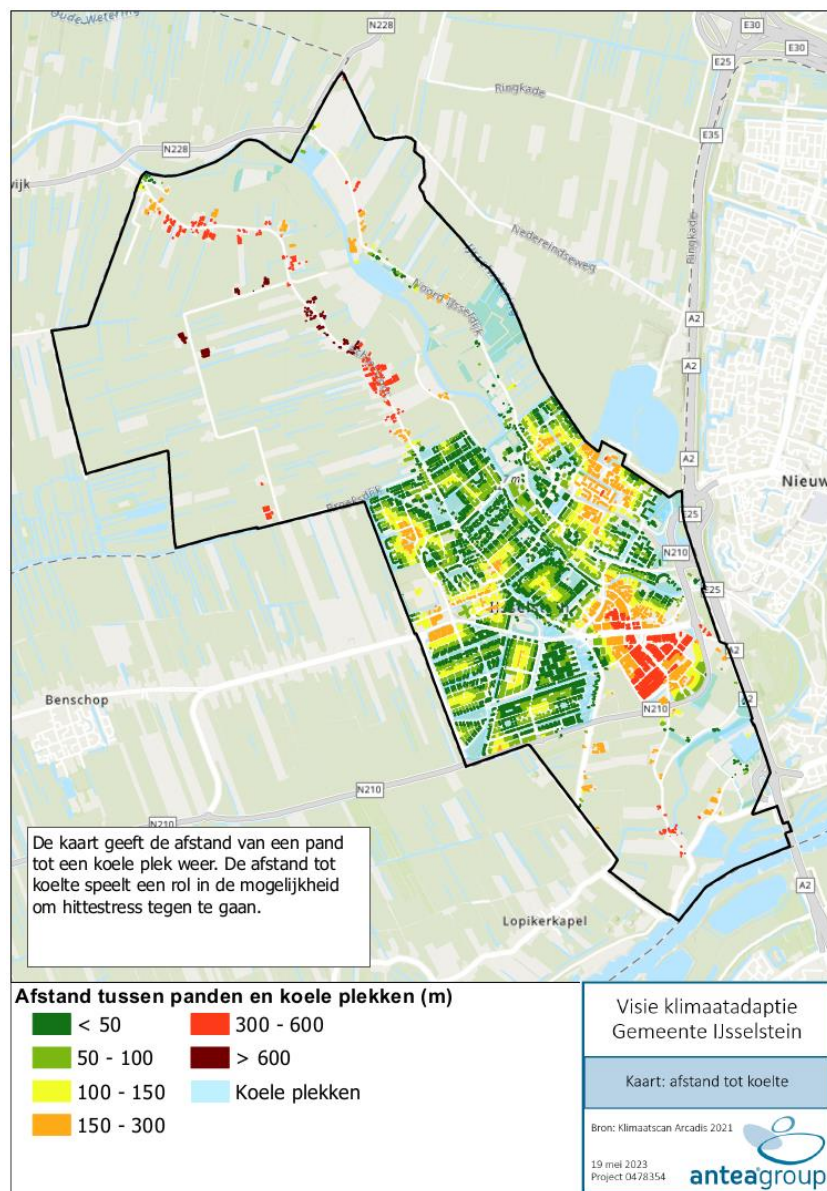
Hitte



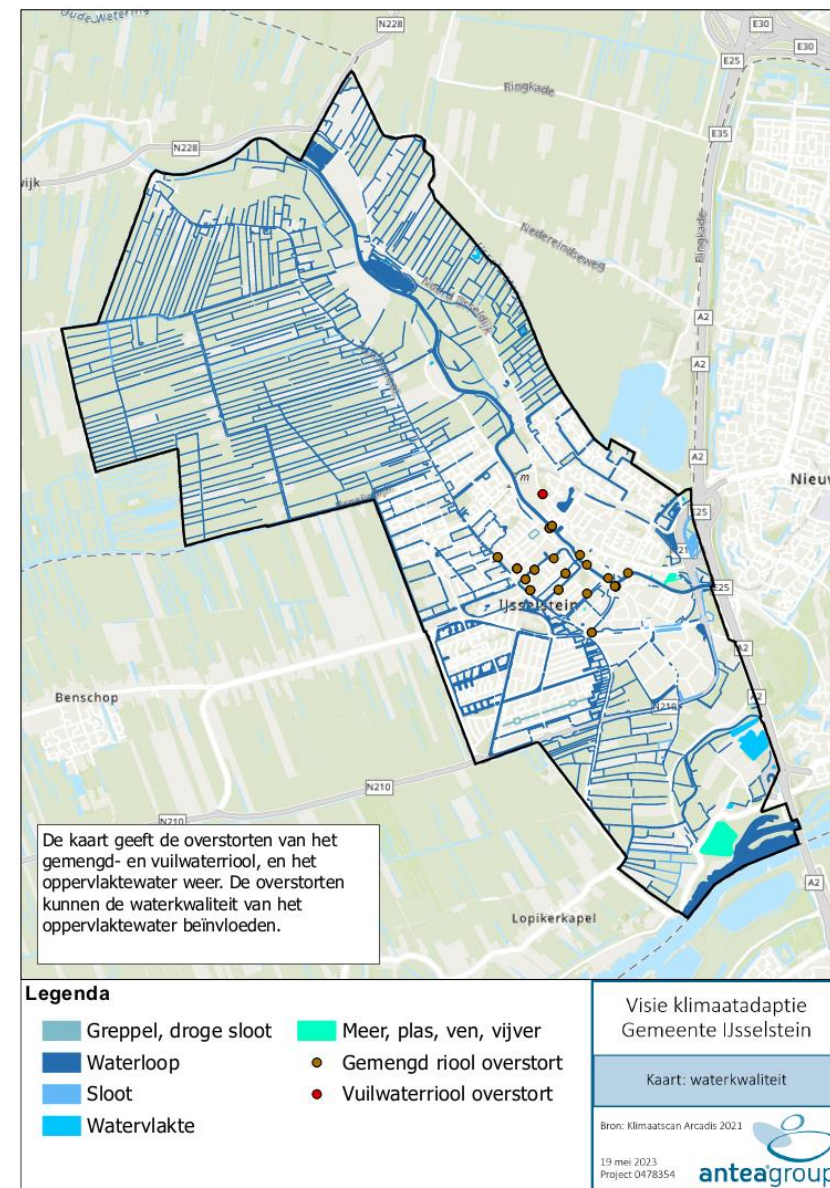
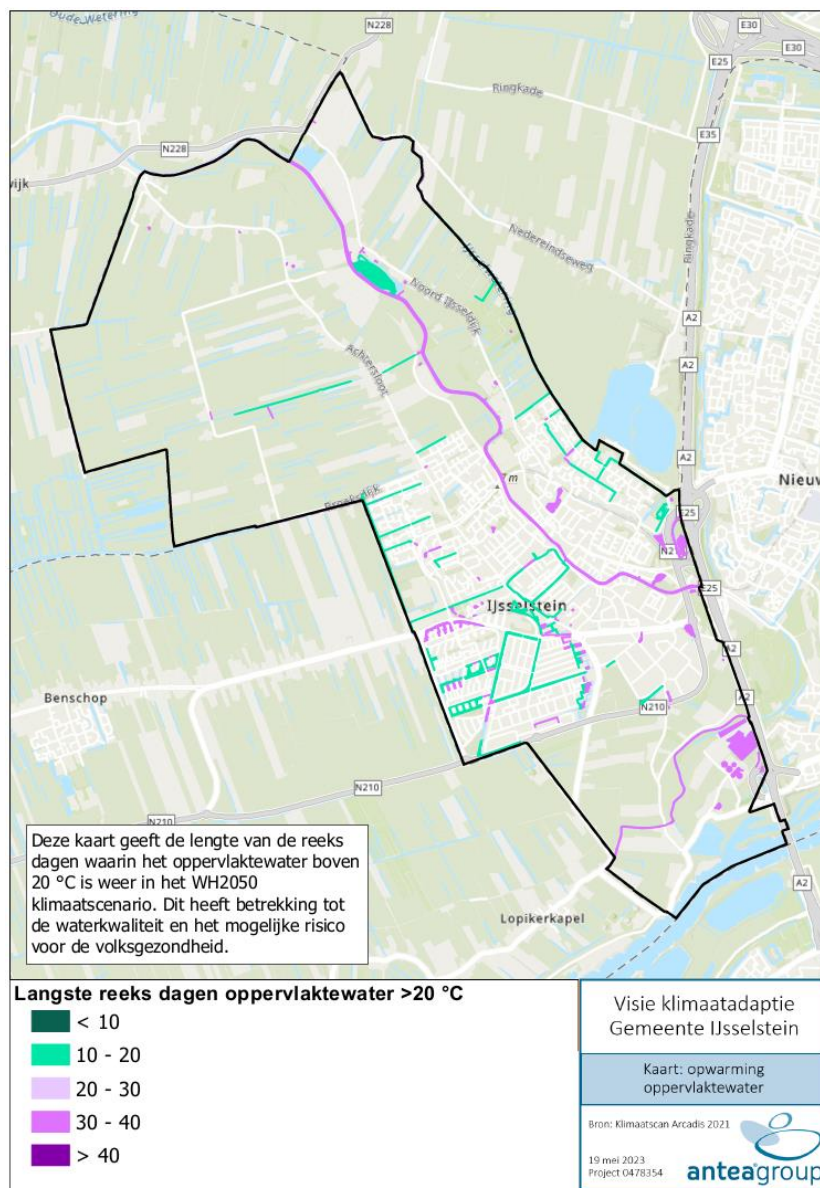
Hitte



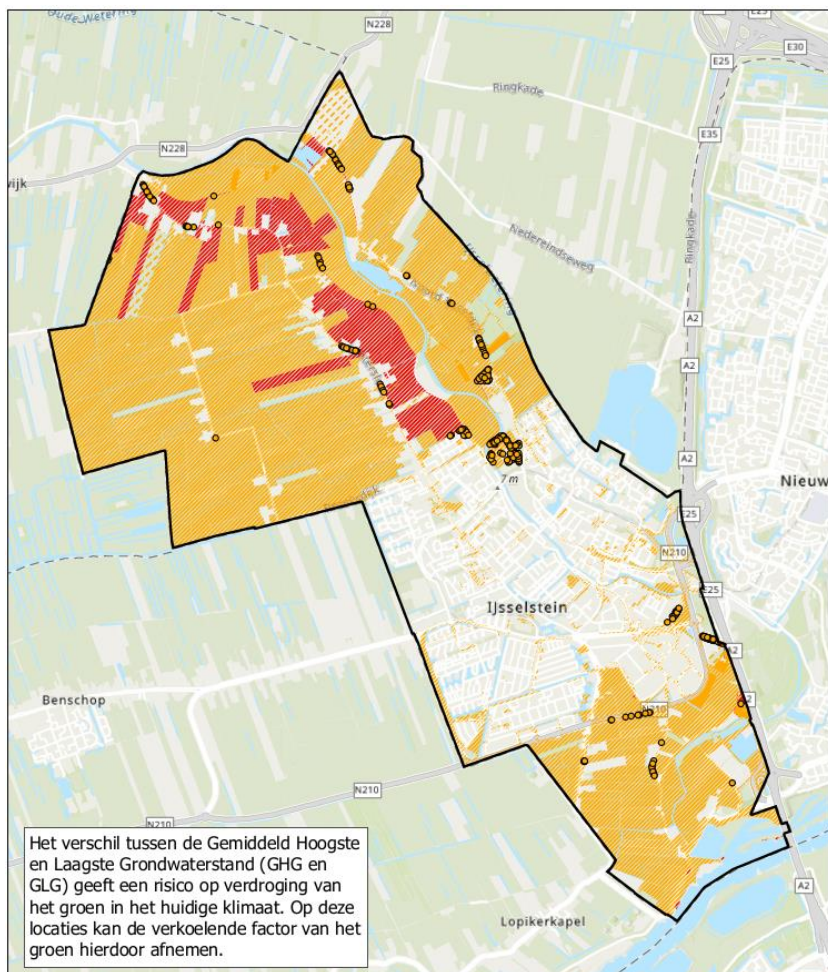
Hitte



Hitte



Droogte



Risico op verdroging (Verschil GHG en GLG)

Bomen

- Hoog Risico: 1 - 2 m
- Zeer Hoog Risico: > 2 m

Bos

- Hoog Risico: 1 - 2 m
- Zeer Hoog Risico: > 2 m

Heesters

- Hoog Risico: 1 - 2 m
- Zeer Hoog Risico: > 2 m

Gras

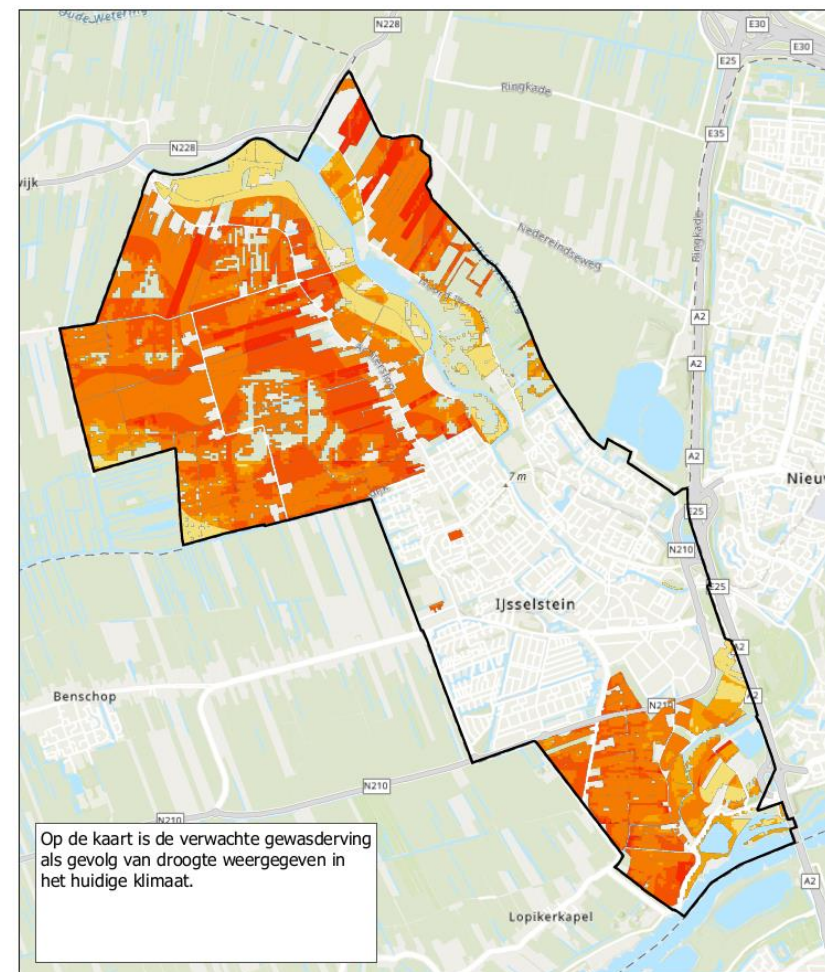
- Hoog Risico: 0,5 - 1,2 m
- Zeer Hoog Risico: > 1,2 m

Visie klimaatadaptie
Gemeente IJsselstein

Kaart: risico op verdroging

Bron: Klimaatscan Arcadis 2021

19 mei 2023
Project 0478354



Gewaserving (%)

- 0
- 1 - 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 50
- >50

Visie klimaatadaptie
Gemeente IJsselstein

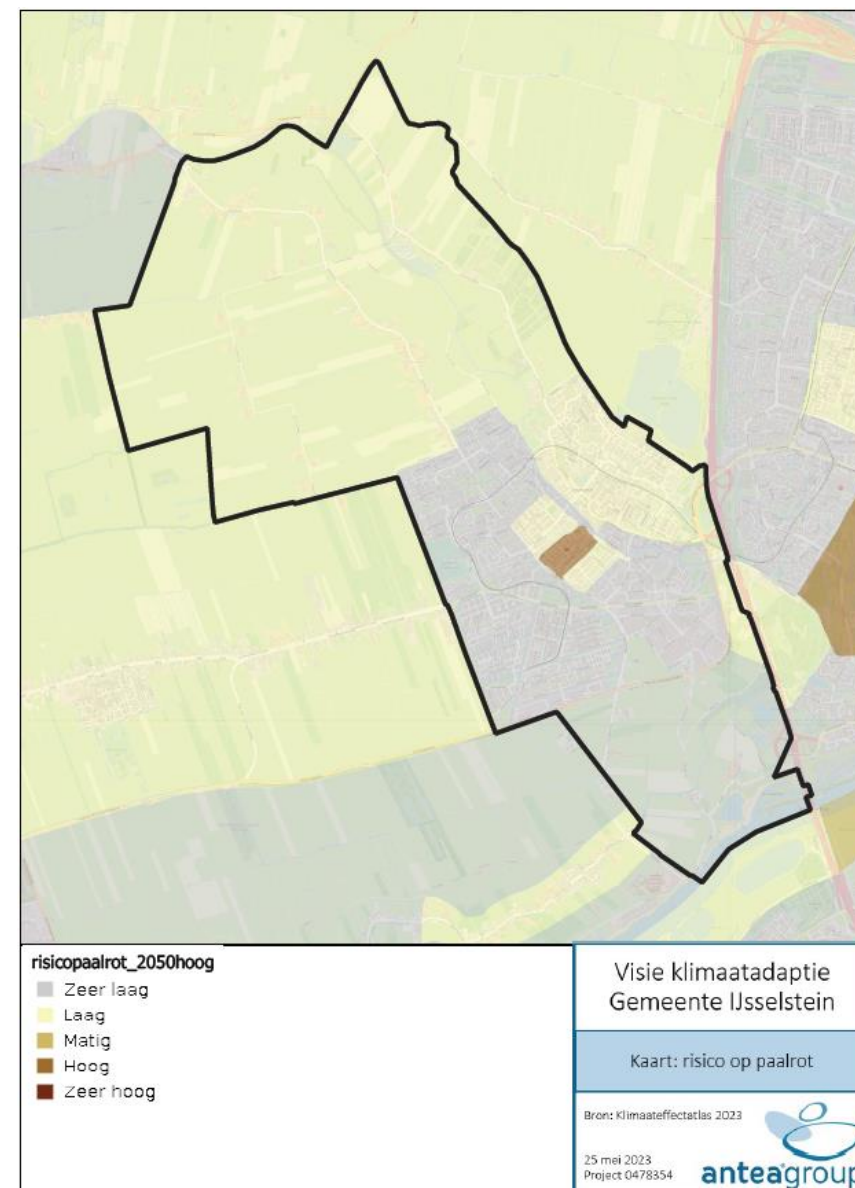
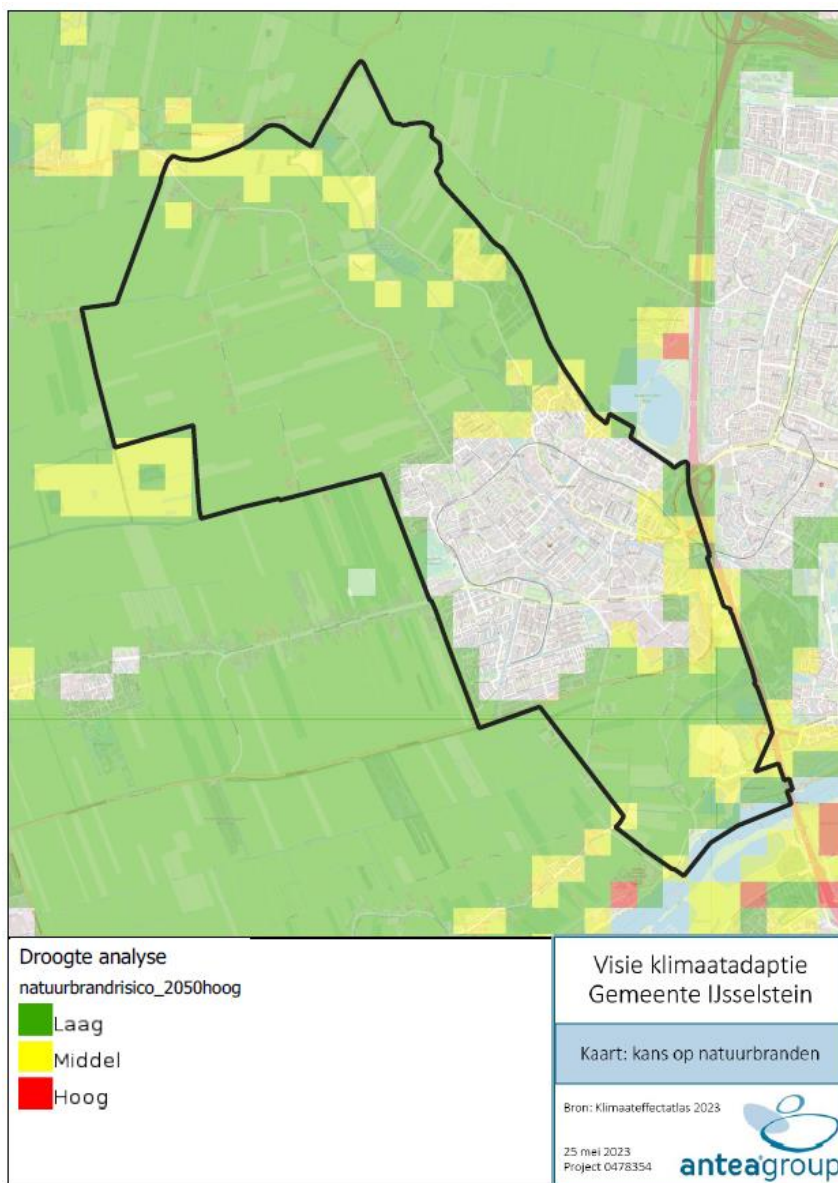
Kaart: gewaserving

Bron: Klimaatscan Arcadis 2021

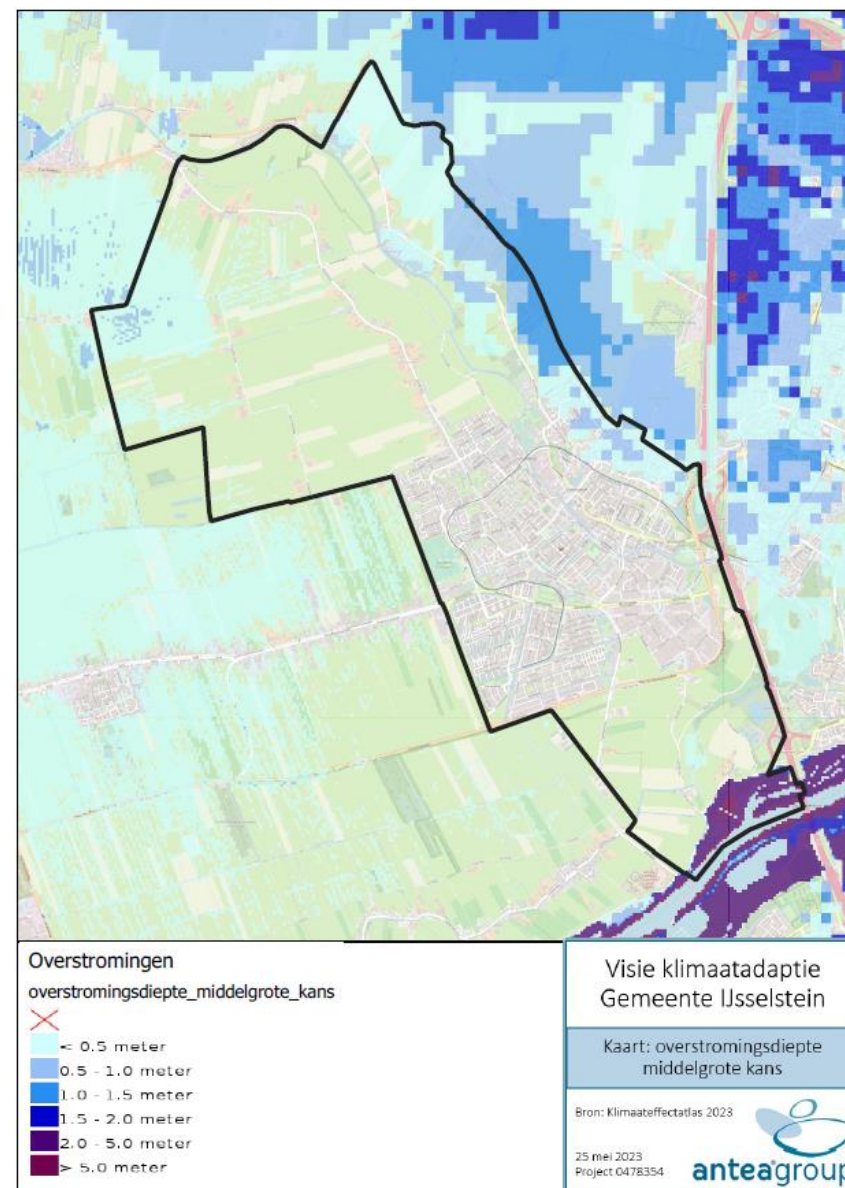
19 mei 2023
Project 0478354



Droogte



Overstromingsrisico



Bijlage 6 Contouren regelingen

Alle genoemde getallen en budgetten in deze contouren zijn indicatief.

6.1. Bronnering en beregening

Onderstaand heeft een toelichting bij de mogelijkheden voor beperking / stimulering voor het gebruik van regenwater. Dit zijn beleidsregels die op te nemen zijn in het Omgevingsplan.

Omgevingsplan: verbod beregenen met drinkwater

Inleiding

De gemeente kan in het omgevingsplan de bevoegdheid opnemen voor burgemeester en wethouders om bij extreme droogte een verbod in te stellen om de tuin te besproeien met drinkwater. Dit is een aanvulling op het beregeningsverbod dat het waterschap kan instellen voor beregenen met grondwater of oppervlaktewater.

Artikel 19.0 van de Omgevingswet biedt de mogelijkheid om in het omgevingsplan onderwerpen aan te wijzen waarvoor burgemeester en wethouders bij besluit kunnen bepalen dat zich een bijzondere omstandigheid in de fysieke leefomgeving voordoet. In dat besluit wordt dan bepaald welke regels in verband met de bijzondere omstandigheid op een bepaalde locatie of voor een bepaalde periode gelden. Langdurige of extreme droogte kan worden aangemerkt als zo'n bijzondere omstandigheid. In tijden van droogte regelt het waterschap dat er geen grondwater mag worden opgepompt voor beregening. Particulieren gebruiken dan echter vaak het drinkwater uit de kraan om te beregenen. De onderstaande bepaling is erop gericht om daar beperkingen aan te stellen, als dat nodig is voor de bescherming van de drinkwatervoorziening. De bepaling geeft invulling aan het advies "Hergebruik van water, zuinig gebruik van drinkwater en verbeteren waterkwaliteit is onderdeel van het ontwerp" van de Maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving.

Beleidsregels

Artikel 1.1 Bijzondere omstandigheden: beregeningsverbod bij droogte

1. Extreme of langdurige droogte is een bijzondere omstandigheid als bedoeld in artikel 19.0 van de Omgevingswet.
2. Bij extreme of langdurige droogte kunnen burgemeester en wethouders besluiten dat het beregenen met drinkwater tijdelijk is verboden. In het besluit staat voor welke locatie en voor welke periode het beregeningsverbod geldt.
3. Het besluit wordt elektronisch bekend gemaakt, of op andere geschikte wijze.

Toelichting

Artikel 1.1 Bijzondere omstandigheden: beregeningsverbod bij droogte

Door klimaatverandering is steeds vaker sprake van extreme of langdurige perioden van droogte. Het is op voorhand niet te voorspellen op welk moment de drinkwatervoorziening in gevaar komt als er te veel drinkwater wordt gebruikt voor beregening (sproeien) van tuinen. Daarom is het belangrijk dat burgemeester en wethouders in dergelijke gevallen snel een beslissing kunnen nemen om de drinkwatervoorziening veilig te stellen door het instellen van een beregeningsverbod. De gemeente zal eerst altijd proberen om via voorlichting particulieren erop te wijzen spaarzaam te zijn met drinkwater en dit niet te gebruiken voor beregening. Het is echter niet zeker in hoeverre men hier gehoor aan zal geven. Door de mogelijkheid om een beregeningsverbod met drinkwater in te stellen, kan de gemeente op een adequate manier actie ondernemen als de drinkwatervoorziening in gevaar komt.

Omgevingsplan: verbod onttrekking van grondwater

Inleiding

Door een verbod op beregening met drinkwater, vanuit het voorgaande onderdeel, zal de vraag naar lokale en particuliere bronnen toenemen. Het slaan van een zogeheten 'puls' in de achtertuin bij particulieren is in opkomst. Bronnen kleiner dan 10 m³ zijn zonder vergunning van een overheidsinstantie aan te leggen.

Echter, door de grotere aantallen is in zomerperiodes per saldo een negatief effect op de grondwaterstanden te verwachten. Hierdoor neemt de impact van droogtestress toe.

Artikel 19.0 van de Omgevingswet biedt de mogelijkheid om in het omgevingsplan onderwerpen aan te wijzen waarvoor burgemeester en wethouders bij besluit kunnen bepalen dat zich een bijzondere omstandigheid in de fysieke leefomgeving voordoet. In dat besluit wordt dan bepaald welke regels in verband met de bijzondere omstandigheid op een bepaalde locatie of voor een bepaalde periode gelden. Langdurige of extreme droogte kan worden aangemerkt als zo'n bijzondere omstandigheid. In tijden van droogte regelt het waterschap dat er geen grondwater mag worden opgepompt voor beregening. In aanvulling op de regels van het waterschap kan de gemeente aanvullende beleidsregels stellen voor de kleine particuliere bronneringen.

Beleidsregels

Artikel 1.1 Onttrekingsverbod bij droogte

1. Extreme of langdurige droogte is een bijzondere omstandigheid als bedoeld in artikel 19.0 van de Omgevingswet.
2. Bij extreme of langdurige droogte kan het dagelijks bestuur besluiten dat het onttrekken van grondwater tijdelijk is verboden. In het besluit staat voor welke locatie en voor welke periode het onttrekingsverbod geldt.
3. Het besluit wordt elektronisch bekend gemaakt, of op andere passende wijze.

Toelichting

Er treden steeds vaker langdurige droge periodes op, waardoor grondwatertekorten ontstaan. Dit artikel bepaalt dat het dagelijks bestuur in geval van extreme of langdurige droogte een onttrekingsverbod kan instellen. Het onttrekingsverbod geldt voor alle onttrekkingen van grondwater, dus zowel de vergunningplichtige onttrekkingen als de niet-vergunningplichtige. Er is gekozen voor een in algemene zin af te kondigen verbod, omdat andere instrumenten (zoals het stellen van een maatwerkvoorschrift) te veel tijd en bestuurlijke lasten vergen. Een onttrekingsverbod moet, gelet op de gevolgen voor onder meer kwetsbare natuurgebieden, op zeer korte termijn in werking treden. Het stellen van een maatwerkvoorschrift duurt daarvoor te lang.

6.2. Contouren Subsidieregeling afkoppelen en ontstenen

Inleiding

Door de toename van verharding in onze bebouwde omgeving kan regenwater niet meer op natuurlijke wijze in de bodem infiltreren, wat leidt tot droogteschade en wateroverlast bij hevige regenval. Het anders omgaan met particuliere verharding wordt steeds belangrijker in de strijd tegen klimaatverandering. Hierbij gelden er twee sporen die bijdragen aan het verminderen van deze problemen en het vergroten van de leefbaarheid en duurzaamheid van onze steden en dorpen:

1. Het verminderen van verhard oppervlak; ontstenen.
2. Het afkoppelen van verhard oppervlak;

1 Ontstenen

Met het afkoppelen van particuliere verharding, zoals opritten, terrassen en tuinpaden, blijft het oppervlak in stand maar wordt het regenwater niet langer aangesloten en afgevoerd op de gemeentelijke gemengde riolering. De afvoerpijp wordt 'afgekoppeld'; het regenwater wordt op een andere wijze verwerkt. Met ontstenen wordt bedoeld het verwijderen van verharding, zoals beton, asfalt en tegels. Door verharding te verwijderen, ontstaat er ruimte voor groen en kan regenwater weer de kans krijgen om in de bodem te trekken. Dit heeft meerdere voordelen voor onze leefomgeving. Ten eerste vermindert ontstenen de kans op wateroverlast. Regenwater kan namelijk in de bodem zakken. Hierdoor wordt het riool minder belast en kan het beter functioneren tijdens hevige regenval. Ten tweede draagt ontstenen bij aan het herstellen van het natuurlijk evenwicht. Verharde oppervlaktes zijn vaak te warm, terwijl groen voor verkoeling zorgt. Door meer groen aan te leggen en verharding te verwijderen, kan de hitte in stedelijke gebieden verminderd worden en verbetert de luchtkwaliteit. Ten slotte draagt ontstenen bij aan een prettigere leefomgeving. Groen heeft een positieve invloed op onze gezondheid en ons welzijn. Het zorgt voor rust en ontspanning en biedt een habitat voor planten en dieren.

2 Afkoppelen

2A. particulier terrein aansluitend bij, gemeentelijke werkzaamheden in de openbare ruimte.

Bij werkzaamheden in de openbare ruimte zijn er meekoppelkansen en is werk-met-werk te maken met het private terrein. Omtrent de omgang met hemelwater treft de gemeente een 'afkoppeloevereenkomst' met de bewoner van het pand. De gemeente maakt hierin onderscheid in woningen en, bijvoorbeeld kantoren, bedrijfshallen en kerken.

- Voor woningen hanteert de gemeente een meewerkvergoeding van 50 euro.
- De vergoeding wordt verstrekt in die gevallen waarbij de bewoner van de woning bereid is meewerking te verlenen aan de werkzaamheden in zijn of haar tuin.
- De afkoppelwerkzaamheden worden gelijktijdig met het de werkzaamheden in de openbare ruimte uitgevoerd. De afkoppeloevereenkomst legt zaken vast al verantwoordelijkheid en voor wie welke kosten zijn.
- De gemeente bekostigt alle voorzieningen op particulier terrein.
- Bij het afkoppelen worden geen bronmaatregelen getroffen, behalve in bodembeschermingsgebieden.
- Stapeling van subsidies, bijvoorbeeld met de subsidie groene daken, is niet toegestaan.

2B particulier terrein geen werkzaamheden in openbare ruimte

Deze vergoeding wordt verstrekt aan de bewoners het regenwater afkomstig van verhard oppervlak bergen en infiltreren op eigen terrein. De regeling wordt als volgt:

- de bijdrage bedraagt maximaal €10,- per m² afgekoppeld verhard dakoppervlak. Subsidie is alleen mogelijk bij dakvlakken groter dan 50 m², en maximaal 75% van de kosten wordt gesubsidieerd. Vooraf dient een afwateringsplan te worden overlegd.
- De vergoeding wordt verstrekt in die gevallen waarbij de bewoner van de woning bereid is dak- en/of terreinverharding van de woning (voor zover mogelijk) af te koppelen van de gemeentelijke riolering, vrijvervalriolering. Het weer aansluiten op de gemengde riolering is zonder toestemming van de gemeente niet toegestaan.
- De bewoner is verantwoordelijk voor het onderhoud van de gerealiseerde voorziening.

- De perceelseigenaar verplicht zich tot het in stand houden van de gerealiseerde voorziening.
- Afgekoppeld dakwater dient op eigen terrein te worden geborgen (statistisch 50 mm). De gemeente bekostigt, naast de eventueel toegekende subsidie, geen voorzieningen op particulier terrein.
- Het combineren en stapelen van subsidies van de gemeente of het waterschap is niet toegestaan.
- Subsidieaanvragen worden geprioriteerd op datum van inzending. Voor deze subsidieregeling is jaarlijks maximaal €70.000 gereserveerd.

3. Ontsteden, 'tegels' eruit, groen erin

Voor het verwijderen van tegels en klinkerverharding en het terugbrengen van groen op particuliere terrein wordt een vergoeding verstrekt. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

- Het minimaal verwijderde oppervlak bedraagt 10 m².
- De bijdrage is 25% van de gemaakte kosten.
- De maximale bijdrage per perceel bedraagt €500.

6.3. **Contouren subsidieregeling gebruik regenwater**

Inleiding

Door klimaatverandering neemt de kans op stortbuien en langdurige neerslag toe, maar ook de kans op langdurige periodes van droogte. Omdat de levering van drinkwater onder druk staat is het zaak dat we zuiniger zijn met drinkwater. Door dakwater te gebruiken verlagen we het gebruik van drinkwater in de woning en zetten we hoogwaardig drinkwater in waar het voor bedoeld is. We streven er naar het grondgebied van de gemeente zoveel mogelijk 'waterrobuust' en 'klimaatbestendig' in te richten. De gemeente beoogt met deze regel perceeleigenaren te stimuleren om een goede afweging te maken door voorlichting en technisch advies. Deze regel moet als sluitstuk van het proces worden beschouwd.

Bouwplannen leiden veelal tot toename van verhard oppervlak, waardoor de natuurlijke aanvulling van het grondwater door neerslag wordt belemmerd. Het wordt al steeds gebruikelijker om bij bouwplannen compenserende waterberging te eisen; dit om de kans op wateroverlast te verkleinen. Maar waterberging

kan ook nodig zijn om de gevolgen van droge perioden op te vangen, de levering van drinkwater staat steeds meer onder druk. Het opgevangen regenwater is prima geschikt om toe te passen voor wc-spoeling, de wasmachine en voor de tuin. Naast stimulerende maatregelen, zoals subsidies voor regentonnen of voorlichting, kan ook het omgevingsplan worden ingezet om te zorgen dat waterberging op particulier terrein wordt gerealiseerd en dat het opgevangen water zo veel mogelijk wordt gebruikt. Het opgevangen regenwater is met nadruk niet bedoeld voor toepassing als drink-, douche- of badwater, conform, wet- en regelgeving.

De gemeente moet daarbij een keuze maken tussen de verschillende doelen voor de waterberging. Het tegengaan van wateroverlast vraagt er immers om dat de waterberging relatief snel weer ter beschikking komt, terwijl bestrijding van droogte is gebaat bij het zo lang mogelijk vasthouden van opgevangen hemelwater. De gemeente beoogt hiermee met name het stimuleren van het gebruik van regenwater zodat onze (drinkwater reserves niet nodeloos worden belast.

Waterberging met hergebruik

Met het oog op het beperken van de gevolgen van droogte wordt bij een gebouw een hemelwaterberging met een minimale capaciteit van 50 l per m² verhard oppervlak en een minimale inhoud van 3.000 liter aangebracht en in stand gehouden. Overtollig water dient in eerste instantie te worden geïnfiltreerd op eigen terrein. Indien dat niet mogelijk is dan wordt er in overleg met de gemeente naar een oplossing gezocht;

Subsidiabele activiteiten

Subsidie wordt verleend voor de aanschaf en installatie van totaalsystemen voor primair het opvangen, opslaan en hergebruiken van regenwater. Hierbij wordt bedoeld het totaalsysteem met een watertank, een pomp, een filter, een overloop en een infiltratievoorziening op eigen terrein. Het totale systeem heeft minimaal een statische berging van 50 l per m² over het aangesloten verhard oppervlak en een minimale inhoud van 3.000 liter.

Subsidiebedrag

Het subsidiebedrag bedraagt maximaal 50% van de kosten van aanschaf en installatie van het systeem, met een maximum van € 3.000 per aanvraag. De aanvrager dient de kosten aantoonbaar te maken met facturen van een erkend bedrijf. Het totaalsysteem mag, indien geen gebruik wordt gemaakt van een erkend installateur, ook door zelfwerkzaamheid worden aangebracht. In dat geval bedraagt de vergoeding maximaal €500 per aanvraag.

Voorwaarden

Om voor subsidie in aanmerking te komen, dient de aanvrager aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- a. De aanvrager is eigenaar van de woning of het pand waarvoor de subsidie wordt aangevraagd.
- b. Het systeem wordt aangeschaft en geïnstalleerd door een erkend installateur.
- c. De verrekening van de subsidiebijdrage vindt plaats op basis van facturen.
- d. Het systeem is bedoeld voor het opvangen, bergen en hergebruiken van regenwater.
- e. Het systeem is aangesloten op het regenwaterafvoersysteem van de woning of het pand.
- f. De aanvrager dient binnen een jaar na de installatie van het systeem en bewijs van de installatie te overleggen.
- g. Het systeem dient gedurende minimaal 5 jaar na de installatie in stand te worden gehouden.
- h. Het combineren en stapelen van subsidies van de gemeente of het waterschap is niet toegestaan.
- i. Subsidieaanvragen worden geprioriteerd op datum van inzending.
- j. Voor deze subsidieregeling is jaarlijks maximaal €30.000 gereserveerd.

6.4. Contouren Subsidieregeling groene daken

De gemeente is voornemens een subsidieregeling groene daken voor inwoners en ondernemers op te zetten.

Inleiding

Definitie: Een begroeid dak is een plat of hellend dak dat is bedekt met vegetatie. De daken zijn voorzien van een gesloten dakbedekking of dakpannen die aangevuld of vervangen worden door vegetatie. Deze vegetatieopbouw bestaat uit een drainagelaag en een substraatlaag waarop de verschillende planten kunnen groeien.

Groene daken hebben verschillende voordelen. Ten eerste hebben ze een (ge-luids) isolerende werking. In de zomer zorgt het groen voor verkoeling (minder airco-uren nodig), terwijl het in de winter juist zorgt voor warmte-isolatie. Ten tweede hebben groene daken een positief effect op de leefomgeving. Het groen in stedelijke gebieden, draagt bij aan een gezondere leefomgeving en biodiversiteit. Dit komt ook doordat ze fijnstof uit de lucht filteren. Tenslotte vangt een groendak water op. Regenwater wordt geborgen en vertraagd afgevoerd, waardoor het riool minder belast wordt. Het aanleggen van een groen dak vereist de nodige expertise. Zo moet er gelet worden op de draagkracht van het dak en moet de drainage, het substraat en de planten zorgvuldig gekozen worden om het gewenste resultaat te bereiken.

De gemeente ziet de voordelen van groene daken in en wil dit stimuleren door bij te dragen aan de investeringen hierin. Groene daken dragen immers bij aan een gezondere en duurzamere leefomgeving, en aan een groener en mooier stadsbeeld!

Zowel eigenaren van particuliere woningen, huurders (met toestemming eigenaar) als verenigingen van eigenaren kunnen een subsidie aanvraag indienen. Subsidie kan worden aangevraagd voor de aanleg van groene daken op particuliere woningen, inclusief schuur of berging, en panden die voor zowel wonen als werken gebruikt worden. In het navolgende zijn de beleidsregels weergegeven,

De subsidie voor een groen dak is:

- € 20 per vierkante meter;
- € 30 per vierkante meter als de voorziening minstens 50 liter water per vierkante meter kan opvangen een statische berging van 50mm). De aanvrager toont dit aan met een ontwerpplan.
- Het is toegestaan een deel van de statische berging van 50mm elders op het perceel te realiseren (bijvoorbeeld in een infiltratievoorziening). De aanvrager toont dit aan met een ontwerpplan.

De regeling is verschillend voor particulieren en bedrijven/ scholen.

A. Particulieren:

- De maximale bijdrage is 75% van de totale kosten, op basis van facturen van een erkend bedrijf / leverancier.
- De maximale subsidiebijdrage is 2500 euro per project.

B. Bedrijven en maatschappelijke voorzieningen (scholen, sportaccommodatie etc.):

- Een maximale bijdrage van 50% van de totale kosten, op basis van facturen van een erkend bedrijf, met een maximum van €10.000 per aanvraag.
- Het dak moet voldoen aan de technische richtlijn NTA8292.

Regels en voorwaarden:

- Sloop-, onderhouds- en advieskosten mogen niet worden meegeteld bij de kosten;
- De aanvrager moet eigenaar danwel huurder (met toestemming van de eigenaar) zijn van het gebouw waarop het groene dak wordt aangelegd;
- Het groendak moet bestaan uit een drielaagse opbouw: een drainagelaag voor waterbuffering en afvoer overtollig water, een wortelwerende laag en een substraatlaag van minimaal 40 mm dikte.
- Het dak moet voldoen aan de technische richtlijnen de NTA 8292 (extensieve groendaken) voor groene daken;
- De aanvraag moet worden ingediend voordat er gestart wordt met de aanleg van het groene dak.
- Het groene dak moet minimaal vijf jaar blijven liggen;
- Het combineren en stapelen van subsidies van de gemeente of het waterschap is niet toegestaan.
- De Algemene wet bestuursrecht (Awb) en de Algemene subsidieverordening (Asv) zijn altijd van toepassing, dus ook op deze uitvoeringsregeling.
- De voorzieningen worden aangelegd volgens de wettelijke bouwregels en het Bouwbesluit.

Overige:

- Het pand bevindt zich binnen de gemeentegrenzen van IJsselstein en binnen de bebouwde kom.
- De controle of het dak geschikt is voor het aangevraagde groene dak is de verantwoording van de aanvrager.
- Het groene dak moet minimaal 10 vierkante meter groot zijn.
- Een kaart of plattegrond vanuit de aanvrager waarop staat waar een groen dak wordt gemaakt. Met daarop het aantal vierkante meters van het groene dak en de technische omschrijving van het groene dak. Daarin staan de laagopbouw en hoeveel liter water het dak per vierkante meter kan opvangen. Indien van toepassing staat ook de noodoverloop/vertraagde afvoer in de omschrijving, evenals de eventuele benodigde berging elders op het perceel.

- Subsidieaanvragen worden geprioriteerd op datum van inzending. Voor deze subsidieregeling is jaarlijks maximaal €50.000 gereserveerd.

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere
T. +31 6 12 18 89 10
E. Antal.Hartman@Anteagroup.nl

www.anteagroup.nl