

PROGRAMMA KLIMAATADAPTATIE WIERDEN

2022-2028



Programma Klimaatadaptatie Wierden 2022-2028

Voor
Gemeente Wierden
Pouliestraat 3
7642 EB Wierden

Nelen & Schuurmans
Zakkendragershof 34-44
3511 AE Utrecht

www.nelen-schuurmans.nl

Projectgegevens

Dossier : V0142
Datum : 28-1-2022

Niets uit deze rapportage mag worden veeelvoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever. Noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



VOORWOORD

Voor u ligt het Programma Klimaatadaptatie van de gemeente Wierden. Hierin staat beschreven wat we de komende jaren gaan doen om de gevolgen van klimaatverandering, zoals droogte, hitte en wateroverlast aan te pakken.

Als inwoner van de gemeente Wierden herinnert u zich vast nog de flinke regenbui die op 17 augustus 2020 over ons heen trok. Binnen een mum van tijd zorgde deze bui ervoor dat straten, winkels, parkeergarages en tunnels blank stonden. Zulke buien komen naar verwachting steeds vaker voor en daar kunnen we niet direct iets aan doen. Dit plan richt zich op wat we wél kunnen doen: proberen de schade van extreem weer te beperken door onze omgeving anders in te richten. Zoals meer groen en minder tegels. Zorgen dat regenwater niet in het riool terechtkomt maar in de grond zakt. Regenwater vasthouden op de plek waar het valt in plaats van het zo snel mogelijk afvoeren.

Deze aanpak vergt een andere manier van denken en handelen. Het is niet alleen gericht op wat de gemeente moet doen, maar benadrukt juist ook het belang van samenwerking. We moeten allemaal een steentje bijdragen om stappen te zetten naar een klimaatbestendige gemeente. Dit doen we samen met de provincie, het waterschap, onze buurgemeenten maar ook met ondernemers, organisaties en de inwoners van deze mooie gemeente.

Dit plan is dan ook tot stand gekomen na vele gesprekken met onze inwoners. Van raadsleden tot ambtenaren, van inwoners tot verenigingen en scholen. Ook de komende jaren zullen we dit thema onder de aandacht blijven brengen, omdat het belangrijk is om ons te wapenen tegen extreem weer. Hoe klein de stapjes ook, ieder steentje minder is er een!

College van burgemeester & wethouders gemeente Wierden

Wierden, 28 januari 2022

WAT IS KLIMAATADAPTATIE?

De aarde warmt op en het klimaat verandert. Nederland moet zich voorbereiden op de risico's van het veranderende klimaat en hierop de omgeving aanpassen. Dit heet klimaatadaptatie.

Voorbeelden van klimaatadaptatie zijn: rivieren verbreden en meer groen in steden en dorpen.

Niets doen betekent dat er tot 2050 tussen de € 77,5 en € 173,6 miljard aan klimaatschade kan optreden. Daarom is klimaatadaptatie nodig.

(Bron: rijksoverheid.nl)



INHOUDSOPGAVE

| | | | | |
|--|-----|------|--|----|
| VOORWOORD..... | iii | 4 | ONZE AMBITIES & OPGAVEN | 15 |
| INHOUDSOPGAVE..... | ii | 4.1 | Onze ambities voor 2050 | 15 |
| 1 INLEIDING | 2 | 4.2 | Onze opgaven..... | 17 |
| 1.1 Waarom dit programma? | 2 | 5 | MEEKOPPELKANSEN OP DE KAART | 20 |
| 1.2 Totstandkoming | 3 | 6 | AAN DE SLAG: UITVOERINGSAGENDA KLIMAATADAPTATIE 2022-2028 | 23 |
| 1.3 Projectgroep..... | 4 | 6.1 | Inleiding | 23 |
| 1.4 Verbinding huidig beleid en projecten | 4 | 6.2 | Uitvoeringsagenda..... | 24 |
| 1.5 Subsidies voor klimaatadaptatie | 6 | 7 | IMPLEMENTATIE..... | 36 |
| 1.6 Leeswijzer | 6 | 7.1 | Inleiding | 36 |
| 2 DE EFFECTEN IN BEELD | 9 | 7.2 | Onze manier van werken: de leidende principes..... | 36 |
| 2.1 Dit is Wierden | 9 | 7.3 | Verbinding met de Omgevingswet en Toekomstvisie | 37 |
| 2.2 Hevige en langdurige neerslag | 10 | 7.4 | Benodigde middelen en dekking | 37 |
| 2.3 Langdurige droogte | 10 | I. | BIJLAGE RESULTATEN KLIMAATDIALOGEN..... | 39 |
| 2.4 Extreme hitte..... | 11 | II. | BIJLAGE BESPREEKVERSLAGEN BEWONERSDIALOGEN..... | 52 |
| 3 ONZE VISIE OP EEN KLIMAATBESTENDIG WIERDEN IN 2050 | 13 | III. | BIJLAGE AANBEVELINGEN KLIMAATDIALOG (STICHTING NATUUR EN MILIEU WIERDEN) | 59 |
| 3.1 Wat verstaan we onder klimaatbestendig?..... | 13 | IV. | BIJLAGE KOSTENKENGETALLEN..... | 66 |
| 3.2 Onze visie | 13 | | | |





1 INLEIDING

1.1 Waarom dit programma?

Het klimaat verandert. Afgelopen decennia zijn door menselijk handelen de concentraties waterdamp, koolstofdioxide, methaan en distikstofoxide in de atmosfeer toegenomen. Het opstapelen van deze broeikasgassen in de atmosfeer leidt tot opwarming. De gemiddelde luchttemperatuur neemt toe. In Nederland is de jaargemiddelde temperatuur sinds 1906 met 1,9 °C toegenomen. Deze hogere gemiddelde temperatuur leidt tot extremer weer, waardoor we steeds vaker te maken krijgen met hitte, droogte en hevige neerslag. Herinnert u zich bijvoorbeeld de extreme regenval op 17 augustus 2020 in gemeente Wierden of de langdurige droogte in 2018 nog?



Figuur 1. Gevolgen van wateroverlast, hitte, droogte en een overstroming

Om de effecten van klimaatverandering in beeld te krijgen heeft het KNMI de KNMI'14-scenario's ontwikkeld. Deze klimaatscenario's geven een beeld van hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, hevigere buien en drogere zomers in 2050. Deze weersveranderingen hebben ook in gemeente Wierden effect op de robuustheid van functies. Kenmerken van het landschap, zoals bodemtype, hoogteligging, watersysteem en landgebruik bepalen de mate waarin we overlast ondervinden van extremer weer. Denk aan de lage plekken waar het water blijft staan na een hevige bui en versteende gebieden die sterker opwarmen bij hitte. In die landschappelijke kenmerken hebben we als mensen sterk de hand gehad.

We kunnen de buitenruimte zo inrichten dat het robuust is voor klimaatverandering, maar we kunnen ook ons gedrag aanpassen. Beide onderdelen vallen onder "klimaatadaptatie". Gemeente Wierden gaat aan de slag met klimaatadaptatie, met en voor de inwoners, organisaties en bedrijven in Wierden.

In de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie is de ambitie vastgelegd om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Daarmee is een overgang ingezet, die in 2050 voltooid moet zijn. In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) staat hoe gemeenten,

WAAROM EEN PROGRAMMA KLIMAATADAPTATIE WIERDEN?

Met het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) hebben alle overheden in Nederland afgesproken om een uitvoeringsagenda voor klimaatadaptatie op te stellen met een visie voor 2050 en concrete acties voor de komende jaren. Vanaf 2021 dient klimaatadaptatie verankerd te zijn in beleid en handelen van overheden in Nederland. Omdat het klimaat blijft veranderen is frequent actualiseren van het klimaatadaptatiebeleid noodzakelijk (eens in de zes jaar of vaker).

waterschappen, provincies en het Rijk deze overgang kunnen doorlopen. Er zijn ‘zeven ambities’ geformuleerd, waarmee we deze transitie doorlopen:



Figuur 2. De zeven ambities vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

1.2 Totstandkoming

Voor u ligt het Programma Klimaatadaptatie voor de gemeente Wierden. In dit Programma laten we zien hoe we in gemeente Wierden willen anticiperen op het veranderende klimaat en geven we uitvoering aan de zeven ambities uit het DPRA.

De eerste stap is om te onderzoeken in welke mate hevige neerslag, langdurige droogte, extreme hitte en zeespiegelstijging schade kunnen toebrengen aan economie, gezondheid en veiligheid in Wierden. Binnen de regionale samenwerking Twents Waternet zijn kaarten ontwikkeld die de kwetsbaarheden in beeld brengen (<https://tw.n.klimaatatlas.net/>) (stap één van de ‘zeven ambities’).

Om de risico’s te beteugelen zijn strategische beleidskeuzes nodig. We kunnen niet alle risico’s wegnemen en moeten gezamenlijk afwegen of we willen aanpakken of accepteren. We hebben daarom meerdere lokale digitale dialogen gevoerd (stap twee van de ‘zeven ambities’). Hierbij waren zowel interne stakeholders (vanuit verschillende domeinen binnen de gemeente) aanwezig als ook inwoners en externe stakeholders.

Vanwege Corona hebben geen fysieke bijeenkomsten plaatsgevonden. Allereerst zijn interne en externe stakeholders benaderd middels een enquête. In de enquête (als alternatief voor een eerste klimaatdialoog) zijn de uitkomsten van de stresstesten samengevat en konden de respondenten lokale knelpunten en kansen in beeld brengen (Bijlage I).

In een digitale informatieavond is de gemeenteraad geïnformeerd over klimaatadaptatie, de effecten van klimaatverandering op gemeente Wierden en de te doorlopen processtappen. Tijdens een digitale klimaatdialoog (met interne en externe stakeholders) is benoemd welke effecten urgent en onwenselijk zijn. Ook zijn de ‘acceptabele’ effecten benoemd. De kans dat deze effecten zich voordoen is klein. Hierdoor wegen inzet en

WAT DOEN WE BINNEN DE REGIONALE SAMENWERKING TWENTS WATERNET?

Binnen het Twents Waternet werkt de gemeente Wierden met 13 andere gemeenten en het waterschap Vechtstromen samen aan het optimaliseren van de afvalwaterketen in Twente. De voor klimaatadaptatie noodzakelijke maatregelen en inzet spelen op verschillende schaalniveaus, van regionaal tot lokaal. Wat lokaal kan, moeten we zeker lokaal doen. Elke partner binnen het Twents Waternet maakt eigen beleidsafspraken (die in het eigen beleidskader worden opgenomen) zodat maatwerk geborgd is. Bij de aanpak van klimaatadaptatie komen we in veel gevallen samen verder dan ieder voor zich. Door regionaal samen te werken kunnen we de vaak beperkte middelen, zowel in geld als in capaciteit, maximaal benutten. Vanuit het Twents Waternet vindt bijvoorbeeld ook de aansturing richting het DPRA plaats.



kosten voor maatregelen niet op tegen de baten. Binnen de programmaperiode willen we maatregelen uitvoeren om de urgente en onwenselijke effecten te verminderen. De uitkomsten zijn vertaald naar onze opgaven voor klimaatadaptatie.

Met de uitkomsten van de enquête, de raadsinformatieavond en de klimaatdialogen is een uitvoeringsagenda klimaatadaptatie opgesteld (stap drie van de 'zeven ambities'). De maatregelen om klimaatbestendig te worden en kansen die zich op korte termijn voordoen zijn concreet gemaakt in deze uitvoeringsagenda. Stappen 4 t/m 7 krijgen een plek in dit Programma Klimaatadaptatie.

Met bewonersavonden zijn de bewoners van Wierden en Enter geïnformeerd over de gevolgen van klimaatverandering in hun gemeente. Het gesprek is gevoerd over wat zij van de gemeente nodig hebben om klimaatadaptieve maatregelen door te voeren op eigen terrein, en wat zij zelf kunnen doen. Tijdens de bewonersavonden zijn pragmatische maatregelen voorgesteld die de bewoners kunnen doorvoeren op eigen terrein. Ook kwamen bewoners zelf met voorbeelden. Naderhand heeft Stichting Natuur en Milieu Wierden een notitie aan de gemeente voorgelegd met suggesties waar en hoe de pragmatische maatregelen tot uitvoering gebracht kunnen worden (Bijlage III). De bespreekverslagen van de bewonersavonden zijn terug te vinden in Bijlage II.

De klimaatstresstesten, klimaatdialogen en uitvoeringsagenda voeren we minimaal eens per zes jaar opnieuw uit, zoals ook in het DPRA is aangegeven. Zo monitoren we hoe we ervoor staan en wat deze uitvoeringsagenda heeft opgeleverd. We actualiseren het Programma en de uitvoeringsagenda op basis van de informatie die we verkrijgen uit nieuwe stresstesten en nieuwe klimaatdialogen.

1.3 Projectgroep

Om te komen tot een Programma Klimaatadaptatie Wierden heeft gemeente Wierden samengewerkt met waterschap Vechtstromen en adviesbureau Nelen & Schuurmans. Voor de afstemming rondom het programma is een projectgroep

opgesteld waarin gemeente (ambtenaren vanuit o.a. het domein ruimtelijke ordening, water, duurzaamheid en communicatie) en waterschap vertegenwoordigd waren.

1.4 Verbinding huidig beleid en projecten

Voor gemeente Wierden zijn verschillende visies en beleidsdocumenten ontwikkeld die relevant zijn voor klimaatadaptatie. Daarnaast is ook vanuit de samenwerkingsregio Twents Waternet, provincie Overijssel en waterschap Vechtstromen op verschillende niveaus al nagedacht over klimaatadaptatie. Dit bestaande beleid zijn belangrijke kaders voor het Programma Klimaatadaptatie Wierden, en zijn hieronder puntsgewijs benoemd.

- › **WATERTAKENPLAN 2020-2024**
Gemeenten hebben op grond van de Wet milieubeheer (Wm) een zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater en op grond van de Waterwet een zorgplicht voor hemelwater & grondwater. De manier waarop de gemeente invulling geeft aan deze watertaken staat in ons "Watertakenplan 2020 t/m 2024: "duurzaam & toekomstgericht".
- › **DORPSRANDVISIE WIERDEN 2014-2030**
De gemeente Wierden heeft voor de dorpsrand van het dorp Wierden een visie opgesteld. In de visie wordt de gewenste toekomstige ontwikkeling van de dorpsrand op hoofdlijnen geschetst.
- › **STRUCTUURVISIE WIERDEN 2010-2030**
De Structuurvisie van de gemeente Wierden is een toekomstvisie op de ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente: vanaf nu tot 2030. Naast de vraag wat we willen bereiken (ruimtelijke ontwikkelingsvisie), staat er ook in hoe we dit willen bereiken (uitvoeringsparagraaf).
- › **MOBILITEITSPLAN WIERDEN 2021-2030**
In het Mobiliteitsplan Wierden 2021-2030 staan de hoofdlijnen van verkeer en vervoer in onze gemeente beschreven.
- › **INTEGRAAL HUISVESTINGSPLAN WIERDEN 2021-2037**
Het Integraal Huisvestingsplan (IHP) beschrijft hoe goed onderwijs voor



- de toekomstige generaties wordt gewaarborgd door de aanleg van nieuwe duurzame schoolgebouwen binnen de gemeente.
- › **WARMTEVISIE WIERDEN 2021-2030**
In de Warmtevisie Wierden staat beschreven hoe we in de gemeente energie gaan besparen én opwekken en hoe de gemeente aardgasvrij wordt.
 - › **REGIONALE WOONVISIE TWENTE 2015-2025**
De 14 gemeenten in de regio Twente en de 18 woningcorporaties (verenigd in WoON Twente) gaan nauwer samenwerken op het terrein van het wonen. In deze gezamenlijke regionale woonvisie zijn afspraken gemaakt over aanpassing en vernieuwing van de bestaande woningvoorraad, en over het omgaan met uitbreiding.
 - › **REGIONALE ENERGIESTRATEGIE TWENTE 2021-2030**
In de Regionale Energiestrategie Twente zijn de landelijke doelen voor de energietransitie uitgewerkt tot het jaar 2030. Dit gaat om opwekken van duurzame elektriciteit en het aardgasvrij maken van Twente.
 - › **WATERBEHEERPROGRAMMA 2022-2027**
In het Waterbeheerprogramma staat beschreven welke uitdagingen het waterschap (i.s.m. lokale gemeenten) wil aangaan op het gebied van aanpak wateroverlast én droogte, verduurzaming van het waterbeheer en de verbetering van de waterkwaliteit voor alle inwoners en partners.
 - › **WATERVISIE 2050**
De Watervisie van waterschap Vechtstromen beschrijft hoe zij zorg dragen voor een duurzame leefomgeving in de toekomst. In de Watervisie is opgenomen hoe zij samen met lokale partners aan de slag gaan met de wateropgaven.
 - › **REGIONALE VISIE TWENTS WATERNET**
In het Twents Waternet werken 14 gemeenten en het waterschap Vechtstromen samen en kan het doelgericht toewerken naar het optimaliseren van de afvalwaterketen in Twente. Op het gebied van klimaatadaptatie is gezamenlijk de klimaatstresstest uitgevoerd en zijn er regionale doelen vastgesteld.

- › **OMGEVINGSVISIE OVERIJSSSEL**
De Omgevingsvisie Overijssel omschrijft de visie en beleid voor de leefomgeving in Overijssel. In de omgevingsvisie komen belangrijke thema's aan de orde zoals ruimtelijke ordening, milieu maar ook klimaatbestendigheid en water.

We sturen aan op de doorwerking van onze strategie in andere beleidsdocumenten. Parallel aan dit traject wordt ook de Toekomstvisie en de Omgevingsvisie opgesteld als onderdeel van de Omgevingswet. We zetten daarom in op het borgen van klimaatadaptatie in dit toekomstige beleid.

Binnen de gemeente Wierden worden er tevens al meerdere (ruimtelijke) projecten uitgevoerd waarbij we rekening houden met het klimaat van de toekomst. De gemeente is niet altijd de trekker, maar zal wel actief meedenken en meedoen met projecten opgestart door partners. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- › **PROJECT BOEREN VOOR DRINKWATER**
'Boeren voor Drinkwater' is een project met als doel het verbeteren van de grondwaterkwaliteit om schoon drinkwater veilig te stellen.
- › **PILOT NOTTER RECTUM-YPELO**
In deze pilot wordt door onderzocht hoe op een robuuste manier water in het gebied Notter en Rectum-Ypelo kan worden aangevoerd en langer in het gebied kan worden vastgehouden.
- › **PROJECT ZON ZOETWATER OOST NEDERLAND**
Zoetwatervoorziening Oost Nederland (ZON) richt zich op onderzoek naar de huidige en toekomstige droogte-problematiek en mogelijke oplossingen en maatregelen
- › **INTERBESTUURLIJK PROGRAMMA VITAAL PLATTELAND (IBP VP)**
Het Interbestuurlijk Programma (IBP) heeft als doel de samenwerking tussen het Rijk, gemeenten, provincies en waterschappen te verbeteren op het gebied van maatschappelijke opgaven. Als onderdeel van dit programma wordt een proeftuin gestart voor een toekomstbestendig waterbeheer in het landelijk gebied (Pilot Notter Rectum-Ypelo).



1.5 Subsidies voor klimaatadaptatie

Als gemeente Wierden kunnen we aanspraak maken op aanvullend budget om uitvoeringsprojecten klimaatadaptief (of adaptiever) of sneller klimaatadaptief uit te voeren. Om in aanmerking te komen op aanvullend budget moeten we als gemeente wel cofinancieren. Als gemeente Wierden kunnen wij dan aanvullend budget ontvangen via de volgende regelingen:

- › (TIJDELIJKE) IMPULSREGELING KLIMAATADAPTATIE VIA HET DELTAPLAN
RUIMTELIJKE ADAPTATIE
€ 271.000,- over de periode 2021-2027
Voor een versnelde uitvoering van klimaatadaptieve maatregelen met betrekking tot het voorkomen of beperken van wateroverlast en ter beperking van de gevolgen van droogte.
- › SUBSIDIE VIA HET DELTAPLAN ZOETWATER
€ 51.000,- over de periode 2021-2027
Voor de projecten in het kader van de beschikbaarheid van zoetwater.
- › SUBSIDIE VIA PROVINCIE OVERIJSEL (USOVKA)
€ 150.000,- over de periode 2021-2022
Voor het uitvoeren van projecten op het gebied van klimaatadaptatie.

1.6 Leeswijzer

Op de volgende pagina beschrijven we de inhoud van dit programma.



Figuur 3. Leeswijzer Programma Klimaatadaptatie Wierden





2 DE EFFECTEN IN BEELD

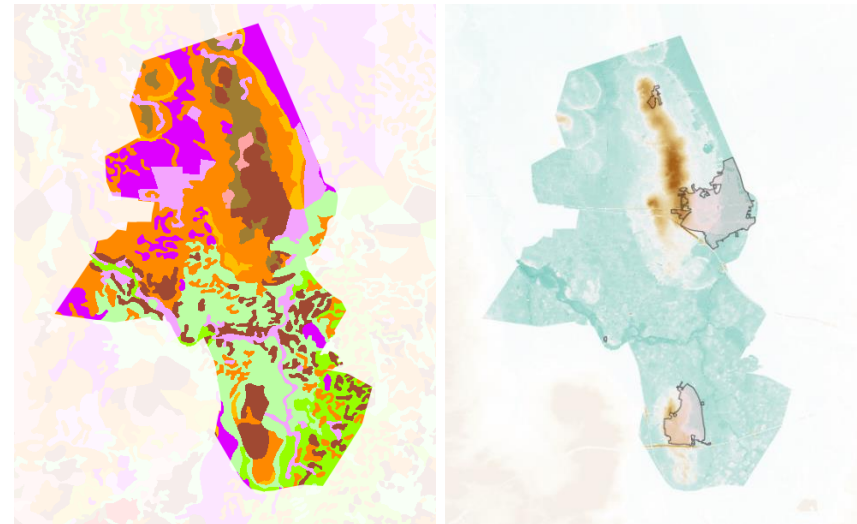
2.1 Dit is Wierden

Wierden en Enter liggen aan de voet van de stuwwallen van de Sallandse Heuvelrug die ontstaan zijn in de voorlaatste ijstijd. Het glooiende landschap is in de ijstijd gevormd door opschuivende brokken ijs die het land omhoog hebben gedreven. Als we iets minder ver terug gaan in de tijd wordt de kern Wierden als eerste aangeduid als 'Wederden'; een bevoelde strook grasland langs een rivier. De kern Enter vinden we terug onder de naam 'Ennethere'. Volgens historici valt deze naam deels te verklaren door het Germaanse woord 'Haru'; een zandige heuvelrug. De geschiedenis vertelt ons dat de grond tussen Wierden en Enter in de middeleeuwen driekwart van het jaar onder water stond. Door de geografische ligging langs de Regge en langs verbindingswegen van Deventer en Zwolle naar Duitsland fungeerde Wierden als een echte verbindingplaats. Tegenwoordig is water nog nauw verweven in de gemeente en fungeert Wierden nog steeds als een poort richting de grote stad Almelo. Desondanks is nooit het kenmerk van een landelijke en groene gemeente verloren gegaan.

In de kernen Wierden, Enter en de buurtschappen staan de gemeenschappen bekend als hecht en het 'omzien naar elkaar' is een belangrijke kernwaarde. In het buitengebied wordt tot op de dag van vandaag veel landbouw bedreven en vormt een belangrijke bron van inkomen. Naast de akker- en weilanden bevindt zich in het buitengebied ook veel natuur in de vorm van bossen en heidelandschap. Toeristen weten de vele wandel- en fietspaden te vinden. Het Reggedal en haar omgeving is de parel van de gemeente Wierden. Ook de drinkwaterwingebieden zijn onlosmakelijk verbonden aan de gemeente. In onze gemeente is er daarom voldoende ruimte om prettig te wonen, werken en recreëren.

SYSTEEMBESCHRIJVING

Wierden ligt in het stroomgebied de Regge. De kern Wierden heeft feitelijk gezien één blauwe ader: de Wierdense AA. De Wierdense AA stroomde voor 2010 richting de Regge, tegenwoordig is dit richting de Wendel (gegraven beek tussen Wierden en Almelo). Het water in de kern Enter stroomt af via verschillende waterlopen (de Elsgraven, Entergraven en de Exose Aa) naar de Regge. Gemeente Wierden bestaat voornamelijk uit zandgronden (Figuur 4). Deze bodemsoort is in het voorjaar eenvoudiger te bewerken (doordat de grond sneller opdroogt) wat maakt dat er veel landbouw bedreven wordt.



LEGENDA BODEMKAART

- Veraarde bovengrond op veen op zand
- Zanddek op veen op zand
- Leemarm zand
- Zwak lemig fijn zand
- Zwak lemig fijn zand op leem
- Enkeerdgronden
- Sterk lemig fijn zand
- Grof zand

LEGENDA HOOGTEKAART

- 2.5 mNAP
- 7.0 mNAP
- 11.5 mNAP
- 16.0 mNAP
- > 20.0 mNAP

Figuur 4. Bodemkaart en hoogtekarte van gemeente Wierden



Alle bebouwde kernen (Hoge Hexel, Enter en Wierden) zijn deels op de stuwwallen gebouwd (Figuur 4). Het centrum van de kernen ligt veelal aan de voet van de stuwwal. Dit hellende gebied zorgt ervoor dat regenwater oppervlakkig af kan stromen richting de centrumgebieden. In het centrumgebied is over het algemeen gemengde riolering aanwezig. Wel is het tegenwoordig standaard dat er een gescheiden stelsel wordt aangelegd: vuilwater en regenwater wordt apart ingezameld. In de stedelijke kernen is meer verharding aanwezig waar het centrumgebied weinig ruimte over is voor openbaar groen. In de wijken rondom het centrumgebied hebben mensen over het algemeen een grotere groene tuin en is er meer ruimte voor openbaar groen.

2.2 Hevige en langdurige neerslag

Met de klimaatstresstest wateroverlast hebben we de effecten van een extreme bui in beeld gebracht en wordt duidelijk wat in gemeente Wierden wordt verwacht wanneer een bui van 70 millimeter in één uur tijd valt. Deze bui heeft een herhalingsjijd van eens in de 100 jaar. In Figuur 5 zien we de maximale waterdiepte, begaanbaarheid van wegen en de kwetsbaarheid van panden bij een dergelijke bui.



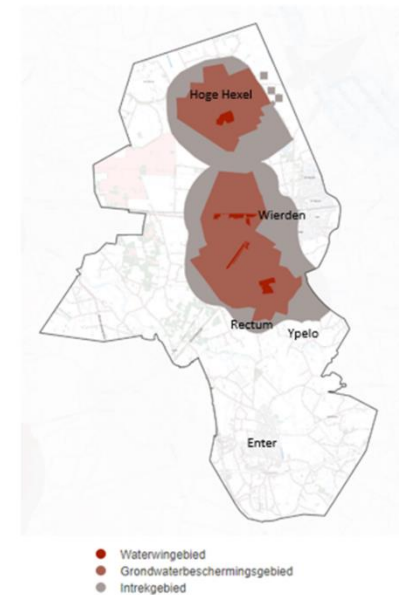
Figuur 5. Effecten van hevige neerslag op de kern Wierden

Het huidige rioolstelsel en watersysteem zijn er niet op berekend om al dit water af te voeren. In de bebouwde kernen Wierden en Enter zal er bij een dergelijke bui op meerdere locaties water op straat blijven staan. Bij deze bui kan de waterdiepte bij een pand zelfs zo hoog worden dat het water naar binnen stroomt en schade veroorzaakt. Uit de modelresultaten blijkt dat een aantal panden kwetsbaar is (gele, oranje en rode kleur in Figuur 5).

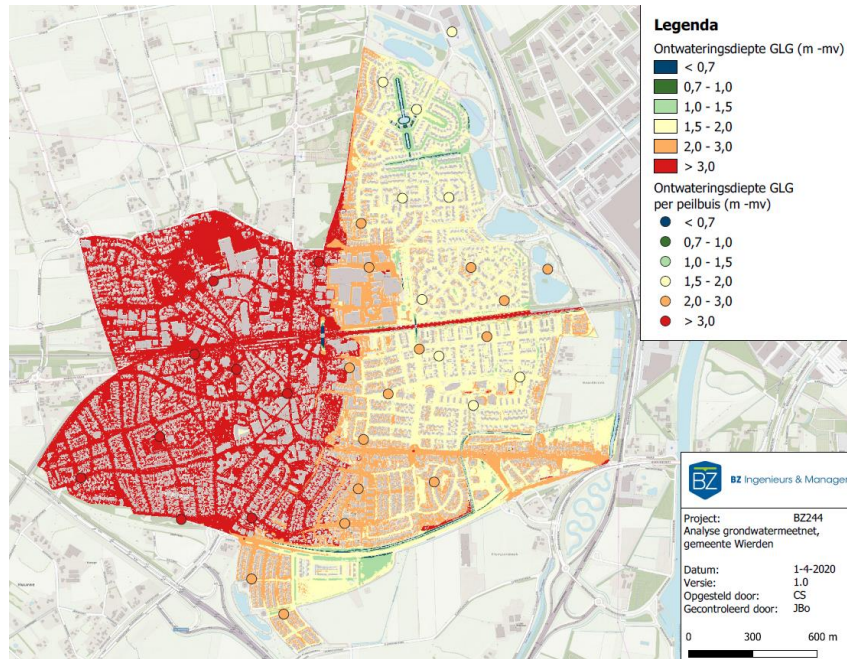
2.3 Langdurige droogte

Langdurige droogte heeft verschillende mogelijke negatieve gevolgen, zowel in bebouwde als in landelijke omgeving. Het feit dat er in gemeente Wierden drinkwaterwingebieden liggen is belangrijk in deze context, omdat de droogteproblematiek een versterkend effect zou kunnen hebben op de drinkwaterwinning in de gemeente. De locatie van de drinkwaterwingebieden binnen gemeente Wierden zijn weergegeven in Figuur 6.

In een representatief droge situatie zakt de grondwaterstand in de kern Enter 1,0 tot 3,0 meter onder maaiveld. Dit geldt ook voor de kern Wierden (Figuur 7). In de oostelijke delen van beide kernen ligt het grondwater meest dichtbij het oppervlak. Het effect van de droge zomer in 2018 op de grondwaterstanden werd duidelijk uit metingen: het grondwaterpeil lag namelijk 0,26 meter (in Wierden) tot 0,40 meter (in Enter) lager.



Figuur 6. Drinkwaterwingebieden Wierden



Figuur 7. Gemiddeld laagste grondwaterstand onder maaiveld (ontwateringsdiepte) in een representatief droge situatie in de kern Wierden

Gedurende langdurig droge periodes in de zomer kan er droogteschade optreden aan natuur en begroeiing, zowel in landelijk als in stedelijk gebied. Daarnaast kan door de droogte ook de opbrengst van de landbouw afnemen.

2.4 Extreme hitte

Het aantal tropische dagen met een temperatuur van ten minste 30 graden en het aantal tropische nachten met een temperatuur van minimaal 20 graden zullen naar verwachting toenemen. In de stedelijke omgeving wordt hitte vastgehouden, waardoor het gedurende een hittegolf nauwelijks afkoelt. Dit kan leiden tot hittestress en nadelige gevolgen voor de gezondheid.



In Figuur 8 is de PET hittestress kaart weergegeven voor de bebouwde kern van Enter. Deze kaart toont de Physical Equivalent Temperature (PET/voelstemperatuur) op een warme dag die 1 keer per 1000 zomerdagen voorkomt in het huidige klimaat. Uit deze kaart kan worden geconcludeerd dat de gevoelstemperatuur vooral in de kernen Wierden en Enter hoog kan oplopen (rode kleur). Rondom scholen, zorgcentra en supermarkten kan de gevoelstemperatuur ook erg oplopen, terwijl op deze locaties juist verkoeling nodig is voor de kwetsbare groep mensen die zich hier bevinden.



Figuur 8. PET hittestress kaart voor de kern Enter

DE EFFECTEN VAN WATEROVERLAST EN HITTE IN HOGE HEXEL

De effecten van wateroverlast en hitte zijn het meest voelbaar in de kernen Wierden en Enter. In de kern Hoge Hexel worden weinig urgente problemen ervaren: extreme regen leidt niet tot water op straat of water in panden (het regenwater goed kan afstromen richting het land) en is het op een warme zomerdag relatief koel (doordat de omgeving weinig verharding kent). Ondanks deze bevindingen blijven we de effecten van klimaatverandering op Hoge Hexel monitoren.





3 ONZE VISIE OP EEN KLIMAATBESTENDIG WIERDEN IN 2050

3.1 Wat verstaan we onder klimaatbestendig?

Een klimaatbestendig Wierden is voor belangrijke gemeenschappelijke functies bestand tegen toenemende weersextremen als gevolg van klimaatverandering. We creëren meer inzicht in de gevolgen en hoe we die het hoofd bieden, samen met alle belanghebbenden. Af en toe hinder of overlast, bijvoorbeeld door ondergelopen straten na een hoosbui, moeten we leren accepteren. We hebben er wel alles aan gedaan om de overlast tot een minimum te beperken.

3.2 Onze visie

We hebben vijf pijlers gedefinieerd waarop onze visie op een klimaatbestendig Wierden in 2050 steunt. We hebben een visie op het stedelijk (pijler 1 t/m 4) én op het landelijk gebied (pijler 5).



1 GEZOND EN GROEN WONEN

In onze groene gemeente wonen meer dan 24.000 mensen, met name in de kernen Wierden, Enter en Hoge Hexel. Er heerst hier een gezond en aantrekkelijk woonklimaat. Dat willen we behouden en versterken.



2 ROBUUSTE VITALE INFRA EN OBJECTEN

De vitale functies van de gemeente moeten we beschermen omwille van onze gezondheid, veiligheid en economie. Onze vitale netwerken zijn knooppunten van wegen, energie, dataverkeer en meer.



3 ONTWIKKELINGEN KLIMAATBESTENDIG

We bouwen met het oog op de toekomst. Als we nu iets ontwikkelen, hebben we daarin rekening gehouden met het klimaat van de toekomst.



4 BETROKKEN EN ACTIEVE MENSEN

De mensen maken Wierden. Als we onze gemeente willen aanpassen aan het veranderende klimaat moeten we dat samen doen. We zetten in op samenwerking met inwoners en organisaties in onze gemeente.



5 ADAPTIEF LANDELIJK GEBIED

Landbouw, natuur en de drinkwaterwingebieden kenmerken het buitengebied van Wierden. Aanhoudende droogte bedreigt deze functies. We streven naar een vitaal landelijk gebied voor deze functies.





4 ONZE AMBITIES & OPGAVEN

4.1 Onze ambities voor 2050

We hebben als gemeente ambities opgesteld om de visie te verwezenlijken. Deze ambities geven ons richting en houvast om aan de slag te gaan met het klimaatbestendig maken van de gemeente Wierden richting 2050, maar ze zijn niet in beton gegoten. Om de zes jaar worden de ambities en opgaven herijkt. Hierdoor kunnen we de nieuwe inzichten, die we op dit nieuwe beleidsterrein opdoen, steeds weer gebruiken om de ambities en opgaven aan te scherpen waar nodig.

De ambities zijn opgesteld voor de verschillende visiepijlers en gaan over het beperken van de gevolgen van hevige neerslag, langdurige droogte en extreme hitte in 2050 - zowel in bestaand stedelijk en landelijk gebied, als bij nieuwe ontwikkelingen (nieuwbouw en herinrichtingen):



1 GEZOND EN GROEN WONEN

- ✓ Ondervindt bebouwing geen schade bij hevige neerslag
- ✓ Ontstaan geen onveilige situaties bij hevige neerslag
- ✓ Blijft schade aan openbaar groen beperkt bij droogte
- ✓ Is in de woonkernen op openbare verblijfsplekken > 30% schaduw aanwezig tegen hittestress
- ✓ Is op loop- en fietsroutes > 40% schaduw aanwezig tegen hittestress
- ✓ Is kans op nachthitte in de woonkernen verlaagd bij hitte
- ✓ Blijft drinkwater gezond bij hitte
- ✓ Blijft zwembad gezond bij hitte
- ✓ Behoort hittestress bij kwetsbare groepen tot de verleden tijd



2 ROBUUSTE VITALE INFRA EN OBJECTEN

- ✓ Blijven de hoofdontsluitingswegen toegankelijk bij hevige neerslag
- ✓ Blijven nooddiensten bereikbaar bij hevige neerslag
- ✓ Zijn overige wegen binnen een uur weer toegankelijk voor calamiteitenverkeer bij hevige neerslag
- ✓ Zijn er alternatieve routes beschikbaar voor calamiteitenverkeer voor de wegen met volgelopen tunnels bij hevige neerslag
- ✓ Ondervinden vitale en kwetsbare functies geen schade of uitval bij hevige neerslag



TOELICHTING OP VISIEPIJLER 2: ROBUUSTE VITALE INFRA EN OBJECTEN

Binnen de nationale aanpak Vitaal en Kwetsbaar worden vitale infra en objecten onderscheiden die van nationaal belang zijn bij wateroverlast, hitte, droogte en/of overstroming. Om de kwetsbaarheid voor deze vitale functies op regionaal en lokaal niveau in kaart te brengen, zijn afspraken gemaakt over een coördinerende rol van overheden per vitale functie. Gemeente Wierden heeft niet voor alle vitale infra en objecten een coördinerende rol. Waar dit wel het geval is zijn wij als overheid verantwoordelijk voor de inhoudelijke en procesmatige coördinatie van gesprekken met alle belanghebbenden. Vanwege onze ambities denken we actief mee met de andere overheidsinstanties in het robuust houden van deze vitale infra en objecten.



Brandweerkazernes en politiebureaus (Gemeente Wierden)



Calamiteitencentra, gemeentehuis en gemeentewerf (Gemeente Wierden)



Gemalen, stuwen en RWZI (Waterschap)



Distributie van drinkwater, elektriciteit, gas, olie (Provincie)



Datacenters en hoofdstations telecom en ICT (Rijk)



Bedrijven met gevaarlijke stoffen (Provincie)



Economisch belangrijke bedrijventerreinen (Gemeente Wierden)

3 ONTWIKKELINGEN KLIMAATBESTENDIG

- ✓ Wordt een “basisveiligheidsniveau” gehanteerd om nieuwbouw en herinrichtingen alleen nog maar klimaatbestendig te realiseren. In de richtlijnen staan opgenomen:
 - ✓ De ambities uit pijler 1: ‘Gezond en groen wonen’
 - ✓ De ambities uit pijler 2: ‘Robuuste vitale infra en objecten’
- ✓ Werken we regionaal samen op dit thema
- ✓ Totdat het “basisveiligheidsniveau” er is benutten we meekoppelkansen maximaal

4 BETROKKEN EN ACTIEVE MENSEN

- ✓ Zijn mensen zich bewust van de effecten van wateroverlast, hitte en droogte op hun leefomgeving
- ✓ Hebben mensen kennis van welke maatregelen zij zelf kunnen nemen om risico's op wateroverlast, hittestress en droogte tegen te kunnen gaan
- ✓ Zijn mensen in staat om hun eigen perceel klimaatbestendig in te richten, en doen ze dat ook



5

ADAPTIEF LANDELIJK GEBIED

- ✓ Blijft schade aan landbouwgewassen en natuur beperkt bij wateroverlast en droogte
- ✓ Blijft schade door bosbranden voor mens en natuur beperkt bij droogte
- ✓ Is biodiversiteit toegenomen en de weerbaarheid van flora en fauna aanzienlijk versterkt bij droogte
- ✓ Blijft open water en grondwater van voldoende kwaliteit bij droogte en hitte
- ✓ Blijft voldoende drinkwater beschikbaar voor inwoners bij droogte
- ✓ Vindt mens en dier verkoeling in (open) landelijk gebied bij hitte

4.2 Onze opgaven

Door onze ambities te vergelijken met de (verwachte) effecten in Wierden (Hoofdstuk 2), staan we voor een aantal opgaven. Alle opgaven in één keer aanpakken is niet haalbaar, vandaar dat de effecten tijdens de klimaatdialoog geprioriteerd zijn. **Er is een keuze gemaakt tussen welke effecten we 'acceptabel' vinden en welke effecten (en de daarbij behorende opgaven) urgent en onwenselijk zijn.** Bij acceptabele opgaven kan worden gedacht aan effecten waarvan de kans erg klein is dat dit zich voordoet, waardoor inzet en kosten voor maatregelen niet opwegen tegen de schade of wanneer er eenvoudige alternatieven zijn. Of wanneer de gemeente niet een coördinerende rol heeft, bijvoorbeeld omdat dit een regionale of nationale aanpak of wetgeving betreft (denk hierbij aan gewasschade of de gevolgen van droogte drinkwaterwinning).

De onderstaande opgaven geven richting aan waar en hoe we de komende tijd in gemeente Wierden aan de slag willen. Er zijn geen opgaven gedefinieerd die enkel vanuit de effecten van extreme hitte naar voren komen. We zetten als gemeente niet direct in op het thema hitte, maar benutten de meekoppelkansen.

ONZE OPGAVEN:

PIJLER 1: GEZOND EN GROEN WONEN

- › Terugdringen van risico op wateroverlast in stedelijk gebied
- › Het vasthouden, bergen (daar waar het valt) en afvoeren (naar daar waar het kan staan) van overtollig regenwater in bestaand stedelijk gebied
- › Verminderen bestaande verharding en meer groen/schaduw in de openbare ruimte

VANUIT BOVENSTAANDE OPGAVEN KUNNEN WE CONCRETE WATEROVERLASTLOCATIES AANWIJZEN:

- › Marktstraat omgeving Kedingen/Kruissteenweg (Wierden)
(water op straat tot aan de gevel van woningen, lage grondwaterstand, gemiddeld hoogste grondwaterstand gelijk aan of dieper dan 3.0 meter onder maaiveld (ghg => 3.0-mv))



- › Wethouder van Buurenstraat/Prins Hendrikstraat/Landmanstraat/ged. Jalinkstraat/ged. Jacobsonstraat/aansl. Nijverdalsestraat (Wierden)
(water op straat tot aan de gevel van woningen, lage grondwaterstand, ghg => 3.0-mv)
- › Plan Oost (Wierden)
(water op straat en kwetsbare woningen)
- › Omgeving Esdoornlaan/Meidoornlaan (Wierden)
(water op straat en kwetsbare woningen)
- › Wijk de Goorens (Enter)
(water op straat en kwetsbare woningen)
- › Omgeving Parallelweg/Aanslagstraat/Aanslagdwarsstraat (Wierden)
(water op straat en kwetsbare woningen, lage grondwaterstand, ghg => 3.0-mv)
- › Omgeving ged. Jacobsonstraat/ged. Jalinkstraat/Emmaweg/Savorninstraat/Piet Heinstraat/Mr. T. Kuileweg/A. Kuyperstraat/A. de Ruyterstraat/Dr. Beensweg/Jan Jansweg/Wilhelminastraat (Wierden)
(lage grondwaterstand, ghg => 3.0-mv)
- › Bedrijventerrein Violenhoek/omg. Violenhoeksweg/Industrieweg (Wierden)
(water op straat tot aan de gevel van woningen, lage grondwaterstand, ghg => 3.0-mv)
- › Zwolsestraat/Vossenbeldstraat (Wierden)
(water op straat tot aan de gevel van woningen, lage grondwaterstand, ghg => 3.0-mv)

- › Oostelijk deel wijk de Grote Maat (Wierden)
(water op straat en kwetsbare woningen)

DE VOLGENDE OVERLASTLOCATIES ZIJN BIJ ONS BEKEND. WE ACCEPTEREN DE WATEROVERLAST OP DE VOLGENDE OVERLASTLOCATIES VANWEGE DE BEPERKTE RISICO'S OP DE OMGEVING (WE BLIJVEN DE OMGEVING MONITOREN BIJ EXTREME NEERSLAG):

- › Industrierrein Hoge Lucht/Gedeelte Handelsweg/Gildenweg (Wierden)
(water op straat)
- › De Hooilanden/Gedeelte Hooiland (Wierden)
(water op straat)
- › Omgeving Reggestraat/van Uitertstraat (Enter)
(water op straat en kwetsbare woningen)
- › Omgeving Reggestraat/Gaardenweg/Schippersstraat (Enter)
(water op straat)¹
- › Boerdijk (Enter)
(water op straat)

PIJLER 2: ROBUUSTE VITALE INFRA EN OBJECTEN

- › Realiseren robuust netwerk van hoofdontsluitingswegen t.b.v. de toegankelijkheid voor calamiteitenverkeer

VANUIT BOVENSTAANDE OPGAVE KUNNEN WE EEN CONCRETE OVERLASTLOCATIE AANWIJZEN:

- › Van Kregtentunnel (en fietstunnel Akeleitunnel) (Wierden)
(water in tunnelbak en weg onbegaanbaar)

¹ Deze opgave pakken we op nadat we maatregelen in de Wijk de Goorens hebben doorgevoerd. De maatregelen die we treffen in de Wijk de Goorens zullen hoogstwaarschijnlijk een positief effect hebben op het verminderen van het water op straat in de Reggestraat en omgeving. In mate waarin deze maatregelen effect hebben zal uit de praktijk moeten blijken.



PIJLER 3: ONTWIKKELINGEN KLIMAATBESTENDIG

- › Opstellen van beleidskaders voor klimaatadaptieve nieuwbouw en herinrichting op openbaar en particulier terrein

PIJLER 4: BETROKKEN EN ACTIEVE MENSEN

- › Versterken van de communicatie en het vergroten van de bewustwording over de gevolgen van klimaatverandering bij bewoners, scholen en bedrijven
- › Stimuleren van bewoners, scholen en bedrijven om eigen woning of perceel klimaatbestendig te maken en de biodiversiteit te versterken

PIJLER 5: ADAPTIEF LANDELIJK GEBIED

- › Verminderen van droogteschade aan bestaande natuur- en landgebruiksfuncties gedurende droge zomers



5 MEEKOPPELKANSEN OP DE KAART

Op de korte termijn willen we werk maken van klimaatadaptatie. We willen zoveel als mogelijk meeliften op al geplande onderhoudswerkzaamheden, waardoor we mee kunnen koppelen en hierdoor kostenefficiënt klimaatadaptieve maatregelen kunnen uitvoeren. Op de volgende pagina zijn alle meekoppelkansen in beeld gebracht voor de kernen Wierden en Enter. De nummering op de kaarten correspondeert met de nummering van de opgaven in de uitvoeringsagenda klimaatadaptatie in Hoofdstuk 6.



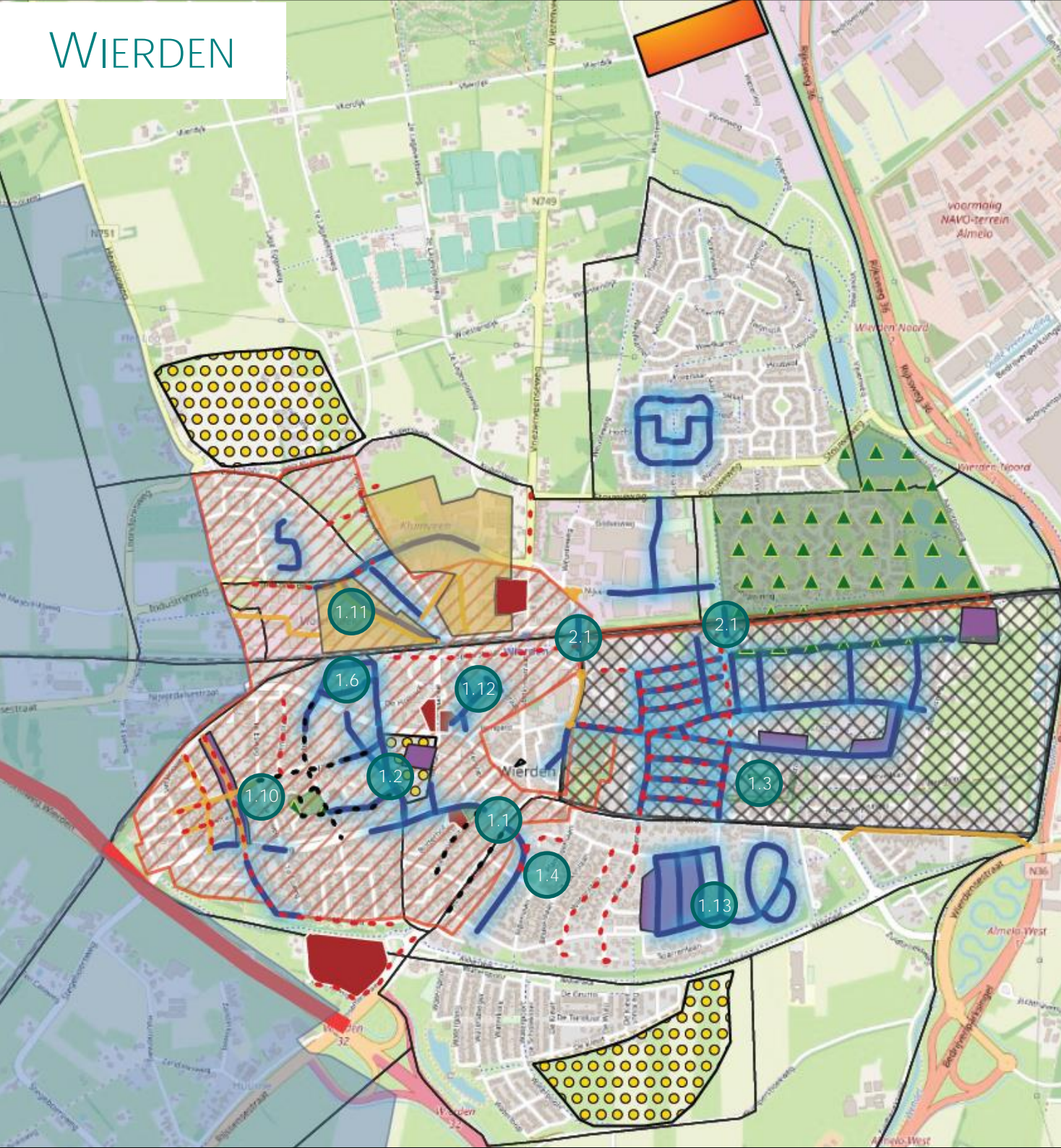
OPGAVEN

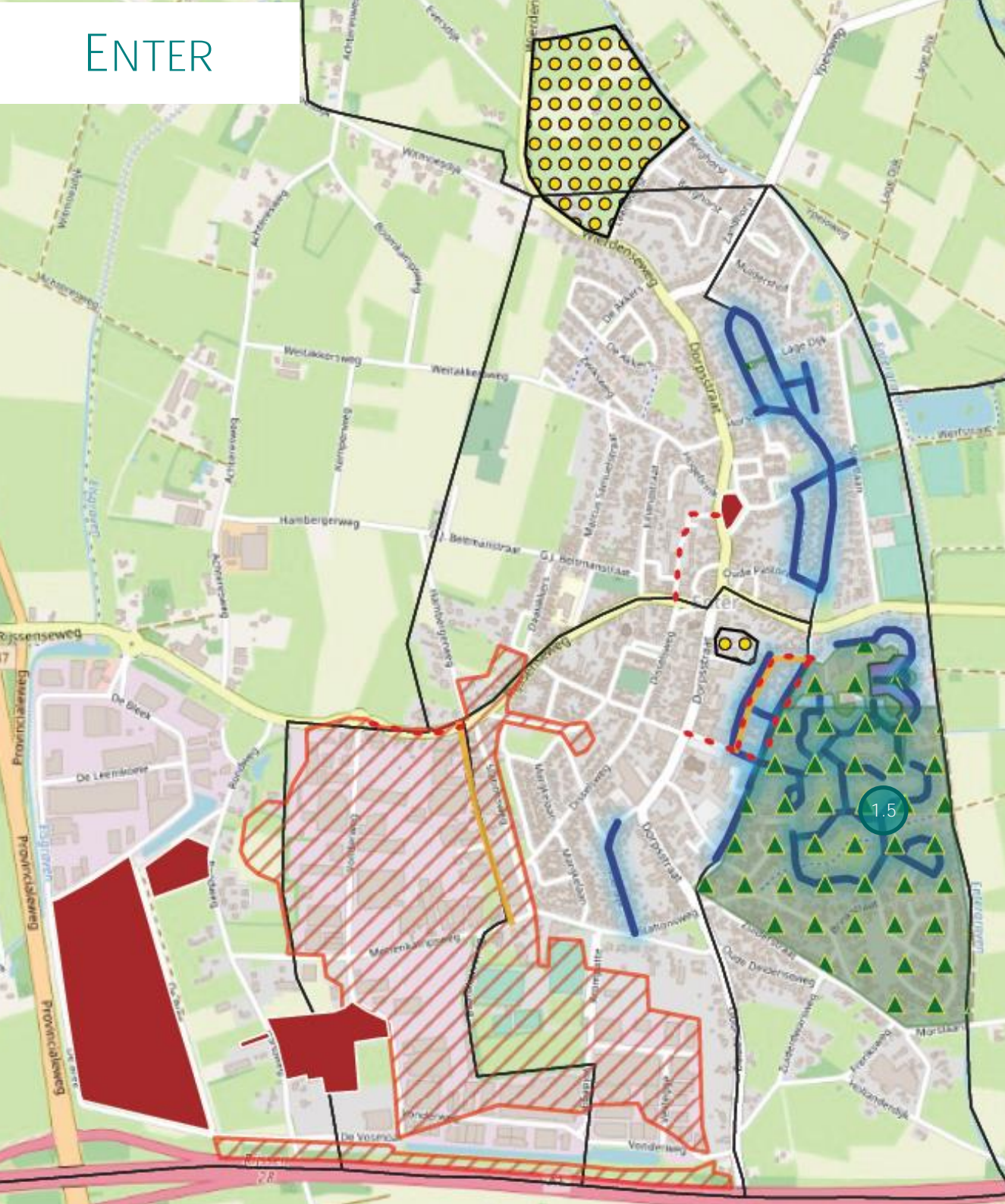
- 1.1 MARKTSTRAAT OMGEVING KEDINGEN/KRUISSTEENWEG
- 1.2 WETHOUDER VAN BUURENSTRAAT/PRINS HENDRIKSTRAAT/LANDMANSTRAAT/GED. JALINKSTRAAT/GED. JACOBSONSTRAAT/ AANSL. NIJVERDALSESTRAAT
- 1.3 PLAN OOST
- 1.4 OMGEVING ESDOORNLAAN/MEIDOORNLAAN
- 1.5 WIJK DE GOORENS
- 1.6 OMGEVING PARALLELWEG/AANSLAGSTRAAT/ AANSLAGDWARSTRAAT
- 1.10 OMGEVING GED. JACOBSONSTRAAT/GED. JALINKSTRAAT/EMMAWEG/ SAVORNINSTRAAT/PIET HEINSTRAAT/MR. T. KUILEWEG/A. KUYPERSTRAAT/ A. DE RUYTERSTRAAT/DR. BEENSWEG/JAN JANSWEG/WILHELMINASTRAAT
- 1.11 BEDRIJVENTERREIN VIOLENHOEK, OMG. VIOLENHOEKSWEG/ INDUSTRIEWEG
- 1.12 ZWOLSESTRAAT/VOSSENBELDSTRAAT
- 1.13 OOSTELIJK DEEL WIJK GROTE MAAT
- 2.1 VAN KREGTENTUNNEL (EN AKELEITUNNEL)

! OPGAVE 1.7 TOT 1.9 SPELEN OVER DE HELE GEMEENTE WIERDEN

LEGENDA

- Grondwaterbeschermingsgebieden
- Bedrijventerreinen revitalisering
- Riolaanleg voor 1960
- Riolaanleg 1960-1970
- Groenvervanging gem. Wierden
- Zonneparken
- Groot onderhoud wegenbeheer gem. Wierden
- Regenwateroverlast bij bui 70mm
- Groot onderhoud en verduurzaming in uitvoering Reggewoon
- Tracé N35 Nijverdalen-Wierden
- Ontwikkellocaties gemeente Wierden
- Woningbouwprogramma Wierden 2020-2029
- Droogte waarbij grondwaterstand > 3.0m onder het maaiveld
- Wijkuitvoeringsplan Wierden Oost





OPGAVEN

- 1.1 MARKTSTRAAT OMGEVING KEDINGEN/KRUISSTEENWEG
- 1.2 WETHOUDER VAN BUURENSTRAAT/PRINS HENDRIKSTRAAT/LANDMANSTRAAT/GED. JALINKSTRAAT/GED. JACOBSONSTRAAT/ AANSL. NIJVERDALSESTRAAT
- 1.3 PLAN OOST
- 1.4 OMGEVING ESDOORNLAAN/MEIDOORNLAAN
- 1.5 WIJK DE GOORENS
- 1.6 OMGEVING PARALLELWEG/AANSLAGSTRAAT/ AANSLAGDWARSTRAAT
- 1.10 OMGEVING GED. JACOBSONSTRAAT/GED. JALINKSTRAAT/EMMAWEG/ SAVORNINSTRAAT/PIET HEINSTRAT/MR. T. KUILEWEG/A. KUYPERSTRAAT/ A. DE RUYTERSTRAAT/DR. BEENSWEG/JAN JANSWEG/WILHELMINASTRAAT
- 1.11 BEDRIJVENTERREIN VIOLENHOEK, OMG. VIOLENHOEKSWEG/ INDUSTRIEWEG
- 1.12 ZWOLSESTRAAT/VOSSENBELDSTRAAT
- 1.13 OOSTELIJK DEEL WIJK GROTE MAAT
- 2.1 VAN KREGENTUNNEL (EN AKELEITUNNEL)

! OPGAVE 1.7 TOT 1.9 SPELEN OVER DE HELE GEMEENTE WIERDEN

LEGENDA

- Grondwaterbeschermingsgebieden
- Bedrijventerreinen revitalisering
- Riolaanleg voor 1960
- Riolaanleg 1960-1970
- Groenvervanging gem. Wierden
- Zonneparken
- Groot onderhoud wegenbeheer gem. Wierden
- Regenwateroverlast bij bui 70mm
- Groot onderhoud en verduurzaming in uitvoering Reggewoon
- Tracé N35 Nijverdal-Wierden
- Ontwikkellocaties gemeente Wierden
- Woningbouwprogramma Wierden 2020-2029
- Droogte waarbij grondwaterstand > 3.0m onder het maaiveld
- Wijkuitvoeringsplan Wierden Oost

6 AAN DE SLAG: UITVOERINGSAGENDA KLIMAATADAPTATIE 2022-2028

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven wij in een uitvoeringsagenda klimaatadaptatie aan waar we ons de komende jaren op gaan richten. De uitvoeringsagenda bevat de concrete opgave, welke maatregel daarbij uitgevoerd kan worden, welke kansen zich daar bij voordoen en wanneer we gepland hebben om de maatregel uit te werken. De opgaven die een plek hebben gekregen op de uitvoeringsagenda hebben met elkaar gemeen dat ze:

- › het meeste prioriteit kregen in de klimaatdialoog
- › uitvoerbaar zijn in de komende jaren
- › voor de komende jaren het grootste effect zullen bewerkstelligen
- › de basis vormen om naar 2050 verder door te pakken

De opgaven op onder de visiepijler 'gezond en groen wonen' zijn gerangschikt op basis van prioriteit. De locaties waar we het eerst mee aan de slag kunnen staan hoger op de uitvoeringsagenda.

Met deze uitvoeringsagenda zetten we een kwalitatieve koers uit voor klimaatadaptatie waarbij we draagvlak, bewustwording en betrokkenheid creëren bij bewoners, stakeholders, ambtenaren en bestuurders. Vanuit de visie, doelen en opgaven kunnen we de opgaven per wijk in de fase hierna verder concreet en kwantitatief maken; wat is nodig aan extra berging, schaduw of infiltratie? Dan kunnen we concrete stappen gaan zetten in de uitvoering en wordt het beleid meetbaar en voelbaar.

Klimaatadaptatie is een relatief nieuwe opgave. Daarom is het nu nog lastig te zeggen wat precies de behaalde resultaten zullen zijn eind 2028. We gebruiken de

komende jaren om de nodige ervaring op te doen met in hoeverre maatregelen bijdragen aan het behalen van onze doelen voor 2050. Deze kennis nemen we mee in de volgende programmaperiode.

6.2 Uitvoeringsagenda

PIJLER 1: GEZOND EN GROEN WONEN

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE ² | PLANNING |
|-----|---|---|--|--|------------------------------|---|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 1.1 | WATEROVERLAST EN DROOGTE WIERDEN CENTRUM Marktstraat omgeving Kedingen/Kruissteenweg (water op straat tot aan de gevel van woningen, lage grondwaterstand, gemiddeld hoogste grondwaterstand gelijk aan of dieper dan 3.0 meter onder maaiveld (ghg => 3.0-mv)) | MAATREGEL 1 Plantsoen Marktstraat/Kedingen/Wilhelminastraat inrichten als infiltratieveld/watervertragende groenstrook voor extra waterberging | <ul style="list-style-type: none"> > WTP, kleinschalige klimaatadaptieve maatregelen > Woningbouwprogramma 2020-2029 > Prestatieafspraken 2022 > Groenbeheer vervangingsopgave groen | In het WTP is 3x €50.000,- opgenomen. Werkzaamheden uitvoeren in overeenstemming met opgave 1.5/1.6. | € 50.000,- tot € 100.000,- | Maatregelen bij de planvorming herinrichting gymlokaal meenemen |
| | | MAATREGEL 2 Voldoende groenstroken creëren bij herinrichting gymlokaal Wilhelminastraat | | | € 50.000,- tot € 100.000,- | |
| | | MAATREGEL 3 Groenstroken Botterhof (Reggewoon) inrichten als infiltratieveld/watervertragende groenstrook voor extra waterberging | | | € 50.000,- tot € 200.000,- | |

AFKORTINGEN

| | |
|----------------|--|
| <u>WTP:</u> | Watertakenplan 2021-2024 |
| <u>WUP:</u> | Wijk Uitvoeringsplannen Duurzaam |
| <u>IBP_VP:</u> | Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland |

| | |
|-------------------------|--|
| <u>Subsidie DPRA:</u> | Impulsregeling Klimaatadaptatie (tijdelijk) in het kader van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie 2021-2027 |
| <u>Subsidie USOVKA:</u> | Subsidie provincie Overijssel 2021-2022 |
| <u>Subsidie ZON:</u> | Subsidie in het kader van 2e fase Deltaprogramma Zoetwater 2021-2027 |

| | |
|---------------------------------|--|
| <u>Prestatieafspraken 2022:</u> | Prestatieafspraken Gemeente Wierden/ Reggewoon/Stichting Huurdersbelang Wierden Enter 2022 |
| <u>WVS:</u> | Watervisie en Waterbeheerprogramma Vechtstromen |

² Kostenindicatie heeft een range van -50% tot +50%. Kostenrange i.v.m. verschillen in lokale situaties en het type maatregel. Gehanteerde kostenkengetallen en afmetingen zijn terug te vinden in Bijlage IV

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|-----|--|--|---|---|-----------------|-------------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 1.2 | WATEROVERLAST EN DROOGTE WIERDEN WEST <i>Wethouder van Buurenstraat/Prins Hendrikstraat/Landmanstraat/ged. Jalinkstraat/ged. Jacobsonstraat/aansl. Nijverdalsestraat</i> <i>(water op straat tot aan de gevel van woningen, lage grondwaterstand, ghg => 3.0-mv)</i> | MAATREGEL 1 Plantsoen Jacobsonstraat inrichten als een centraal infiltratieveld/watervertragende groenstrook voor extra waterberging | <ul style="list-style-type: none"> > WTP, rioolvervangingsprogramma (planperiode) > WTP, afkoppelen (rijbaan en voorkant woningen) bij rioolvervangingsprogramma (planperiode) > Groenbeheer vervangingsopgave groen > Wegbeheer > Aanbevelingen Klimaatdialoog (SNMW), Bijlage III > Mobiliteitsplan Wierden | WTP Subsidie DPRA Subsidie USOVKA | € 200.000,- | 2022 - 2024 |
| | | MAATREGEL 2 Groenstrook kruising Jalinkstraat/Jacobsonstraat inrichten als infiltratieveld/watervertragende groenstrook voor extra waterberging | | | Zie maatregel 4 | |
| | | MAATREGEL 3 Afkoppelen voorkant woningen desbetreffende straten | | | € 80.000,- | |
| | | MAATREGEL 4 Infiltratieriool in desbetreffende straten voor inzameling en transport regenwater | | | € 900.000,- | |
| | | MAATREGEL 5 Aansluiting hemelwaterstructuursysteem Wierden West op infiltratieveld/watervertragende groenstrook voor extra waterberging in ontwikkellocatie Esrand | | | € 65.000,- | |

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|-----|--|--|--|------------------------------|--|----------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 1.3 | WATEROVERLAST WIERDEN OOST <i>Plan Oost</i> <i>(water op straat tot aan de gevel van woningen)</i> | Opstellen Hemelwaterstructuurplan | <ul style="list-style-type: none"> > WTP, opstellen hemelwaterstructuurplan > WUP > Prestatieafspraken 2022 > Aanbevelingen Klimaatdialoog (SNMW), Bijlage III > Mobiliteitsplan Wierden | WTP | OPSTELLEN HEMELWATERSTRUCTUURPLAN € 20.000,- | 2022 |
| 1.4 | WATEROVERLAST WIERDEN <i>Omgeving</i> <i>Esdoornlaan/Meidoornlaan</i> <i>(water op straat en kwetsbare woningen)</i> | MAATREGEL 1 Afkoppelen voorkant woningen desbetreffende straten | <ul style="list-style-type: none"> > WTP, rioolvervangingsprogramma (planperiode) > WTP, afkoppelen (rijbaan en voorkant woningen) bij rioolvervangning (planperiode) > Groenbeheer vervangingsopgave groen > Wegbeheer > Aanbevelingen Klimaatdialoog (SNMW), Bijlage III > Mobiliteitsplan Wierden | WTP (reeds in voorbereiding) | € 10.000,- | 2022 |
| | | MAATREGEL 2 Infiltratieriool in desbetreffende straten voor inzameling en transport regenwater | | Subsidie DPRA | € 190.000,- | |
| | | MAATREGEL 3 Overstort regenwater op vijver gemeentehuis | | | € 10.000,- | |

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|-----|---|---|--|--|---|----------------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 1.5 | WATEROVERLAST ENTER <i>Wijk de Goorens</i> <i>(water op straat en kwetsbare woningen)</i> | MAATREGEL 1 Groenstroken in desbetreffende straten inrichten als infiltratieveld/watervertragende groenstrook voor extra waterberging | <ul style="list-style-type: none"> > WTP, kleinschalige klimaatadaptieve maatregelen > Prestatieafspraken 2022 > Groenbeheer vervangingsopgave groen | In het WTP is 3x €50.000,- opgenomen. Werkzaamheden uitvoeren in overeenstemming met opgave 1.1/1.6. Subsidie DPRA | Uit te voeren werkzaamheden afstemmen op de dekking | 2022/2023/2024 |
| | | MAATREGEL 2 Afkoppelen woningen rondom groenstroken | | | € 25.000,- | |
| 1.6 | WATEROVERLAST EN DROOGTE WIERDEN <i>Omgeving Parallelweg/Aanslagstraat/Aanslagdwarsstraat</i> <i>(water op straat en kwetsbare woningen, lage grondwaterstand, ghg => 3.0-mv)</i> | MAATREGEL 1 Plantsoen Aanslagdwarsstraat inrichten als infiltratieveld/watervertragende groenstrook voor extra waterberging | <ul style="list-style-type: none"> > WTP, kleinschalige klimaatadaptieve maatregelen > Groenbeheer vervangingsopgave groen | In het WTP is 3x €50.000,- opgenomen. Werkzaamheden uitvoeren in overeenstemming met opgave 1.1/1.5. Subsidie DPRA | Uit te voeren werkzaamheden afstemmen op de dekking | 2022/2023/2024 |
| | | MAATREGEL 2 Berm spoor Parallelweg inrichten als infiltratieveld/watervertragende groenstrook voor extra waterberging | | | € 25.000,- | |

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|-----|---|--|---|--|-----------------|----------------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 1.7 | BEWUSTWORDING KLIMAATADAPTATIE CREËREN <i>Geheel stedelijk gebied Wierden en Enter</i> | MAATREGEL 1 Inzetten op afkoppeling verhard oppervlak en vergroenen op privaat terrein | <ul style="list-style-type: none"> > WTP, communicatie bewustwording en ondersteunen bewonersinitiatieven > Prestatieafspraken 2022 | WTP (€25.000,- per jaar) (= €1,-/inwoner) | € 75.000,- | 2022/2023/2024 |
| | | MAATREGEL 2 Inzetten op afkoppeling verhard oppervlak en vergroenen schoolpleinen | <ul style="list-style-type: none"> > WTP, communicatie bewustwording en ondersteunen bewonersinitiatieven | WTP (€10.000,- per jaar voor 1 school op basis van inventarisatie met de schoolbesturen) | € 30.000,- | |
| | | MAATREGEL 3 Inzetten op afkoppeling verhard oppervlak en vergroenen bedrijventerreinen | <ul style="list-style-type: none"> > WTP, communicatie bewustwording en ondersteunen bewonersinitiatieven | WTP | n.t.b. | |
| 1.8 | ALLE DAKEN GEMEENTELIJKE GEBOUWEN ZIJN AFGEKOPPELD VAN DE RIOLERING <i>Geheel stedelijk gebied Wierden en Enter</i> | Afkoppelen regenwaterstelsel van alle gemeentelijke gebouwen | <ul style="list-style-type: none"> > WTP, afkoppelen daken gemeentelijke gebouwen | WTP (€10.000,- in 2022 en €10.000,- in 2024) | € 20.000,- | 2022 en 2024 |

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|------|--|---|--|--|-----------------|------------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 1.9 | INZICHT IN DE OPGAVE KLIMAATADAPTIEVE MAATREGELN (MONITORING) | Stresstest klimaatadaptatie | > WTP, stresstest klimaatadaptatie | WTP | € 10.000,- | 2024 |
| 1.10 | DROOGTE WIERDEN WEST <i>Omgeving ged.</i> <i>Jacobsonstraat/ged. Jalinkstraat/ Emmaweg/Savorninstraat/Piet Heinstraat/Mr. T. Kuileweg/A. Kuyperstraat/A. de Ruyterstraat/Dr. Beensweg/Jan Jansweg/Wilhelminastraat</i> <i>(lage grondwaterstand, ghg => 3.0-mv)</i> | MAATREGEL 1 Groenstroken in desbetreffende straten inrichten als infiltratieveld/watervertragende groenstrook voor extra waterberging | > WTP, rioolvervangingsprogramma (planperiode) > WTP, afkoppelen (rijbaan en voorkant woningen) bij rioolvervangning (planperiode) > Groenbeheer vervangingsopgave groen Wegbeheer > Aanbevelingen Klimaatdialoog (SNMW), Bijlage III > Mobiliteitsplan Wierden | Nieuw op te stellen WTP Subsidie DPRA Subsidie ZON | Zie maatregel 3 | Vanaf 2025 |
| | | MAATREGEL 2 Afkoppelen voorkant woningen desbetreffende straten | | | € 150.000,- | |
| | | MAATREGEL 3 Infiltratieriool in desbetreffende straten voor inzameling en transport regenwater | | | € 1.800.000,- | |

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|------|---|--|--|-------------------------|-------------------------------------|------------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 1.11 | WATEROVERLAST EN DROOGTE WIERDEN <i>Bedrijventerrein Violenhoek, omg. Violenhoeksweg/Industrieweg</i> <i>(water op straat tot aan de gevel van woningen, lage grondwaterstand, ghg => 3.0-mv)</i> | MAATREGEL 1 Plantsoen Industrieweg inrichten als infiltratieveld/watervtragende groenstrook voor extra waterberging | <ul style="list-style-type: none"> > Bedrijventerrein Violenhoek revitalisering > Groenbeheer vervangingsopgave groen > Wegbeheer > Aanbevelingen Klimaatdialoog (SNMW), Bijlage III > Mobiliteitsplan Wierden | Nieuw op te stellen WTP | n.t.b. | Vanaf 2025 |
| | | MAATREGEL 2 Extra groenstrook zoeken nabij spoor en inrichten als infiltratieveld/watervtragende groenstrook voor extra waterberging | | | NADER ONDERZOEK € 5.000,- | |
| | | MAATREGEL 3 Infiltratieriool in desbetreffende straten en daken voor inzameling en transport regenwater | | | n.t.b. | |

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|------|--|---|---|-------------------------|--|------------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 1.12 | WATEROVERLAST EN DROOGTE WIERDEN CENTRUM <i>Zwolsestraat/Vossenbeldstraat</i> <i>(water op straat tot aan de gevel van woningen, lage grondwaterstand, ghg => 3.0-mv)</i> | Nader onderzoek uitvoeren naar effectieve maatregelen in het kader van wateroverlast en droogte | <ul style="list-style-type: none"> › WTP, minimale overlast voor de omgeving | Nieuw op te stellen WTP | NADER ONDERZOEK € 25.000,- | Vanaf 2025 |
| 1.13 | WATEROVERLAST WIERDEN <i>Oostelijk deel wijk Grote Maat</i> <i>(water op straat en kwetsbare woningen)</i> | Nader onderzoek uitvoeren naar effect wateroverlast op woningen. Wateroverlast 'voorlopig accepteren' | <ul style="list-style-type: none"> › WTP, minimale overlast voor de omgeving | Nieuw op te stellen WTP | NADER ONDERZOEK KWETSBARE WONINGEN € 5.000,- | Vanaf 2025 |

PIJLER 2: ROBUUSTE VITALE INFRA EN OBJECTEN

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|-----|--|---|--|--|--|----------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 2.1 | <p>WATEROVERLAST WIERDEN <i>Van Kregtentunnel (en Akeleitunnel)</i></p> <p><i>(water in tunnelbak en weg onbegaanbaar)</i></p> | <p>Alternatieve route bewegwijzeren bij vollopen van de van Kregtentunnel</p> | <ul style="list-style-type: none"> › WTP, incidentenplan › Mobiliteitsplan Wierden | <p>In het WTP is €75.000,- opgenomen. Door voorgestelde maatregel zullen de kosten aanzienlijk lager zijn.</p> | <p>OPSTELLEN INCIDENTENPLAN € 10.000,-</p> | 2022 |

DE MOGELIJKHEDEN DIE WE NOG GAAN ONDERZOEKEN/VERKENNEN:

- › Analyse starten waarbij de onbegaanbaarheid van hoofdontsluitingswegen wordt onderzocht
- › Wijk specifieke maatregelen onderzoeken en strategie per wijk opstellen (ook communicatie). Start met Plan Oost (zie opgave 1.3).

PIJLER 3: ONTWIKKELINGEN KLIMAATBESTENDIG

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|-----|---|---|---|---------|-----------------|------------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 3.1 | OPSTELLEN VAN BELEIDSKADERS VOOR KLIMAATADAPTIEVE NIEUWBOUW EN HERINRICHTING OP OPENBAAR EN PARTICULIER TERREIN | Opstellen van beleidskaders voor klimaatadaptieve nieuwbouw en herinrichting op openbaar en particulier terrein | <ul style="list-style-type: none"> > Toekomstvisie > Omgevingswet > WTP > Regionale Woonvisie Twente 2015-2025 > Integraal Huisvestingsplan Wierden | - | n.t.b. | Vanaf 2025 |

PIJLER 4: BETROKKEN EN ACTIEVE MENSEN

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|---|---|--|---|--|--|----------------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 4.1 | VERSTERKEN VAN DE COMMUNICATIE EN HET VERGROTEN VAN DE BEWUSTWORDING OVER DE GEVOLGEN VAN KLIMAATVERANDERING BIJ BEWONERS, SCHOLEN EN BEDRIJVEN | Opzetten campagne waarin goede voorbeelden worden gegeven van maatregelen op eigen terrein en mini tuinier cursussen | <ul style="list-style-type: none"> Bestaande communicatie via gemeente Wierden, Vechtstromen, TWN en GroenBlauw Twente | <p>DEKKING</p> Watertakenplan ca. € 5.000,- (2x) & eenmalig € 10.000,- budget voor communicatie bewustwording water | <p>OPZETTEN CAMPAGNE</p> € 10.000,- | 2022/2023/2024 |
| 4.2 | BEWUSTWORDING KLIMAATADAPTATIE CREËREN <i>Geheel stedelijk gebied Wierden en Enter</i> | Zie maatregelen onder opgave 1.7 | | | | |
| <p>HIERBIJ HOUDEN WE REKENING MET:</p> <ul style="list-style-type: none"> Actief benaderen en communiceren op het juiste moment. | | | | | | |

PIJLER 5: ADAPTIEF LANDELIJK GEBIED

| NR | OPGAVE | MAATREGEL | KANSEN | | KOSTENINDICATIE | PLANNING |
|-----|--|--|---|---------|-----------------|---------------|
| | | | VERBINDING HUIDIG BELEID EN INSTRUMENTEN | DEKKING | | |
| 5.1 | VERMINDEREN VAN DROOGTESCHADE AAN BESTAANDE NATUUR- EN LANDGEBRUIKSFUNCTIES GEDURENDE DROGE ZOMERS | Als gemeente actief meedenken en meedoen in maatregelen en projecten van partners. Dit zijn lopende projecten waarin actief onderzoek gedaan wordt (bijv. naar een robuuste manier om water aan te voeren en vast te houden in Notter en Rectum-Ypelo) of actief maatregelen worden uitgevoerd (bijv. ter verbetering van de grondwaterkwaliteit om schoon drinkwater veilig te stellen). Zie lopende projecten onder paragraaf 1.4. | <ul style="list-style-type: none"> > IBP VP > WVS > Project Boeren voor Drinkwater > Pilot Notter Rectum-Ypelo > Project ZON Zoetwater Oost Nederland | - | - | 2022 en later |
| 5.2 | INZICHT IN DE OPGAVE KLIMAATADAPTIEVE MAATREGELN (MONITORING) | Zie maatregel onder opgaven 1.9 | | | | |

7 IMPLEMENTATIE

7.1 Inleiding

In de agenda hebben we een stap verder gezet richting uitvoering, ofwel implementatie. In deze paragraaf lichten we de keuzes voor implementatie nader toe. We belichten achtereenvolgens onze manier van werken, de verbinding met de instrumenten van de Omgevingswet én Toekomstvisie, en de benodigde middelen en dekking.

7.2 Onze manier van werken: de leidende principes

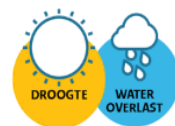
De gemeente Wierden hanteert een integrale en buurtgerichte aanpak van klimaatadaptatie, waarbij nauw wordt samengewerkt met inwoners, bedrijven, woningbouwcorporaties, zorginstellingen en andere overheidsorganisaties. We sluiten aan bij de ambities uit bijvoorbeeld de Toekomstvisie en het Watertakenplan, waarin gepleit wordt voor een groene, leefbare en duurzame gemeente. Het thema Klimaatadaptatie laten we aansluiten op deze ambities. We bekijken per buurt welke opgaven en kansen bij elkaar komen. In nauw overleg met alle bovenstaande belanghebbenden komen we tot integrale maatregelen.

³ Voor nieuwbouw geven we nu al *richtlijnen* mee voor een klimaatbestendige nieuwbouw, maar we willen deze richtlijnen voortaan als minimale *eisen* hanteren.

SAMENVATTEND WILLEN WE IN ONZE ORGANISATIE ALS VOLGT AAN EEN KLIMAATBESTENDIG EN WATERROBUUST WIERDEN WERKEN:

- › Buurtgericht en integraal
- › Rekening houdend met het klimaat van de toekomst
- › Samen
- › Met een 'basisveiligheidsniveau'³ voor klimaatadaptatie
- › We benutten meekoppelkansen maximaal
- › We geven het goede voorbeeld
- › We wijzen op gemeenschappelijk belang en eigen verantwoordelijkheid
- › We verleiden tot klimaatadaptief gedrag onder inwoners en ondernemers

EN ZO WILLEN WE BUITEN AAN EEN KLIMAATBESTENDIG EN WATERROBUUST WIERDEN WERKEN:



1. Neerslag vasthouden daar waar het valt
2. De sponswerking van de bodem vergroten

Hierbij hanteren we binnen bestaand stedelijk gebied de volgende principes:

- › Maximaal inzetten op infiltratie van regenwater naar het grondwater via openbaar groen
- › Inzetten op het scheiden van regenwater en vuil water
- › Particulieren dragen zo veel mogelijk bij aan opvang van regenwater en infiltratie van regenwater naar het grondwater
- › Vergroten van de bovengrondse berging op straat of andere verharde terreinen.

In het landelijk gebied zijn samenwerkingspartners als waterschap Vechtstromen, Vitens, natuur- en landbouworganisaties van groot belang. We kunnen de opgave alleen samen aanpakken. Door het water in de haarvaten van het systeem beter vast te houden én door de sponswerking van de bodem te verbeteren kan de schade door droogte worden verkleind.



3. Meer schaduw door meer groen
4. Minder verharding door meer groen

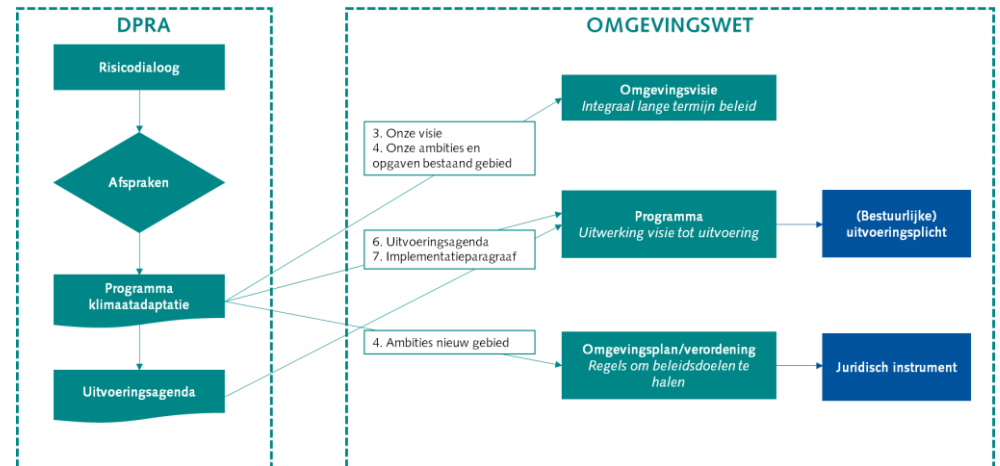
De gemeente wil het aantrekkelijke woon- en leefklimaat versterken. Door meer schaduw en meer groen aan te leggen kunnen we beter omgaan met de effecten die het veranderende klimaat met zich meebrengt. Op de uitvoeringsagenda staan geen opgaven die enkel vanuit de effecten van extreme hitte naar voren komen. We zetten als gemeente niet direct in op het thema hitte, maar benutten de meekoppelkansen (bijv. daar waar de straat open gaat vanuit beheer en onderhoud benutten we alle kansen voor het verminderen van verharding en het vergroten van het groenoppervlak).

7.3 Verbinding met de Omgevingswet en Toekomstvisie

Vanaf begin 2022 (huidige situatie) worden alle visies, programma's en plannen die met de omgeving te maken hebben ondergebracht onder de Omgevingswet. Ook de producten uit het DPRA-proces zullen een plek vinden onder de Omgevingswet. In Figuur 9 is gevisualiseerd hoe de hoofdstukken uit dit Programma Klimaatadaptatie hun weg kunnen gaan vinden in de verschillende onderdelen van de Omgevingswet.

De hoofdstukken 3 en 4 kunnen een plek krijgen in de Omgevingsvisie, hoofdstukken 6 en 7 in een Omgevingsprogramma en de ambities voor klimaatbestendige ontwikkelingen in hoofdstuk 4 dienen verankerd te worden in het Omgevingsplan.

Voor de afspraken die in een Omgevingsprogramma terecht komen geldt een bestuurlijke uitvoeringsplicht. De regels voor klimaatbestendige ontwikkelingen die in een Omgevingsplan komen zijn juridische randvoorwaarden voor burgers en bedrijven die actief zijn binnen de gemeente.



Figuur 9. Relatie tussen het DPRA en de Omgevingswet

De Toekomstvisie vindt ook zijn plek onder de Omgevingswet. Vanaf begin 2022 wordt de Toekomstvisie opgesteld. Hierin staat voor alle domeinen beschreven hoe de gemeente Wierden er over 10 jaar uit ziet en welke keuzes daarin gemaakt worden. We zorgen ervoor dat het thema klimaatadaptatie een plek vindt in de Toekomstvisie.

7.4 Benodigde middelen en dekking

Op de volgende pagina is een inschatting gemaakt van de benodigde middelen voor het uitvoeren van de maatregelen op de agenda, zodat ruimte kan worden gezocht in bestaande begrotingen van gemeente Wierden, de Impulsregeling van het Rijk en regionale budgetten (zoals de subsidie vanuit de provincie Overijssel). Naast een benodigd budget, gaat de uitvoering van de maatregelen gepaard met

ambtelijke inzet. Een gedetailleerde financiële doorvertaling van de uitvoeringsagenda volgt na vaststelling van de agenda. We geven hier echter al een eerste inschatting van deze financiële doorvertaling. Hierbij maken we onderscheid tussen de budgetten voor onderzoek, proces, communicatie en stimulering. Financiële dekking is deels gevonden binnen het huidige Watertakenplan (WTP). We gaan op zoek naar financiële dekking binnen een het nieuwe WTP. Daarnaast verwachten we ook een deel uit reeds bestaande budgetten en kredieten (o.a. wegbeheer) te kunnen vinden. Dit doen we door klimaatkansen mee te nemen in reguliere werkzaamheden (geen extra kosten). Daarnaast maken we, als fysieke maatregelen om aanvullend budget vragen, aanspraak op de Impulsregeling van het Rijk en op andere regionale subsidies (zie ook paragraaf 1.5).

De inschatting van de benodigde middelen voor het ten uitvoer brengen van deze agenda:

- > Onderzoek: ca. € 45.000,- (ca. € 6.400,- per jaar)
- > Uitvoering: ca. € 3.750.000,- (ca. € 535.000,- per jaar)
- > Proces: ca. € 30.000,- (ca. € 4.300,- per jaar)
- > Stimulering: ca. € 115.000,- (ca. € 16.400,- per jaar)

Via subsidies ontvangen wij over de periode 2021-2027:

- > € 472.000,-

I. BIJLAGE RESULTATEN KLIMAATDIALOGEN

Uitkomsten vragenlijst online klimaatdialoog – gemeente Wierden

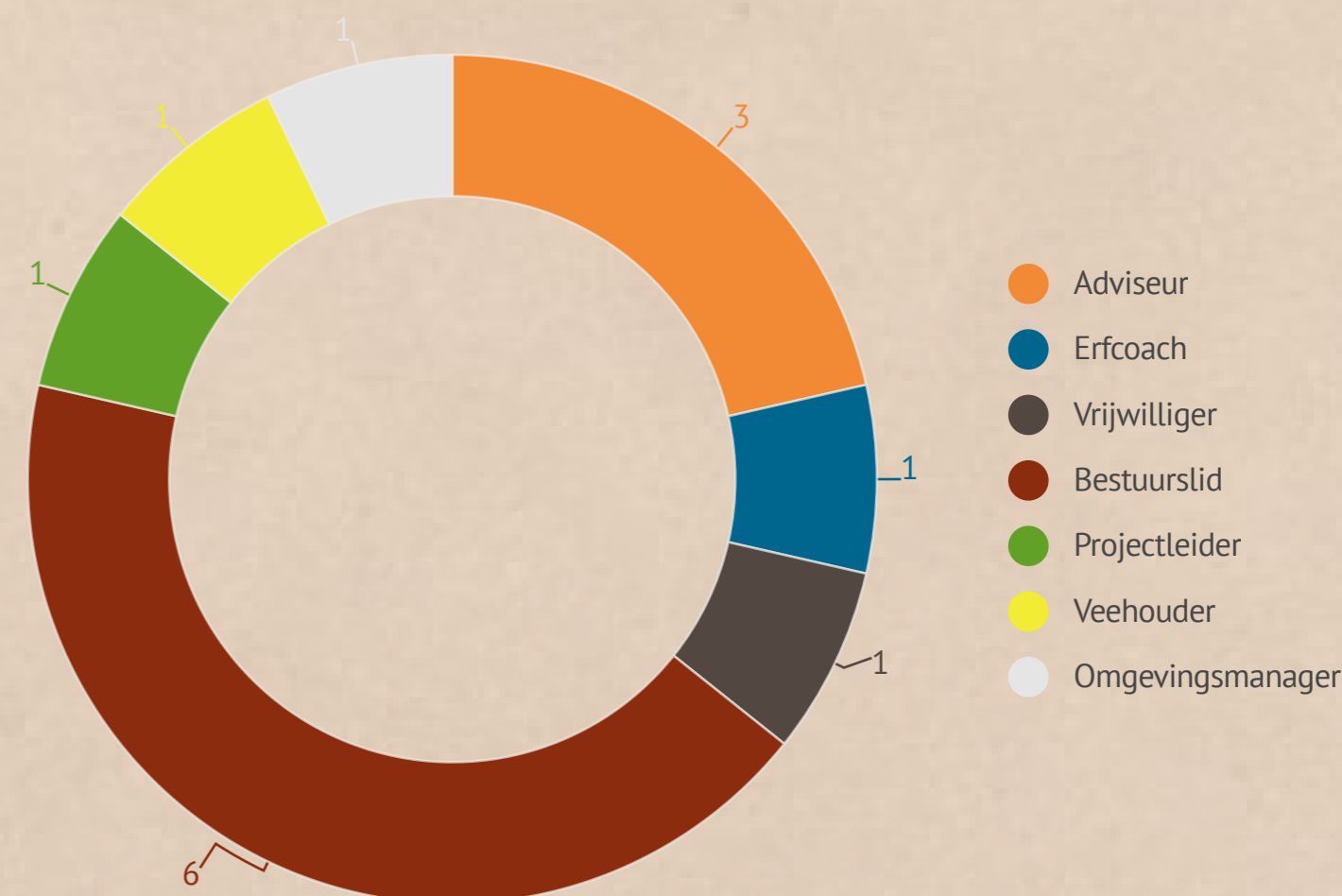


Opkomst

De respondenten die de vragenlijst hebben ingevuld vertegenwoordigen de volgende organisaties:

Landschapsvereniging De Reggestreek
 Landschap Overijssel
 SHWE
 SKO Twenterand
 Ouderenbond Reggewoon
 Vitens
 Dierhouderij
 Erfcoaches
 PCO Noord Twente
 Waterschap Vechtstromen

Functie respondenten



Wat kenmerkt de gemeente Wierden?

Groot buitengebied
Een hechte gemeenschap
Het Reggedal en haar omgeving is de parel van Wierden
Groene landelijke plattelandsgemeente
Ruimte om prettig te wonen, werken en recreëren
Water is een verweven aspect

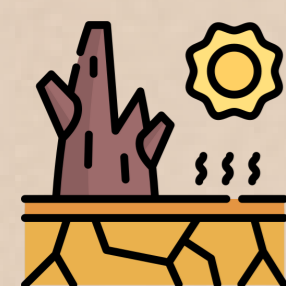
Op welke manier heeft klimaatverandering invloed op het werkveld van de respondenten?

Wij verduurzamen ons bezit en passen klimaatadaptieve maatregelen toe (bv. waterberging/bomen)
Ik ontvang veel informatie over klimaatverandering, waar moet ik vanuit gaan?
Ik zie dat het landschap heeft te leiden onder klimaatverandering (verdroging, vernatting, hittestress, ziekten, plagen)
Ik ondersteun erfeigenaren in het beperken en voorkomen van klimaatverandering
Ik ervaar een grotere vraag naar drinkwater in drogere periodes

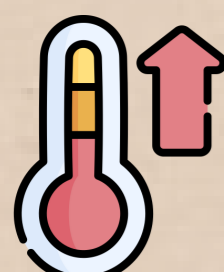
Welke risico's hebben de hoogste prioriteit?



| Extreme Neerslag | |
|---|----|
| Niet functionerende nooddiensten (duur > 1 dag) | 10 |
| Uitval onderstations vitale infrastructuur (duur > 1 dag) | 8 |
| 20 cm water in woningen/musea/scholen (duur > 1 dag) | 3 |
| 20 cm regenwater/grondwater in woningen (duur > 1 dag) | 3 |
| Vuil rioolwater op straat in de woonwijk (duur > 1 dag) | 3 |



| Droogte | |
|--|----|
| Gebiedsbreed geen drinkwater uit leidingen > 1 dag | 10 |
| Verdwijnen gebiedseigen flora en fauna | 8 |
| Jaarlijks brand in natuurgebieden | 3 |
| Schade aan gebouwen en infrastructuur in de binnenstad | 3 |



| Hitte | |
|--|---|
| Risico's op schadelijke bacteriën (bijv. Legionella) in drinkwater | 8 |
| Landelijk energietekort (blackouts) gedurende hittegolf | 7 |
| Landelijke zorgtekorten tijdens hittegolf | 5 |
| Verhoogd landelijk sterfte cijfer kwetsbare mensen door hittegolf | 5 |
| Landelijk 10% lagere arbeidsproductiviteit (o.a. ziektemeldingen) | 3 |



| Overstroming | |
|---|----|
| Uitval drinkwaterstations (duur > 1 week) | 10 |
| Uitval hoofdstations vitale infra (gas, elektriciteit, communicatie) > 1 week | 8 |
| Onbegaanbare evacuatie routes (duur > 1 week) | 3 |
| Sterfte mensen | 3 |
| Sterfte mensen door uitbraak epidemie | 3 |

Uitkomsten invulformulier eerste ambtelijke dialoog – gemeente Wierden

Opkomst

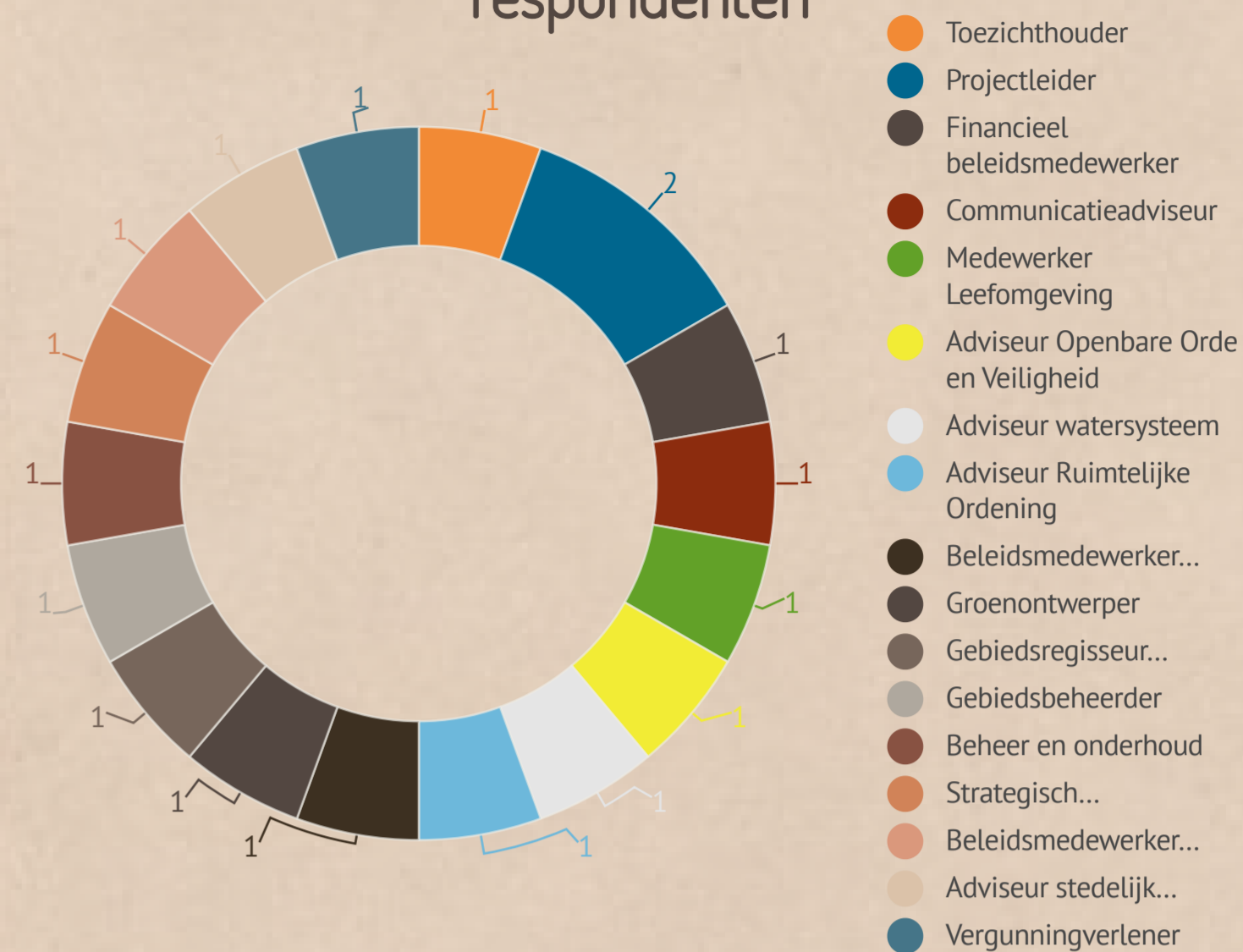
In totaal hebben we van 22 mensen een reactie mogen ontvangen!



In welk domein zijn de respondenten werkzaam?



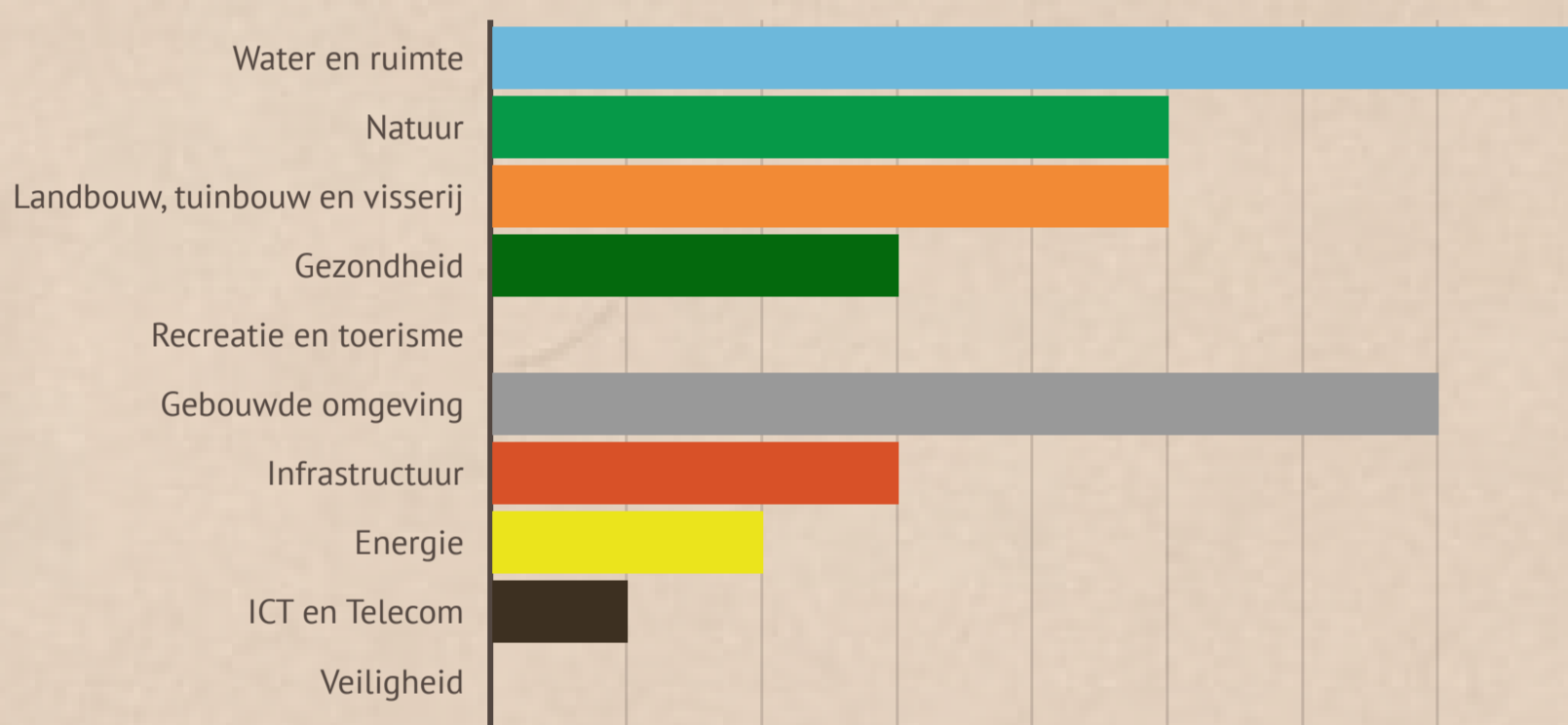
Functie respondenten



Wat kenmerkt de gemeente Wierden?

Water is een verweven aspect
Bereikbaarheidskampioen van Twente
Groene landelijke plattelandsgemeente
 Ruimte om prettig te wonen, werken en recreëren
 Een hechte gemeenschap

Welke functies zijn volgens de respondenten belangrijk om bestand te maken tegen klimaatverandering?



Op welk beleid kunnen we aanhaken?

De roep om een meer biodiversere en circulaire landbouw

Nieuwe Natuurbeleidsplan

Nieuwe visie sociaal domein Nieuwe nota speelruimte

Omgevingsvisie

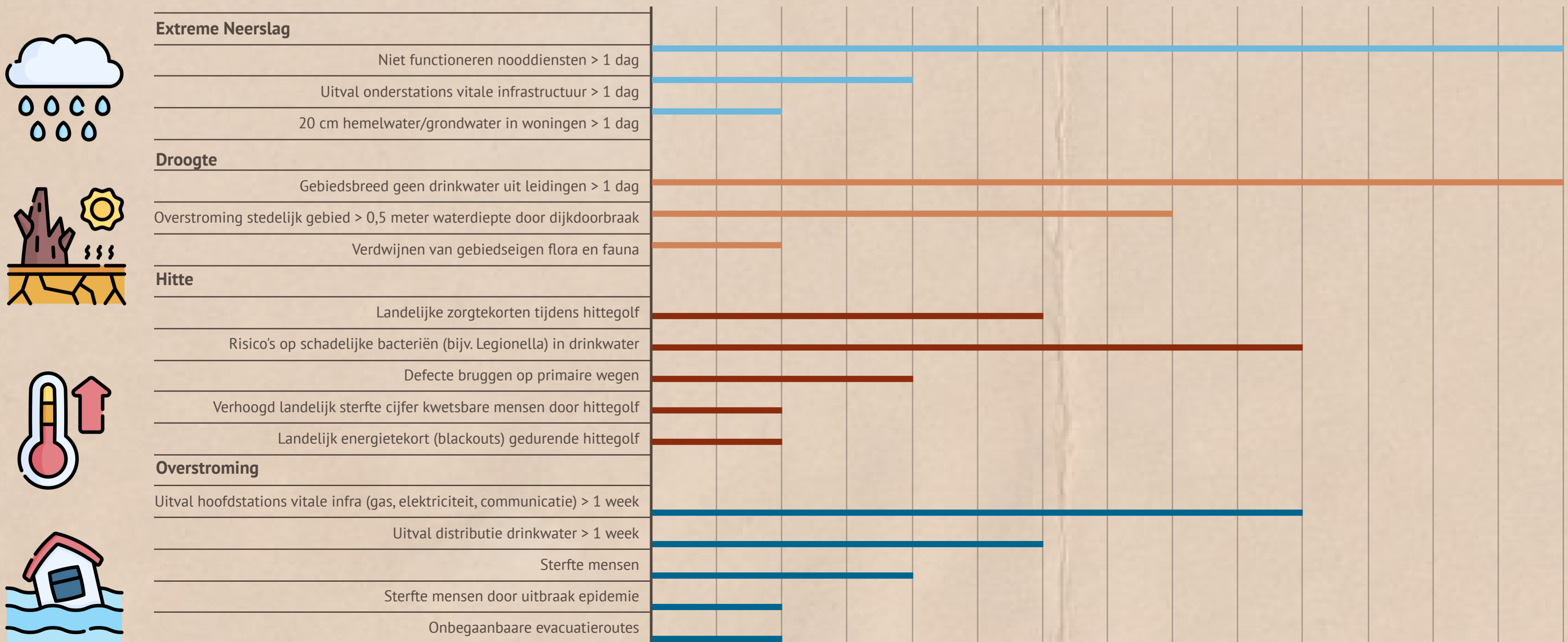
Woningbouw

Visie landschap en natuur

Transitievisie Warmte (TVW)

Regionale Energie Strategie (RES)
 Gemeentelijk Rioleringsplan
 Regionaal plan preventie

Welke risico's hebben de hoogste prioriteit?



Opbrengsten vragenlijsten interne en externe stakeholders Wierden

Kaartmateriaal opgaven en kansen

Context

Wat betekenen de gevolgen van klimaatverandering, zoals de zeespiegelstijging, hogere temperaturen, nattere winters, extremere regenbuien en drogere zomers voor de gemeente Wierden? Welke nadelige gevolgen, zoals meer wateroverlast, grondwaterproblemen en problemen met de zoetwatervoorziening zijn er te verwachten? En waar? In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie hebben alle overheden samen afgesproken dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Een tussenstap is dat in 2021 klimaatrobuust handelen is verankerd in het beleid. Vandaar dat de gemeente Wierden bezig is met het opstellen van een klimaatadaptatiestrategie met uitvoeringsagenda. Het betrekken van en in gesprek gaan met alle belanghebbenden, via een Online Klimaatdialoog, is hierbij een belangrijke stap.



Vragenlijst ter voorbereiding van de Online Klimaatdialoog Wierden

Ter voorbereiding op de Online Klimaatdialoog hebben ambtenaren van de gemeente (interne stakeholders, vanuit zeer uiteenlopende disciplines) en belanghebbende organisaties (externe stakeholders) kennis gemaakt met het thema klimaatadaptatie. De mogelijke risico's van klimaatverandering zijn geprioriteerd: wat is ernstig en hoe vaak mag het voorkomen? Aan de hand van klimaatstresstestkaarten in de [Klimaatatlas Twents Waternet](#) zijn opgaven en kansen benoemd. Ook zijn bewonersdialogen georganiseerd. De resultaten hiervan zijn gepresenteerd in de besprekverslagen van de bewonersdialogen Wierden en Enter.



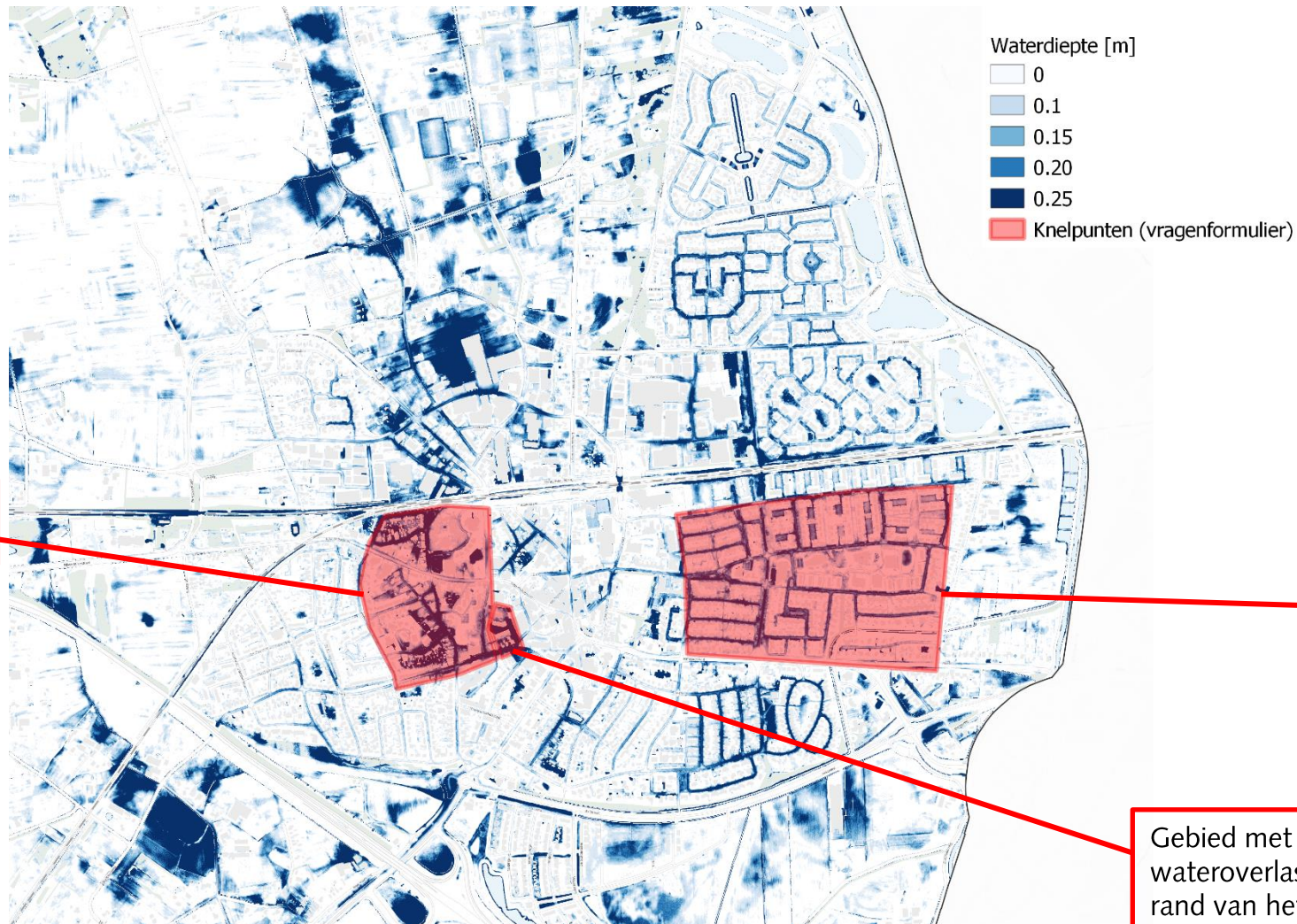
In voorliggend document is op grafische wijze weergegeven welke opgaven en kansen zijn opgehaald voor de thema's Wateroverlast, Hitte, en Droogte voor de stedelijke kernen in de gemeente Wierden. Voor het thema Droogte zijn er een aantal opgaven en kansen benoemd (vooral ten aanzien van de drinkwaterwingebieden Rectum/Ypelo, Notter en Wierden-Noord) voor het landelijk gebied. De overige opgaven en kansen in het landelijk gebied worden behandeld in de regionale dialogen van het Twents Waternet (TWN). In de **oranje kaders** zijn **opgaven** opgenomen die voor de hele gemeente gelden, in de **groene kaders** de **kansen**. De locatie specifieke opgaven en kansen zijn opgenomen op de overzichtskaarten van wateroverlast, hitte en droogte.





Thema Wateroverlast

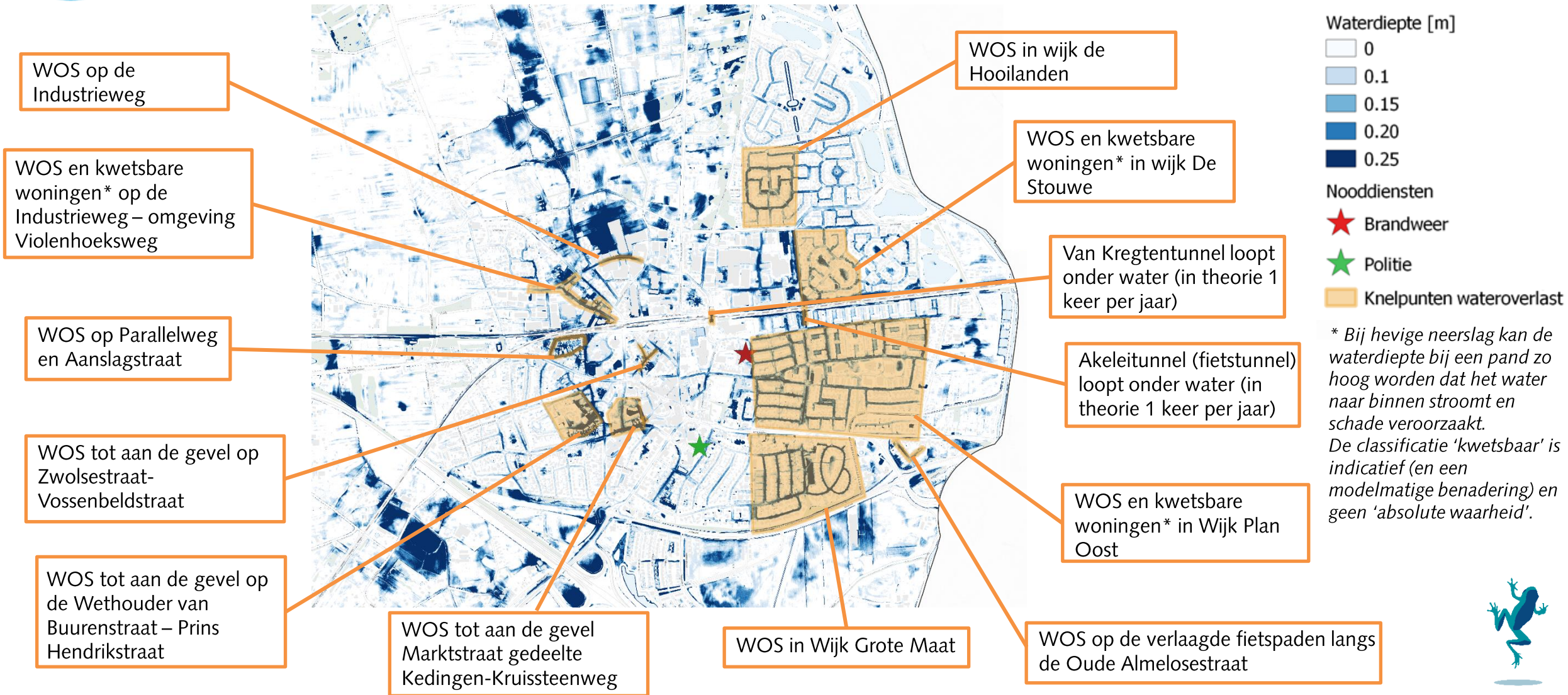
Op de kaart staan waterdieptes in bebouwd gebied weergegeven die bij een korte, extreme bui (70 mm in 1 uur) te verwachten zijn. De kaart laat zien waar een korte extreem hevige bui leidt tot grote plassen water op straat (WOS), in tuinen en op het land. Hoe donkerder de blauwe kleur, hoe dieper de plas. Details en uitgangspunten zijn te vinden in de [Klimaataatlas Twents Waternet](#). De rood omkaderde knelpunten op de kaart komen voort uit de vragenlijsten.





Thema Wateroverlast - Wierden

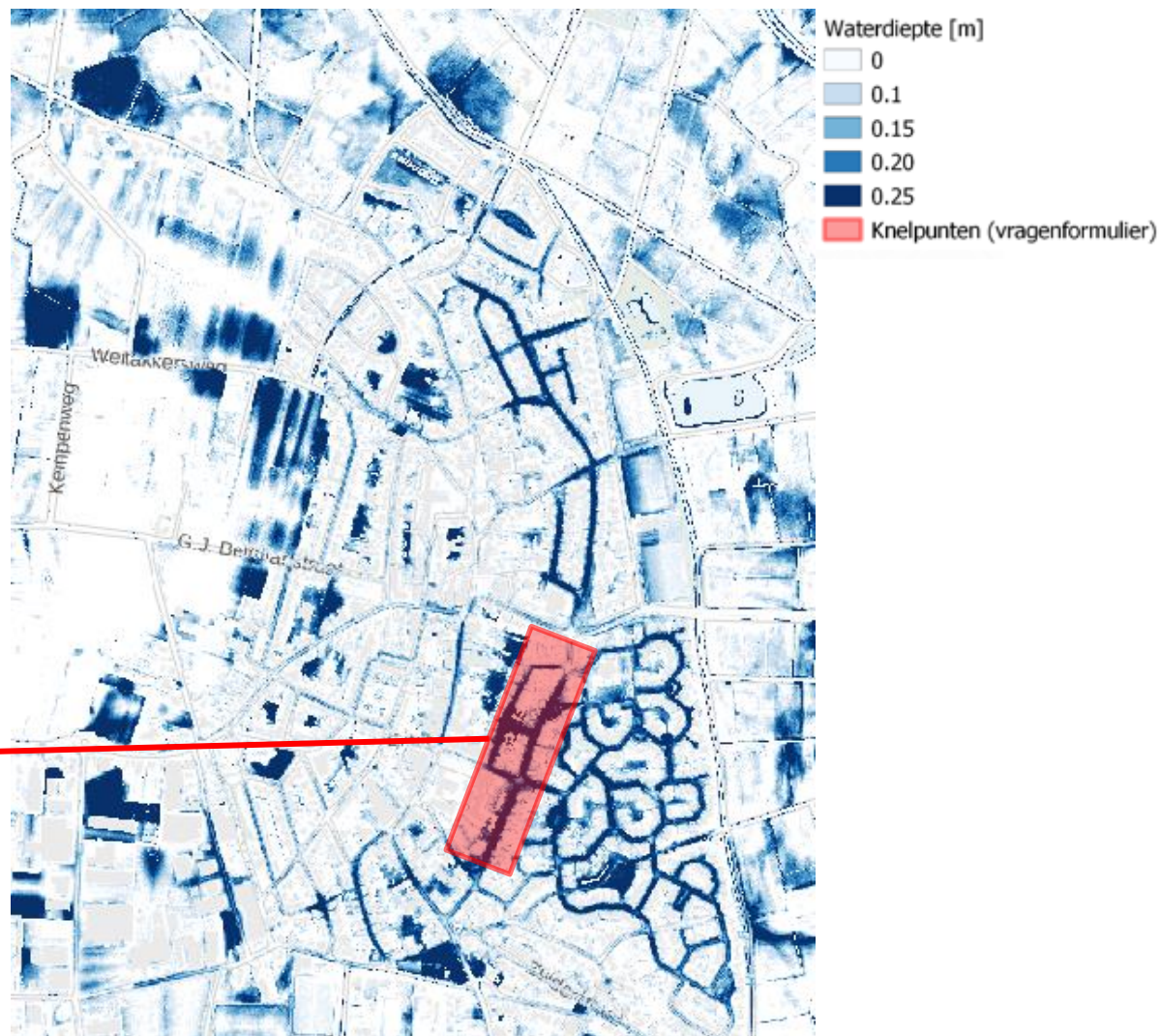
Op de kaart staan waterdieptes in bebouwd gebied weergegeven die bij een korte, extreme bui (70 mm in 1 uur) te verwachten zijn. De kaart laat zien waar een korte extreem hevige bui leidt tot grote plassen water op straat (WOS), in tuinen en op het land. Hoe donkerder de blauwe kleur, hoe dieper de plas. Details en uitgangspunten zijn te vinden in de [Klimaatatlas Twents Waternet](#). De oranje omkaderde knelpunten op de kaart komen voort uit de modelberekeningen (als getoond in de Klimaatatlas Twents Waternet) in combinatie met de praktijkervaringen van de gemeente (afdeling leefomgeving en de buitendienst).





Thema Wateroverlast - Enter

Op de kaart staan waterdieptes in bebouwd gebied weergegeven die bij een korte, extreme bui (70 mm in 1 uur) te verwachten zijn. De kaart laat zien waar een korte extreem hevige bui leidt tot grote plassen water op straat (WOS), in tuinen en op het land. Hoe donkerder de blauwe kleur, hoe dieper de plas. Details en uitgangspunten zijn te vinden in de [Klimaatatlas Twents Waternet](#). Het rood omkaderde knelpunt op de kaart komt voort uit de vragenlijsten.



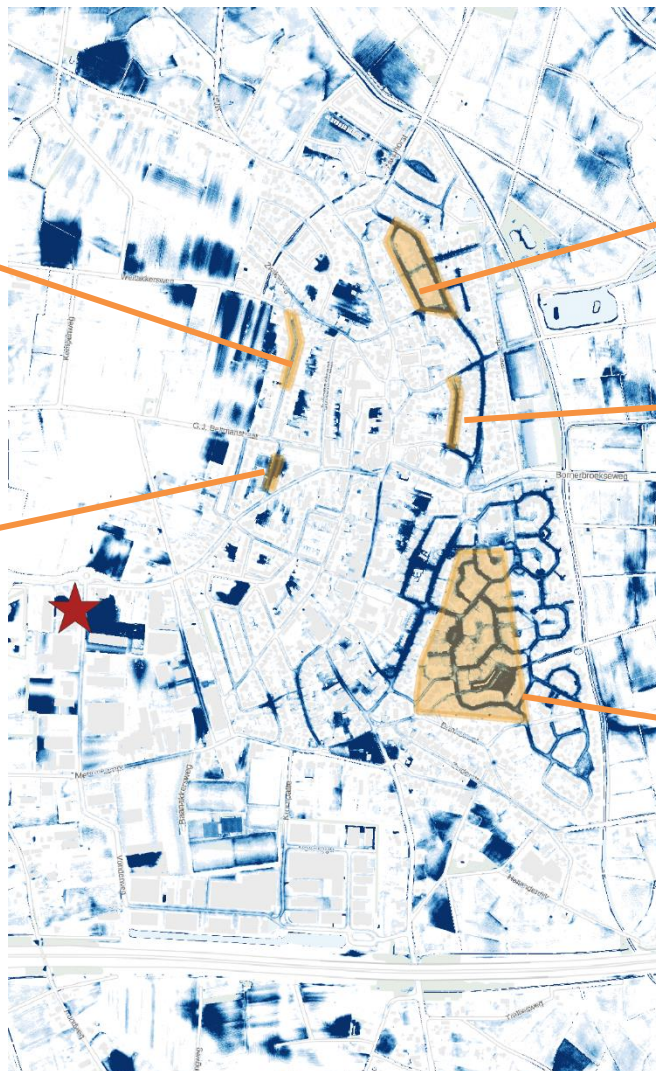
Aangegeven in vragenlijst: WOS in de Reggestraat en Van Uiterstraat





Thema Wateroverlast - Enter

Op de kaart staan waterdieptes in bebouwd gebied weergegeven die bij een korte, extreme bui (70 mm in 1 uur) te verwachten zijn. De kaart laat zien waar een korte extreem hevige bui leidt tot grote plassen water op straat (WOS), in tuinen en op het land. Hoe donkerder de blauwe kleur, hoe dieper de plas. Details en uitgangspunten zijn te vinden in de [Klimaatatlas Twents Waternet](#). De oranje omkaderde knelpunten op de kaart komen voort uit de modelberekeningen (als getoond in de Klimaatatlas Twents Waternet) in combinatie met de praktijkervaringen van de gemeente (afdeling leefomgeving en de buitendienst).



WOS op de Marcus Samuelstraat Noord

WOS op de Gaardenweg

WOS op de Schippersstraat

WOS op de Marcus Samuelstraat Zuid

WOS tot aan de gevel in wijk De Goorens

Waterdiepte [m]



Nooddiensten





Thema Wateroverlast



Algemene knelpunten en opgaven

- Het waterpeil in de Wendel (beek tussen Wierden en Almelo) is te hoog t.o.v. de Wierdensche Aa, waardoor de naastgelegen wijk Plan Oost niet goed kan afwateren
- De Reggestraat en Van Uiterstraat staan vol water bij hevige neerslag
- In de wijk Plan Oost (ook wel de 'Badkuip van Wierden') is er veel sprake van wateroverlast
- In Wierden West, nabij de Wethouder van Buurenstraat en de Prins Hendrikstraat, is er sprake van wateroverlast
- Uit de modelberekeningen in combinatie met de praktijkervaringen van de gemeente (afdeling leefomgeving en de buitendienst) blijkt er op veel locaties (zie ook voorgaand kaartmateriaal voor het Thema Wateroverlast) water op straat te staan.
- Vervuild rioolwater op straat heeft invloed op de gezondheid (bevat bacteriën, ziekteverwekkers en medicijnresten)

Oplossingen/kansen

- Speelterreinen (her)inrichten met meer reliëf zodat water hier kan worden opgevangen en kan infiltreren (bijvoorbeeld zoals de Klimkuil aan de Dr. Beensweg)
- Kans bij de nieuwe inrichting van het gebied de Esrand
- Wadi's en infiltratieriolen aanleggen in wijken met veel wateroverlast (voorbeeld Erve Weterinck)
- Installaties van verbindings- en nutsvoorzieningen beschermen
- Inspelen op actualiteiten om bewustzijn onder bewoners te vergroten
- Bewoners stimuleren om hun tuin te ontharden en bewustwording realiseren over eigen bijdrage aan klimaatverandering
- Overtollig regenwater afvoeren naar oppervlaktewater
- Nieuwe verhardingen bij reconstructies/herinrichting meer waterdoorlatend maken
- Regenwaterafvoer afkoppelen, vasthouden, bergen en lokaal laten infiltreren
- Water omleiden over straat door stoep te verhogen/drempels weg te halen én water op straat leren accepteren
- Stimuleren aanleg groene daken
- Bij nieuwbouw klimaatmaatregelen (blijven) meenemen. Voorbeeld hiervan is de nieuwbouw van het schoolgebouw aan de Eikenlaan.
- Overtollig regenwater aan de rand van Wierden opvangen, zodat dit in droger perioden geïnfiltreerd kan worden (bijvoorbeeld door het aanleggen van grote reservoirs). Beheer en onderhoud retentiegebieden door Landschapsvereniging de Reggestreek.
- Functie volgt peil: robuuster inrichten van het landschap

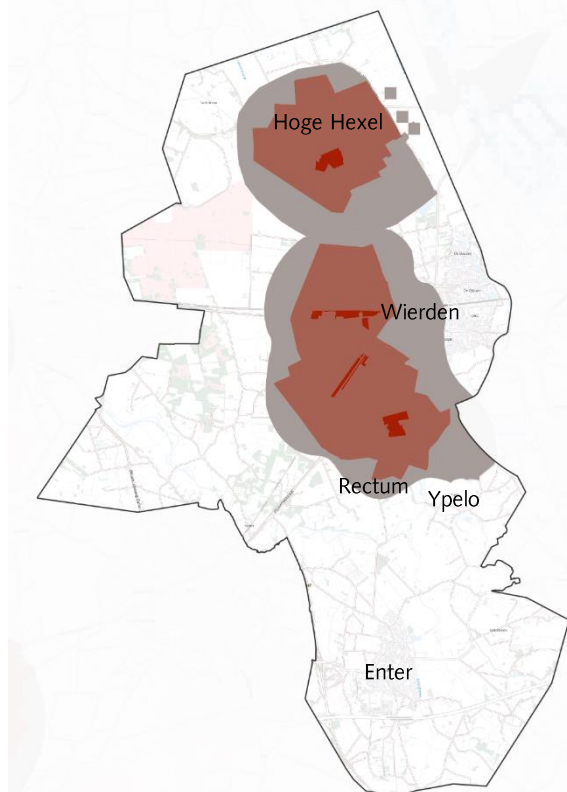




Thema Droogte

Het thema droogte is behandeld op basis van de effecten op de drinkwaterwinning. De kaart toont het effect op de drinkwaterwinning door daling van de gemiddeld laagste grondwaterstand bij een extreem droge zomer. Details en uitgangspunten zijn te vinden in de [Klimaatatlas Twents Waternet](#).

Effecten drinkwaterwinning door daling gemiddeld laagste grondwaterstand



- Waterwingebied
- Grondwaterbeschermingsgebied
- Intrekggebied

Algemene knelpunten en opgaven

- Zowel in landelijk als in stedelijk gebied treedt droogteschade op. In combinatie met de drinkwaterwinning is dit een complexe opgave
- Door droogte kan de opbrengst van de landbouw afnemen

Oplossingen/kansen

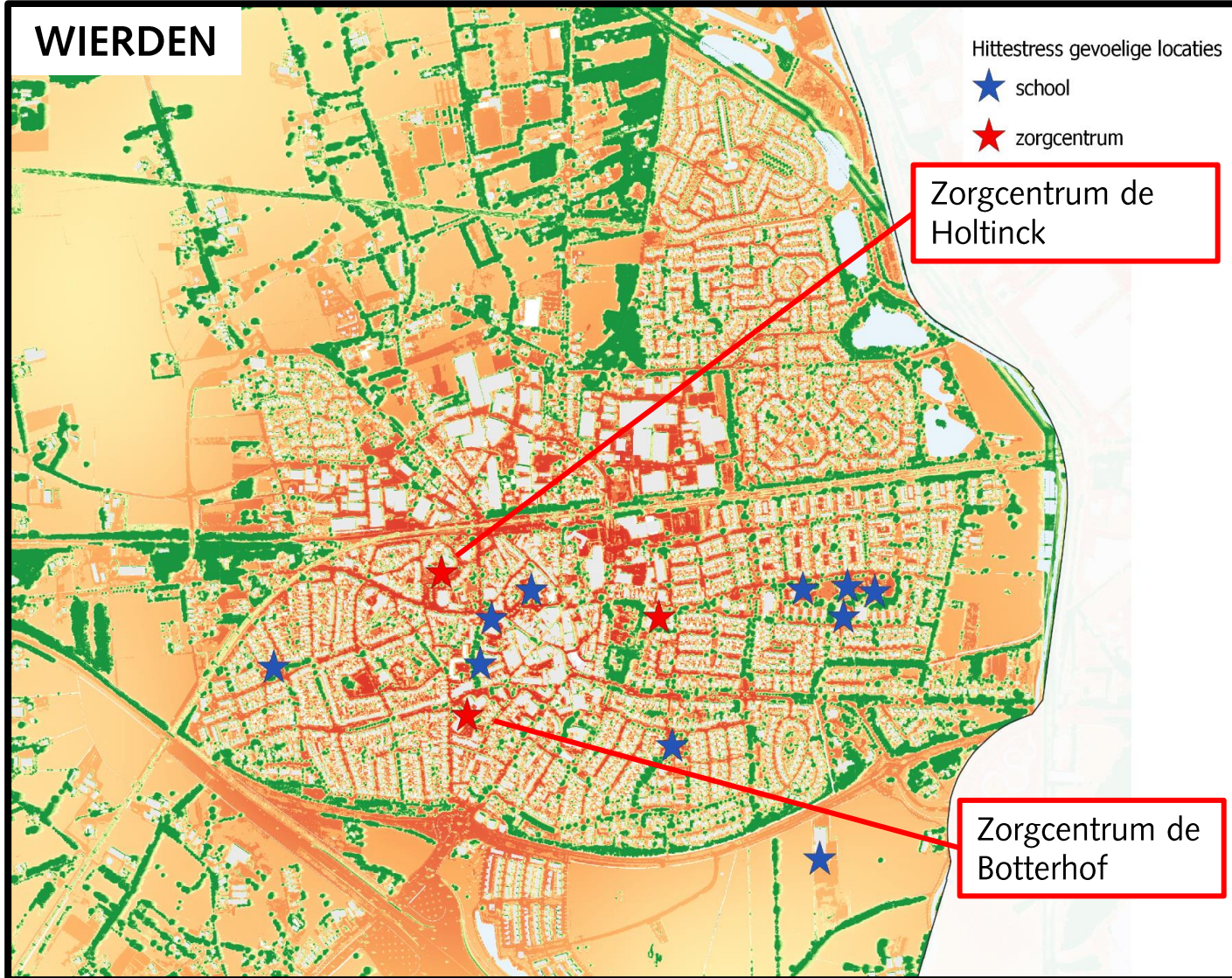
- Meer bewustwording creëren door mensen te confronteren met de gevolgen en dit koppelen aan de actualiteit
- Beregeningsverboden meer plaats-specifiek afkondigen
- Op korte termijn kan water in een gebied langer worden vastgehouden m.b.v. schotten
- Regenwater opvangen in oppervlaktewater/waterbekkens/retentiegebieden in natte perioden en infiltreren in droge perioden
- In herinrichtingsplannen zorgen dat water goed in de grond kan infiltreren, bijvoorbeeld door de toepassing van meer groen. Wanneer toch voor verharding wordt gekozen, kan er worden gekeken naar de mogelijkheden voor waterdoorlatende verharding
- Wanneer het nodig is, water van oppervlaktewater (bijvoorbeeld de Regge) onttrekken en infiltreren in droge gebieden
- Afstemming met het waterschap om water vanuit de Vecht en IJsselstreek richting Wierden te pompen
- Inzicht krijgen in het effect van droogte op de drinkwaterwinning
- Stoppen met waterwinning uit de bodem (switchen naar oppervlaktewater)
- Kijken naar de teeltkeuze, misschien kiezen voor meer droogteresistente gewassen
- Kijken naar mogelijkheden voor ondergrondse druppelirrigatie van de landbouw
- Proberen om hogere humuswaarden in de toplaag van landbouwgrond te bevorderen





Thema Hitte

De kaart geeft aan waar tijdens zomerse dagen een relatief hoge gevoelstemperatuur (ook wel *Physiological Equivalent Temperature, PET*) zal zijn. De rode gebieden zijn naar verwachting zeer gevoelig voor hittestress, de groene gebieden nauwelijks. Details en uitgangspunten zijn te vinden in de [Klimaatatlas Twents Waternet](#).





Thema Hitte

Algemene knelpunten en opgaven

- Rondom de verzorgingscentra De Botterhof, De Holtinck en Het Reggedal is er een verhoogde kans op hittestress, terwijl hier een kwetsbare groep leeft. Specifiek op deze locaties zou ingezet moeten worden op minder verharding en meer groen
- Keuze tussen concentratieverlies en hitte in kantoor-/schoolgebouwen tegenover het plaatsen van energie behoevende airco's. Het energienetwerk moet de energie behoefte wel aan kunnen



Oplossingen/kansen

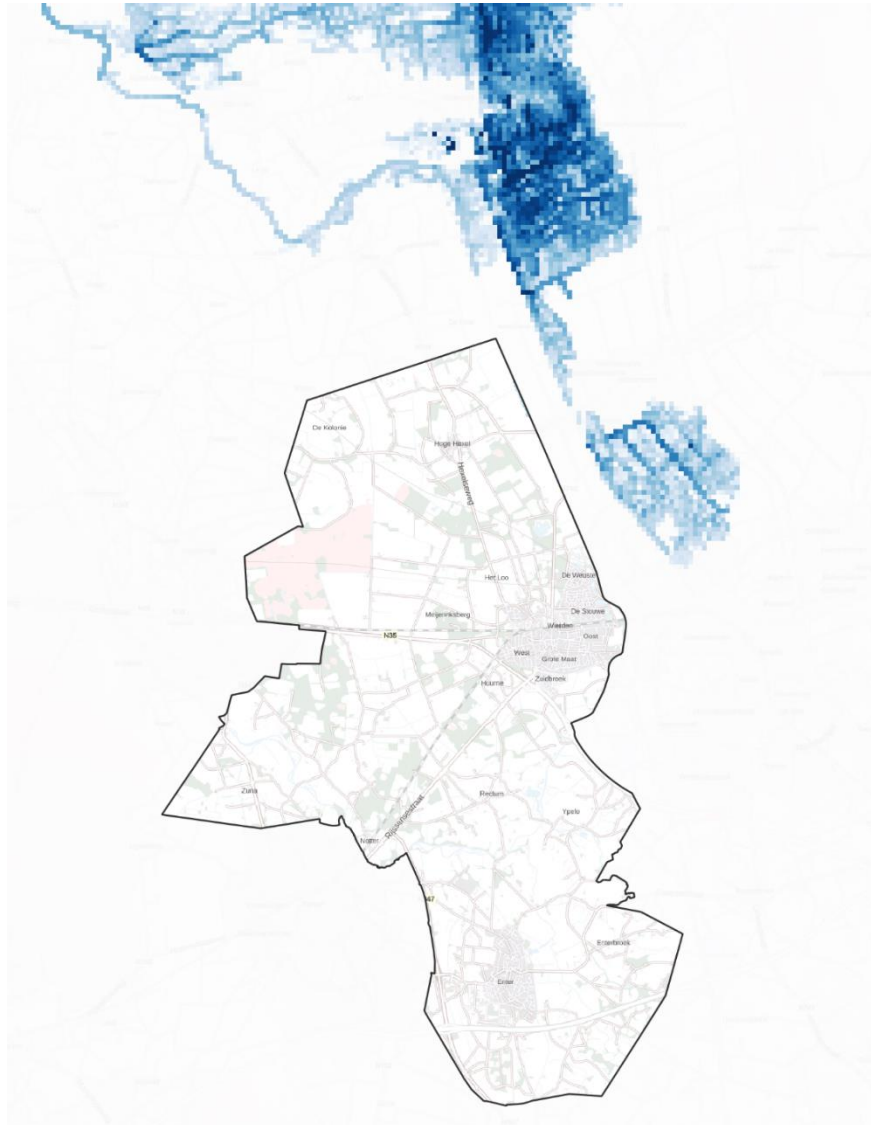
- Beleid ontwikkelen op hitte
- Meer groen en schaduw en minder verharding in stedelijk gebied
- Voornamelijk rondom supermarkten, waar veel verhard oppervlak aanwezig is, kijken naar kansen om hitte tegen te gaan
- Waar mogelijk groene daken toepassen
- Politiek voeren waarbij de gemeente grond aankoopt (bijvoorbeeld aan de dorpsrand) en daar groen planten
- Bij reconstructie/herinrichting van woonwijken meer groen en minder verharding aanleggen
- Afspraken maken met particulieren over (gesubsidieerde) aanplant van groen in particuliere voor- en achtertuinen. Inzetten op stimuleringsregeling klimaatadaptatie
- Daken van scholen voorzien van zonnepanelen; door de schaduwwerking resulteert dit in minder hitte in de school zelf en tevens wordt er duurzame energie opgewekt
- Luisterend oor bieden voor mensen in moeilijke omstandigheden
- Mensen informeren wat ze kunnen doen om extreme hitte te voorkomen
- Meer groen rondom scholen en verzorgingshuizen/seniorenwoningen
- Robuuster inrichten van het landschap; streekeigen landschapselementen herstellen





Thema Overstromingen

In de online klimaatatlas geven de klimaatstresstest kaartbeelden van een overstroming aan dat de gemeente Wierden weinig risico's loopt om de gevolgen van een overstroming te ervaren. Details en uitgangspunten voor een overstroming zijn te vinden in de [Klimaatatlas Twents Waternet](#).



II. BIJLAGE BESPREEKVERSLAGEN BEWONERSDIALOGEN

ONLINE KLIMAATCAFE WIERDEN

Wateroverlast en extreme hitte

C • M C E P T

Nelen &
Schuurmans

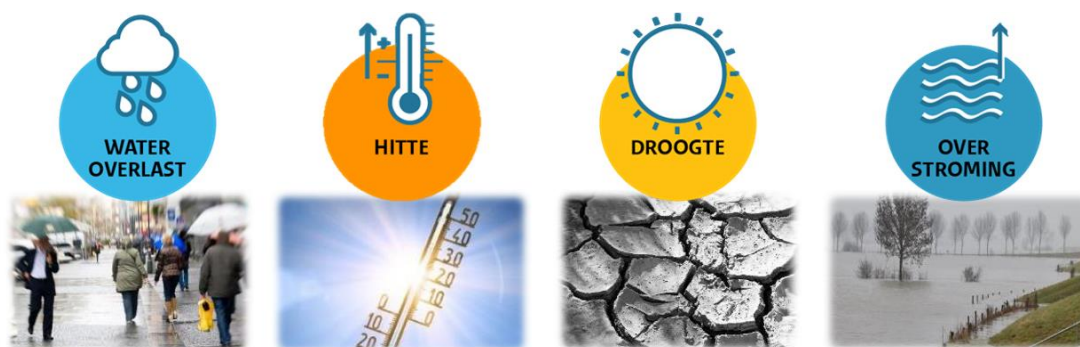
1 maart 2021

Verslag Online Klimaatcafé Wierden

Wat hebben we besproken in het online Klimaatcafé voor bewoners?

Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen toe. Het waterrobuust en klimaatbestendig inrichten van de fysieke leefomgeving vormt een uitdaging de komende jaren.

Deze uitdaging treft niet alleen individuen, maar de hele samenleving. Daarom moet de samenleving zich aanpassen aan het actuele of verwachte klimaat en de effecten daarvan. Zo wordt mogelijke schade, die gepaard kan gaan met klimaatverandering, beperkt en de kansen die klimaatverandering biedt te benutten. Dit noemt men klimaatadaptatie. Op 1 maart jl. is gemeente Wierden over dit onderwerp in gesprek gegaan met bewoners uit het dorp Wierden.



Figuur 1. Klimaatstresstest thema's vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

Introductie Klimaatadaptatie

Gemeente Wierden trapt de bijeenkomst af. Adviesbureau Nelen & Schuurmans gaf vervolgens een introductie over klimaatadaptatie in Wierden. Tijdens deze bijeenkomst richten we ons op de klimaatthema's wateroverlast en extreme hitte voor de stedelijke kern Wierden. Elk klimaatthema heeft indirecte effecten. De toenemende hitte heeft indirecte effecten op de gezondheid, leefbaarheid en kan leiden tot schade aan infrastructuur. Door extreme regenval zal er meer water op straat staan en in oude en lage huizen voor overlast zorgen. Ook zullen grondwaterstanden stijgen.

Het is belangrijk dat we nu in actie komen. De klimaatproblematiek is namelijk geen toekomstmuziek; elk jaar worden nieuwe hittestressrecords gevestigd en worden we geraakt door de droogte. Ook zorgt extreme regen steeds vaker voor overlast. In deze sessie wordt er vooral gekeken naar hoe we ons kunnen weren tegen de effecten van klimaatverandering (adaptatie) en niet naar hoe we klimaatverandering tegen kunnen gaan (mitigatie).

Onderdeel van het jaarlijkse Deltaprogramma is het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. In dit plan staat hoe gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk het proces van ruimtelijke adaptatie willen versnellen en intensiveren. Het einddoel is: Nederland is waterrobuust en klimaatbestendig ingericht in 2050. Als eerste stap heeft de gemeente Wierden een klimaatstresstest uitgevoerd waarin alle mogelijke risico's van klimaatverandering voor de hele gemeente in beeld zijn gebracht. Gemeente Wierden heeft de klimaatstresstest uitgevoerd in het regionale samenwerkingsverband Twents Waternet. De resultaten hiervan staan in de [online Klimaatatlas](#) en in de [online Storymap](#). De tweede stap is het in gesprek gaan met alle belanghebbenden in de gemeenten: hoe erg vinden we deze risico's en wat kunnen we er samen aan doen?

Welke risico's vinden we acceptabel?

Aan de hand van het Klimateffectenspel (Figuur 2) zijn mogelijke risico's door wateroverlast en hitte voor Wierden besproken. De risico's waren toegespitst op het stedelijk gebied van Wierden. Enkele voorbeelden van risico's die behandeld zijn: water op straat, schade aan het spoor, de van Kregtentunnel onbegaanbaar door wateroverlast of hittestress in het zorgcentrum 't Wedervoort. Beoordelingen mochten bewoners aangeven hoe ernstig de gevolgen zijn en hoe vaak hij/zij vindt dat het voor mag komen.



Figuur 2. Oplegvel Klimateffectenspel

Dit heeft een aantal interessante discussies opgeleverd, waarbij bewoners met elkaar het gesprek aangingen over hoe erg bepaalde risico's ten opzichte van elkaar zijn. Een greep uit de reacties van de bewoners op de verschillende risico's in het Klimateffectenspel is weergegeven in Figuur 3. Uiteindelijk heeft dit geleid tot een eerste 'rangschikking' van de verschillende risico's.



Figuur 3. Overzicht reacties tijdens Klimateffectenspel

Wat kunt u zelf doen?

Om klimaatadaptatie echt goed aan te kunnen pakken in Wierden heeft de gemeente uw hulp nodig! Omdat meer dan de helft van de grond binnen de gemeente in particuliere handen is, kan de gemeente dit niet alleen. De gemeente wil daarom samen met alle inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties actie ondernemen om klimaatadaptatie aan te pakken.

Als bewoner kan je hierin ook al heel veel doen. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van een regenton, het plaatsen van meer planten in de tuin of het vergroenen van de gevel. De gemeente wil de bewoners hierin graag ondersteunen. Tijdens het klimaatcafé is met de bewoners ook kort gesproken over de manier waarop de gemeente de bewoners hierin het beste zou kunnen faciliteren. Verschillende inwoners gaven aan dat de inzet van een tuincoach kan helpen met tips om hun tuin en de directe omgeving van hun huis op een klimaatadaptieve manier te vergroenen.

Ten slotte is ook de website groenblauwtwente.nl behandeld. Op deze website kunnen inwoners het klimaatlabel van hun tuin bepalen. Met concrete ideeën en inspirerende voorbeelden worden bewoners gestimuleerd om hun tuin klimaat-, water- en natuurvriendelijker te maken!

Tot besluit

De deelnemers zijn bedankt voor hun bijdrage. De uitkomsten van deze bijeenkomst worden gebruikt als input voor het Uitvoeringsplan Klimaatadaptatie van de gemeente Wierden. In dit Uitvoeringsplan wordt een uitvoeringsagenda opgenomen met concrete maatregelen om Wierden met elkaar waterrobuust en klimaatbestendig in te richten.

ONLINE KLIMAATCAFE ENTER

Wateroverlast en extreme hitte

C•MCEPT



Nelen &
Schuurmans

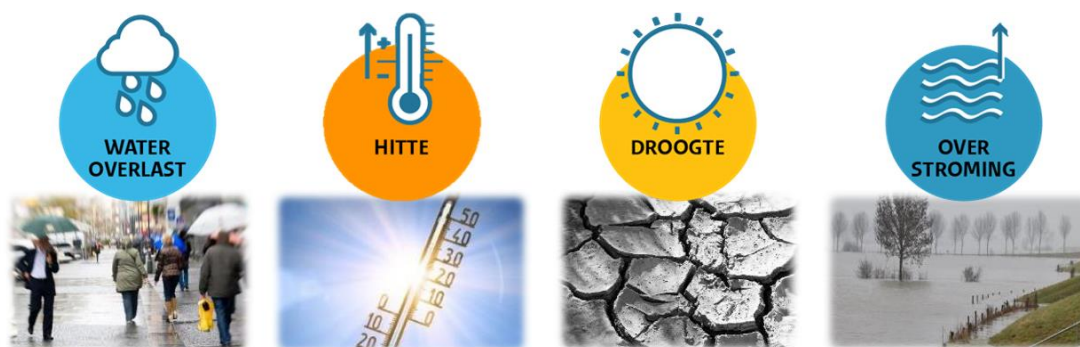
4 maart 2021

Verslag Online Klimaatcafé Enter

Wat hebben we besproken in het online Klimaatcafé voor bewoners?

Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen toe. Het waterrobuust en klimaatbestendig inrichten van de fysieke leefomgeving vormt een uitdaging de komende jaren.

Deze uitdaging treft niet alleen individuen, maar de hele samenleving. Daarom moet de samenleving zich aanpassen aan het actuele of verwachte klimaat en de effecten daarvan. Zo wordt mogelijke schade, die gepaard kan gaan met klimaatverandering, beperkt en de kansen die klimaatverandering biedt te benutten. Dit noemt men klimaatadaptatie. Op 4 maart jl. is gemeente Wierden over dit onderwerp in gesprek gegaan met bewoners uit het dorp Enter.



Figuur 1. Klimaatstresstest thema's vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

Introductie Klimaatadaptatie

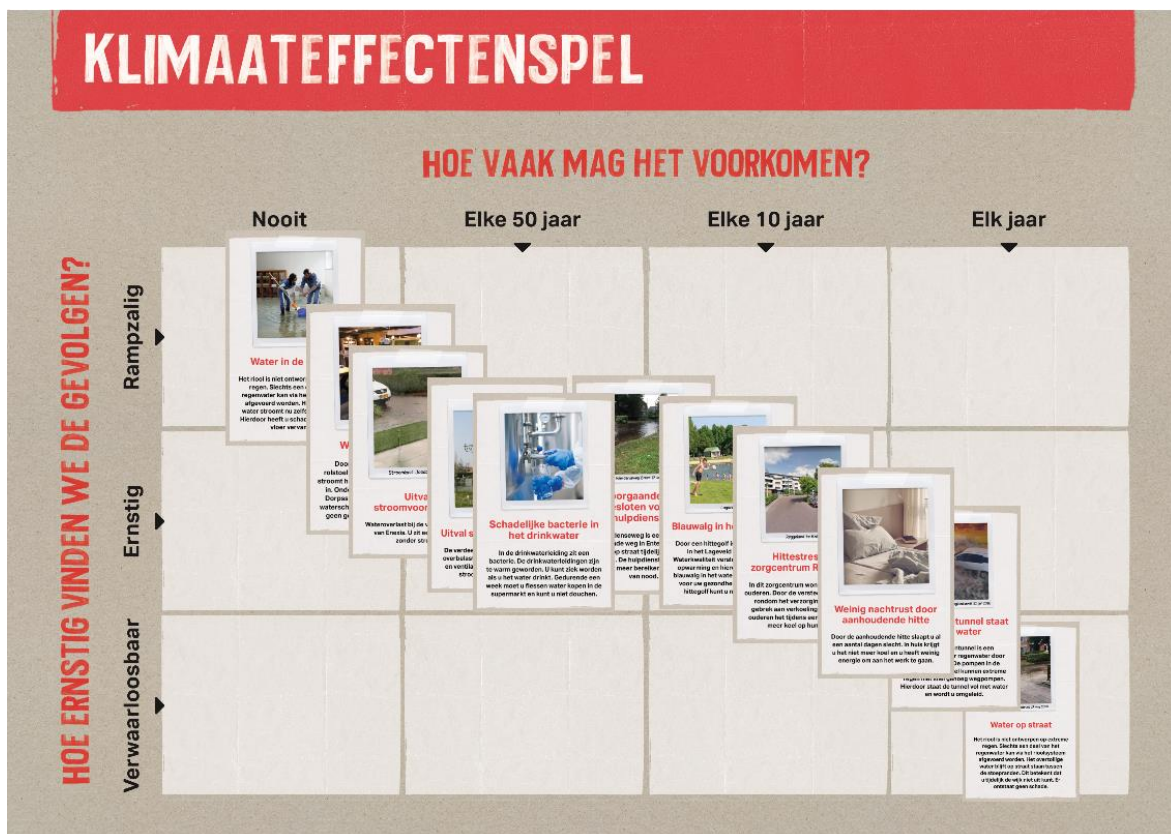
Gemeente Wierden trapte de bijeenkomst af. Adviesbureau Nelen & Schuurmans gaf vervolgens een introductie over klimaatadaptatie in Enter. Tijdens deze bijeenkomst richten we ons op de klimaatthema's wateroverlast en extreme hitte voor de stedelijke kern Enter. Elk klimaatthema heeft indirecte effecten. De toenemende hitte heeft indirecte effecten op de gezondheid, leefbaarheid en kan leiden tot schade aan infrastructuur. Door extreme regenval zal er meer water op straat staan en in oude en lage huizen voor overlast zorgen. Ook zullen grondwaterstanden stijgen.

Het is belangrijk dat we nu in actie komen. De klimaatproblematiek is namelijk geen toekomstmuziek; elk jaar worden nieuwe hittestressrecords gevestigd en worden we geraakt door de droogte. Ook zorgt extreme regen steeds vaker voor overlast. In deze sessie wordt er vooral gekeken naar hoe we ons kunnen weren tegen de effecten van klimaatverandering (adaptatie) en niet naar hoe we klimaatverandering tegen kunnen gaan (mitigatie).

Onderdeel van het jaarlijkse Deltaprogramma is het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. In dit plan staat hoe gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk het proces van ruimtelijke adaptatie willen versnellen en intensiveren. Het einddoel is: Nederland is waterrobuust en klimaatbestendig ingericht in 2050. Als eerste stap heeft de gemeente Wierden een klimaatstresstest uitgevoerd waarin alle mogelijke risico's van klimaatverandering voor de hele gemeente in beeld zijn gebracht. Gemeente Wierden heeft de klimaatstresstest uitgevoerd in het regionale samenwerkingsverband Twents Waternet. De resultaten hiervan staan in de [online Klimaatatlas](#) en in de [online Storymap](#). De tweede stap is het in gesprek gaan met alle belanghebbenden in de gemeenten: hoe erg vinden we deze risico's en wat kunnen we er samen aan doen?

Welke risico's vinden we acceptabel?

Aan de hand van het Klimaateffectenspel (Figuur 2) zijn mogelijke risico's door wateroverlast en hitte voor Enter besproken. De risico's waren toegespitst op het stedelijk gebied van Enter. Enkele voorbeelden van risico's die behandeld zijn: water op straat, schade aan het spoor, de van Kregtentunnel onbegaanbaar door wateroverlast of hittestress in het zorgcentrum Reggedal. Beoordelingen mochten bewoners aangeven hoe ernstig de gevolgen zijn en hoe vaak hij/zij vindt dat het voor mag komen.



Figuur 2. Oplegvel Klimaateffectenspel

Dit heeft een aantal interessante discussies opgeleverd, waarbij bewoners met elkaar het gesprek aangingen over hoe erg bepaalde risico's ten opzichte van elkaar zijn. Een greep uit de reacties van de bewoners op de verschillende risico's in het Klimateffectenspel is weergegeven in Figuur 3. Uiteindelijk heeft dit geleid tot een eerste 'rangschikking' van de verschillende risico's.



Figuur 3. Overzicht reacties bewoners tijdens Klimateffectenspel

Wat kunt u zelf doen?

Om klimaatadaptatie echt goed aan te kunnen pakken in Enter heeft de gemeente uw hulp nodig! Omdat meer dan de helft van de grond binnen de gemeente in particuliere handen is, kan de gemeente dit niet alleen. De gemeente wil daarom samen met alle inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties actie ondernemen om klimaatadaptatie aan te pakken.

Als bewoner kan je hierin ook al heel veel doen. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van een regenton, het plaatsen van meer planten in de tuin of het vergroenen van de gevel. De gemeente wil de bewoners hierin graag ondersteunen. Tijdens het klimaatcafé is met de bewoners ook kort gesproken over de manier waarop de gemeente de bewoners hierin het beste zou kunnen faciliteren. Verschillende inwoners gaven aan dat de inzet van een tuincoach kan helpen met tips om hun tuin en de directe omgeving van hun huis op een klimaatadaptieve manier te vergroenen.

Ten slotte is ook de website groenblauwtwente.nl behandeld. Op deze website kunnen inwoners het klimaatlabel van hun tuin bepalen. Met concrete ideeën en inspirerende voorbeelden worden bewoners gestimuleerd om hun tuin klimaat-, water- en natuurvriendelijker te maken!

Tot besluit

De deelnemers zijn bedankt voor hun bijdrage. De uitkomsten van deze bijeenkomst worden gebruikt als input voor het Uitvoeringsplan Klimaatadaptatie van de gemeente Wierden. In dit Uitvoeringsplan wordt een uitvoeringsagenda opgenomen met concrete maatregelen om Enter met elkaar waterrobuust en klimaatbestendig in te richten.

III. BIJLAGE AANBEVELINGEN PETER BIJL (STICHTING NATUUR EN MILIEU WIERDEN)

Zoals in de door U aangereikte email is aangegeven:

“Klimaatverandering leidt tot weersextremen, ook in gemeente Wierden. De extreme regenval in augustus 2020 is hier een voorbeeld van, maar ook langdurige droogte en hittegolven zijn gevolgen die vaker voor gaan komen. De kwetsbare plekken in onze leefomgeving kunnen we beschermen door deze anders in te richten en ons gedrag aan te passen. Dit noemen we klimaatadaptatie. Daarom maakt de gemeente momenteel een uitvoeringsplan voor het klimaatbestendig maken van Wierden, nu en in de toekomst. Als eerste stap heeft de gemeente (in 2019) onder de paraplu van de samenwerkende partners in Twents Waternet de klimaateffecten voor de regio in kaart gebracht. De resultaten van deze klimaatstresstest zijn terug te vinden in de [digitale klimaatatlas](#), waarin tot op perceel niveau de effecten van klimaatverandering inzichtelijk zijn gemaakt. Ook voor de gemeente Wierden. De volgende stap is het voeren van de risicodialoog en het opstellen van een strategie. Gemeente Wierden heeft hierbij uw hulp nodig, want alleen door samen te werken kan de overlast beperkt worden.”

Naar aanleiding van de View meeting is naar voren gekomen dat bij hevige regenval, het regenwater in sommige gebieden in Wierden op de straat blijft staan. Het regenwaterriool kan het aanbod niet verwerken. Zoals onlangs op 17-08-2020 is gebeurd. Zie onderstaande foto's.



Kruissteenweg



Dr Beensweg ter hoogte Wadi



Overstort Wadi dr Beensweg

bron foto's: P. Bijl

De aangelegde regenwateroverstort welke uit komt in deze bijna gevulde wadi, kan de hoeveelheid gevallen regenwater nauwelijks bergen. Zoals de foto's aangeven blijft het regenwater in het straatprofiel, tussen de trottoirbanden staan. En overstroomt de naast gelegen trottoir of groenstrook nauwelijks.

In de Viewmeeting is gevraagd aan de deelnemers of zij eventuele oplossingen of aanbevelingen kunnen aandragen.

Vele suggesties zijn naar voren gebracht.

Voor particulieren:

In de voor- en achtertuinen minder bestrating aanleggen. Regenwater in regentonnen opvangen. Aan de voorgevel de regenwaterafvoer afkoppelen van het riool en het regenwater in de tuin te laten lopen. Meer wateropvang in eigen tuin. Eigenlijk wordt aangegeven om regenwater zolang mogelijk vast te houden. Zodat het in de grond weg trekt of vertraagd wegstroomt naar de straat.

Voor de gemeente:

In de nieuwe woonwijken, Berghorst, Zuidbroek en Esrand, ter voorkoming van bovengenoemde problemen zijn al diverse maatregelen medegenomen in de bestemmingsplannen. D.m.v. regenafvoeren van woningen en gebouwen te lozen op de straat. Het aanleggen van wadi's in de groenstroken. In plan Oost en de Weuste zijn planvorming voor het aanleggen van wadi's. Maar in de oude bestaande wijken, vooral West en Grote Maat en gedeeltelijk Oost is dit problematischer.



In naast stand overzicht (zie digitale klimaatatlas) wordt duidelijk aangegeven waar de overstrom problemen zich in de woonwijken kunnen voordoen.

Vooral in Plan Oost en Grote Maat de nieuwbouw wijk gebouwd rond 1970-1980. En gedeeltelijk in plan West, met name in het gebied rond Weth. Van Burenlaan en Zuid parallelweg en Kruissteenweg.

Ons voorstel is, kan in de bestaande wijken West, Grote Maat en Oost gekeken worden naar vermindering

van het bestratte oppervlakte (weg en trottoirs). Want hoe minder bestraat oppervlakte aanwezig is, hoe minder regenwater direct moet worden afgevoerd.

Dit kan door in een straat, waar veelal 2 trottoirs aanwezig zijn, één trottoir opteheffen en deze in te richten met een (bloemen) beplantings strook. (Vanwege de verkeersveiligheid bodembedekkers)

Hierdoor ontstaat een win-win situatie. De beplantingsstrook neemt regenwater op en vertraagt bij hevige regenval de afvoer. Waardoor minder regenwater moet worden afgevoerd. En de beplantingsstrook verfraaid het aanzien van de straat.

Voor de woning wordt de beplantingsstrook aangelegd. De meeste trottoirs zijn 5 of 6 tegels breed, op enkele plaatsen 7 tot 8 tegels. Als bij elke woning een toegangs tegelpad van 3 tegels breed worden aangebracht. Kan afhankelijk van de dichtheid van de bebouwing en breedte van de straat ongeveer 7 % tot 10% bestratingsoppervlakte bespaard worden. Oftewel minder regenwater via het regenwaterriool af te voeren.

Hieronder zijn enkele voorbeelden nader uitgewerkt.



Emmastraat Huidig

Bron foto: Googlemaps



Emmastraat Toekomstig

Bron foto: Googlemaps



Primastraat Huidig

Bron foto: Googlemaps



Primastraat Toekomstig

Bron foto: Googlemaps



Meidoornstraat Huidig

Bron foto: Googlemaps



Meidoornstraat Toekomstig

Bron foto: Googlemaps

In de gemeente zijn al diverse straten zo uitgevoerd, waar één trottoir is aangelegd met aan de andere zijde een beplatingsstrook (particulier of gemeentelijk) met aangrenzende bebouwing. Zie onderstaande foto's.



De Aa

Bron foto: Googlemaps



De Wingerd

Bron foto: Googlemaps



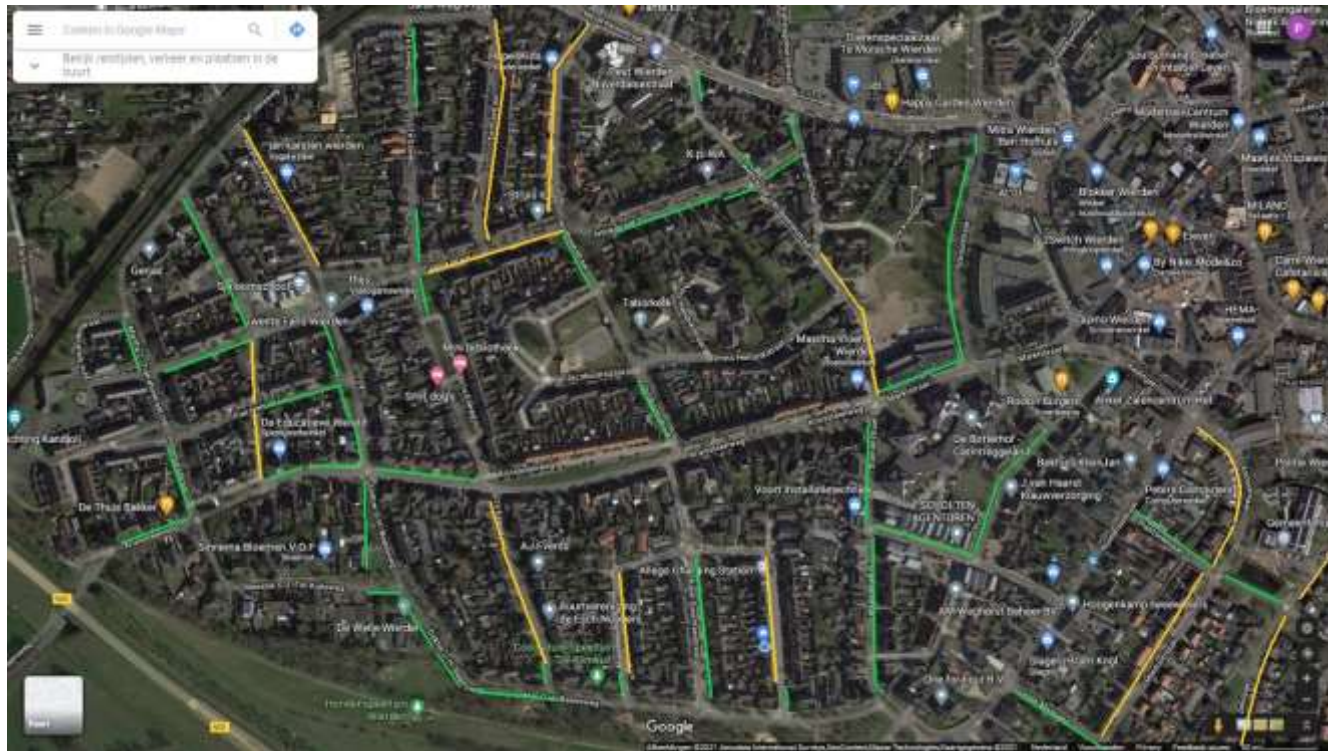
1e Esweg

Bron foto: Googlemaps



Prins Hendriksstraat

Bron foto: Googlemaps



Plan West Minimale uitvoering (Groen) Maximale uitvoering (Groen en Oranje) Bron foto: Googlemaps



Plan Grote Maat en ged. Oost Minimale uitvoering (Groen) Maximale uitvoering (Groen en Oranje) Bron foto: Googlemaps

In secundaire straten waar voornamelijk woon-werk verkeer is, kan in onze optiek veelal één trottoir komen te vervallen. In bovenstaande wijkplattegronden hebben wij getracht aan te geven welke straten hiervoor in aanmerking komen. Zie groene en oranje lijnen, bijelkaar is dit de maximale situatie. Bij deze maximale situatie doet zich het volgende probleem voor.

Wij zijn ervan uitgegaan dat in de straat aan de zijde waar geparkeerd wordt, het trottoir gehandhaafd blijft. Alleen geeft dit een probleem voor het ophalen van de (groen-grijs-oranje) afval containers. Zij kunnen alleen opgehaald worden aan de zijde waar niet geparkeerd wordt. Daarom hebben wij twee alternatieven aangedragen. Bij de Groene lijnen doet bovengenoemd probleem zich niet voor. Bij de Oranje lijnen is het op te lossen, indien hiervoor in de groenstroken speciale opstelplekken worden gecreëerd.

In onderstaand voorbeeld is een straatbeeld met een dichte bebouwings eenheid.



Voorbeeld met groenstrook (toekomstig)

Bron foto: Googlemaps

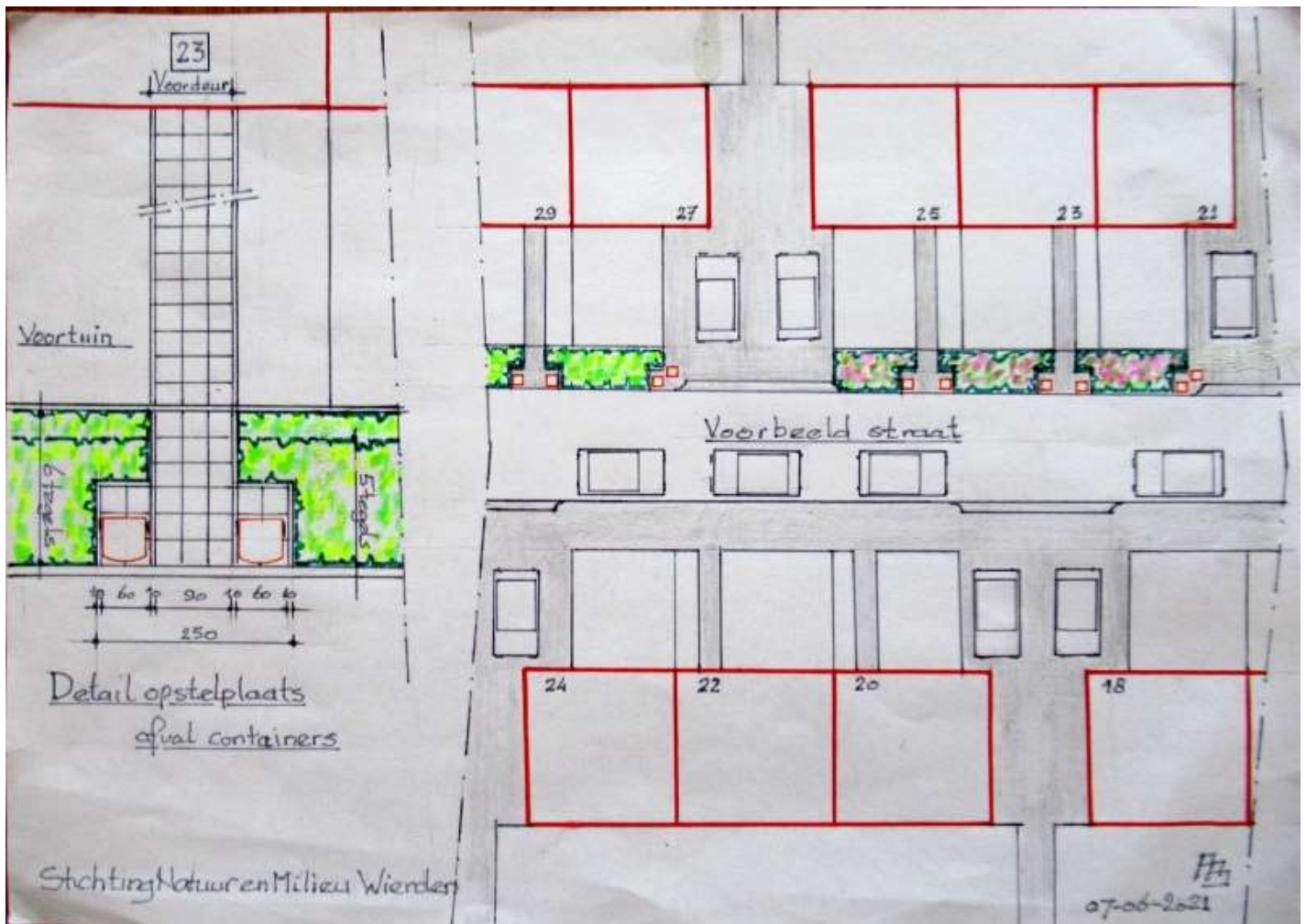


Voorbeeld trottoir met containers (huidig)

Bron foto: P. Bijl

Wij denken dat het maximale voorstel een behoorlijke ingreep is. Maar het draagt wel bij aan structurele vermindering van de wateroverlast bij stortregenen. Daarom hebben wij 2 alternatieven aangedragen. De groene- en groene + oranje uitvoering.

Indien deze stap te groot is, kan diverse straten als "proef" worden voorgetrokken. Bijvoorbeeld: daar waar in de toekomst straten gerenoveerd worden dit concept toe passen.



Uitgewerkt detail Opstelplaats afval containers en groenstroken in Voorbeeldstraat.

Bovengenoemde aanpassingen zijn alleen in woonwijken toe te passen.

In het centrum van het dorp moet t.b.v. het winkelend publiek de trottoirs aan beide zijden van de straat gehandhaafd blijven. Om toch vermindering van het bestrakte oppervlakte hier te realiseren stellen wij voor: In het centrum de aanwezige haakse parkeerplaatsen te herstraten tot parkeerplaatsen met graskeien.

Zie onderstaande voorbeelden.



In het dorpscentrum aanwezige openbare haakse parkeerplaatsen.

Bron foto: Googlemaps



Bestaande situatie Kerkhofstraat

Bron foto: Googlemaps



Voorbeeld alternatief Kerkhofstraat met graskeien



Bestaande situatie in de Chris Soumokilstraat: parkeerplaatsen met graskeien

Bron foto: Googlemaps

IV. BIJLAGE KOSTENKENGETALLEN

Om een kostenindicatie van de voorgestelde maatregel te kunnen berekenen zijn er kostenkengetallen gebruikt. In onderstaand overzicht is het kostenkengetal per maatregel beschreven:

Infiltratieveld

- › m3: Inhoud infiltratieveld berekend. Uitgaande van een diepte van 15 cm.
- › kosten per m3: € 440,-

Watervertragende groenstrook

- › m3: Inhoud watervertragende groenstrook berekend. Uitgaande van een diepte van 15 cm.
- › kosten per m3: € 800,-

Rioolvervangning

- › kosten per m: € 750,-