

Gemeente Stadskanaal

Klimaatadaptatieprogramma 2026 t/m 2030

GEMEENTE Stadskanaal TAUW

Inhoudsopgave

Inleiding **3**

Weten **4**

Stadskanaal in een veranderend klimaat 5
Water- en bodemsysteem sturend 13

Willen **14**

Klimaatgesprekken 15
Rollen 18
Strategie 19
Met deze opgaven gaan we aan de slag 20

Werken **21**

Aanpak per opgave 22
Uitvoeringsagenda 28
Financiën 29

Bijlage 1: Knelpuntlocaties 30

Inleiding

Het klimaat verandert. De gemeente Stadskanaal past zich daarop aan met als doel een aantrekkelijke, gezonde en veilige leefomgeving te behouden én versterken.

De leefomgeving die we vandaag ontwerpen, bestaat over 50 jaar nog steeds. Bij het aanpassen van onze leefomgeving is het daarom belangrijk om vooruit te kijken en te ontwerpen op basis van het klimaat van de toekomst.

Dit programma draagt bij aan het klimaatbestendig maken van de gemeente Stadskanaal. Het programma omvat drie delen: Weten, Willen en Werken. Alle overheden in Nederland gebruiken deze stappen van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) bij het maken van klimaatadaptatieprogramma's.

'Weten' gaat over het in beeld brengen van kwetsbare locaties. 'Willen' gaat over het bepalen van doelen en ambitie. 'Werken' bevat de uitvoeringsmaatregelen die nodig zijn om invulling te geven aan de doelen en ambitie.

Dit klimaatadaptatieprogramma heeft een relatie met verschillende van de Duurzame Ontwikkelings Doelstellingen. Het gaat met name over het vergroting van het aanpassingsvermogen van Stadskanaal aan het veranderende klimaat (#13). In onderstaand figuur zijn ook vier andere raakvlakken verbeeld.



Wij willen in 2050 klimaatbestendig zijn. In dit programma werken we uit wat dat betekent. Welke effecten kunnen we verwachten bij extreme weersituaties? Wanneer zijn we klimaatbestendig? Welke uitvoeringsmaatregelen en acties zijn nodig?

Weten
Onderzoeken: wat gebeurt er bij bepaalde weersextremen?

Willen
Wat vinden we van de gevolgen?

Werken – uitvoeringsagenda
Wat gaan we doen?

Deel 1



Weten

Stresstesten

Weten

Door klimaatverandering krijgen we te maken met een natter, droger en heter klimaat en stijgt de zeespiegel

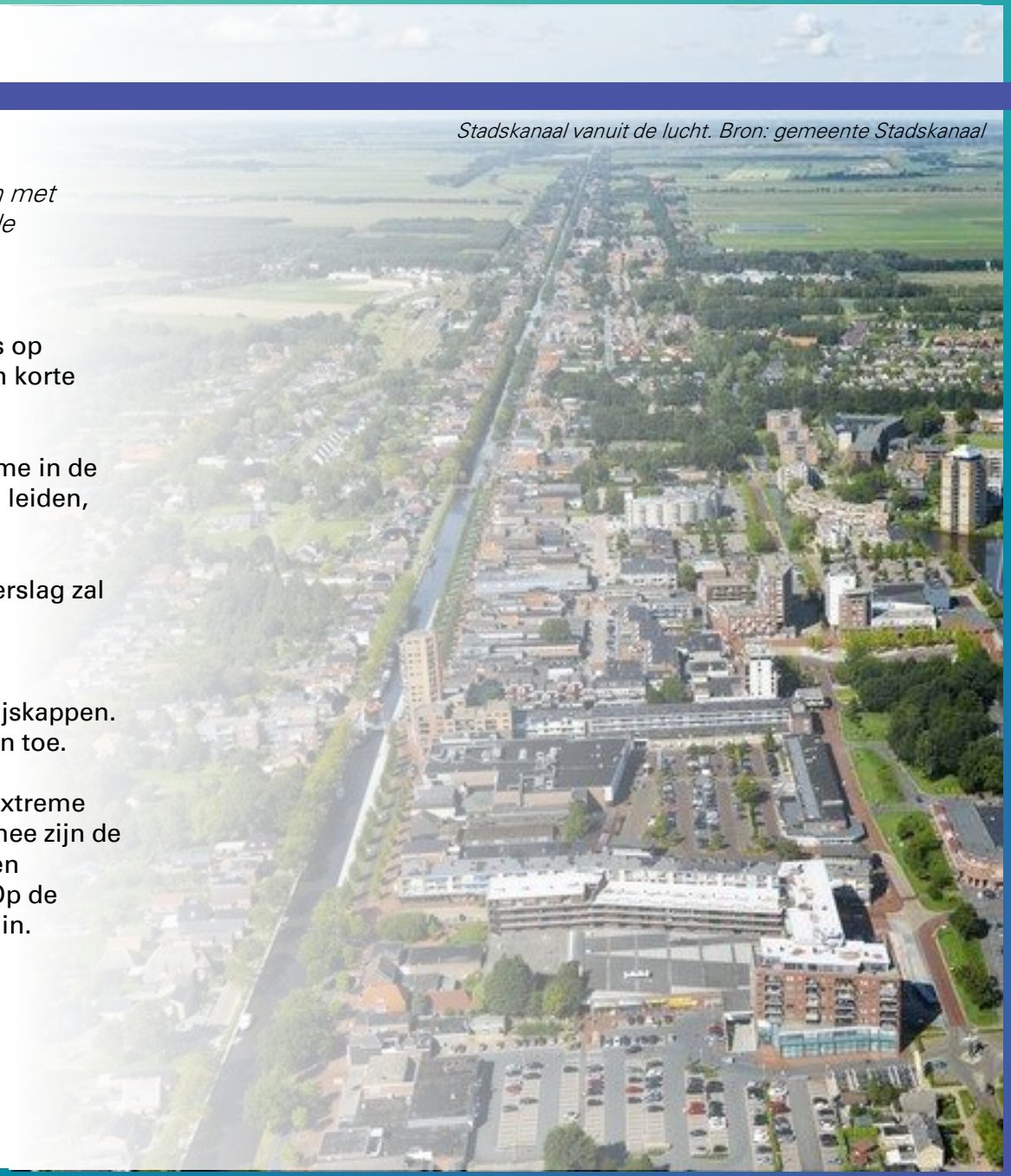
Natter omdat de kans op wateroverlast toeneemt. Daarnaast is er een grotere kans op langdurige neerslag in de winterperiode en korte maar zeer heftige piekbuien in de zomer.

Heter omdat hogere temperaturen met name in de zomer tot (langdurige) extreme hitte zullen leiden, zowel gedurende de dag als in de nacht.

Droger omdat in de zomer veel minder neerslag zal vallen terwijl de verdamping door hogere temperaturen juist toeneemt.

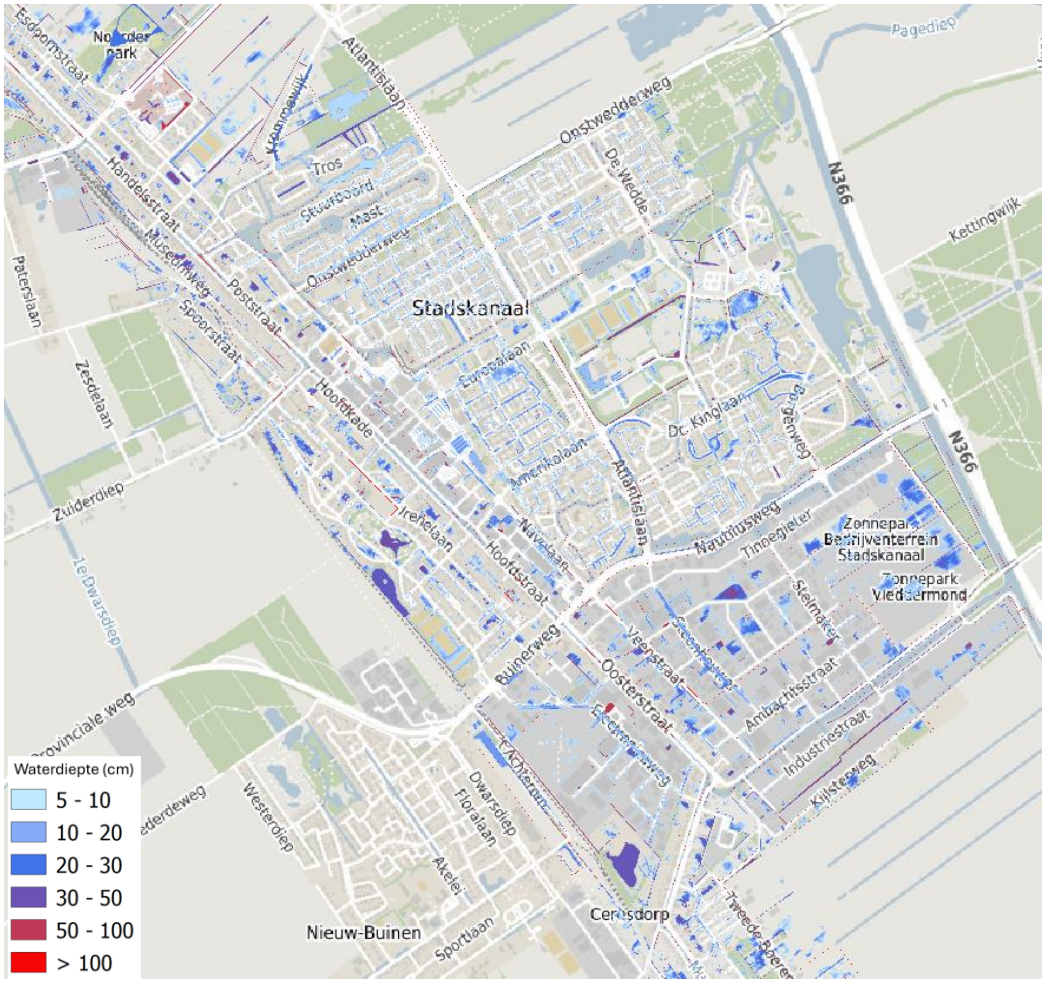
De **zeespiegel stijgt** door het smelten van ijskappen. Hierdoor neemt de kans op overstromingen toe.

We hebben analyses uit laten voeren om extreme weersomstandigheden te simuleren. Hiermee zijn de effecten van wateroverlast, hitte, droogte en overstromingsrisico's in beeld gebracht. Op de volgende pagina's gaan we hier verder op in.



Stadskanaal vanuit de lucht. Bron: gemeente Stadskanaal

Stadskanaal in een veranderend klimaat



Bron: gemeente Stadskanaal

Wateroverlast

Op de kaart hiernaast (Stadskanaal) is te zien wat de maximale waterdiepte op straat is bij een bui van 70 mm in 1 uur. Dit is de landelijke richtlijn. We hebben ook andere buien doorgerekend. Deze zijn niet in de rapportage opgenomen, maar wel beschikbaar via de downloadlink onderaan deze pagina.

De kans dat deze bui valt is klein (statistisch ééns per 100 jaar). De blauwe en paarse vlekken op de kaart laten zien waar overlast verwacht kan worden.

De stresstestkaart is ontwikkeld op basis van een modelanalyse. Door lokale factoren en maatregelen sinds de uitvoering van de analyse, is het mogelijk dat de kaart niet volledig overeenkomt met de huidige realiteit. Om deze reden zijn de geïdentificeerde overlastlocaties gevalideerd en aangevuld met behulp van de deskundigheid en lokale kennis vanuit de gemeente en het waterschap. Bijlage 1 geeft op wijkniveau inzicht in de aandachtslocaties.

Met name laaggelegen (stedelijke) gebieden met veel verhard oppervlak en weinig groen en open water, zijn kwetsbaar bij extreme buien.

Bekijk de stresstest hier en bezoek de website van de klimaateffectatlas voor aanvullend kaartmateriaal.

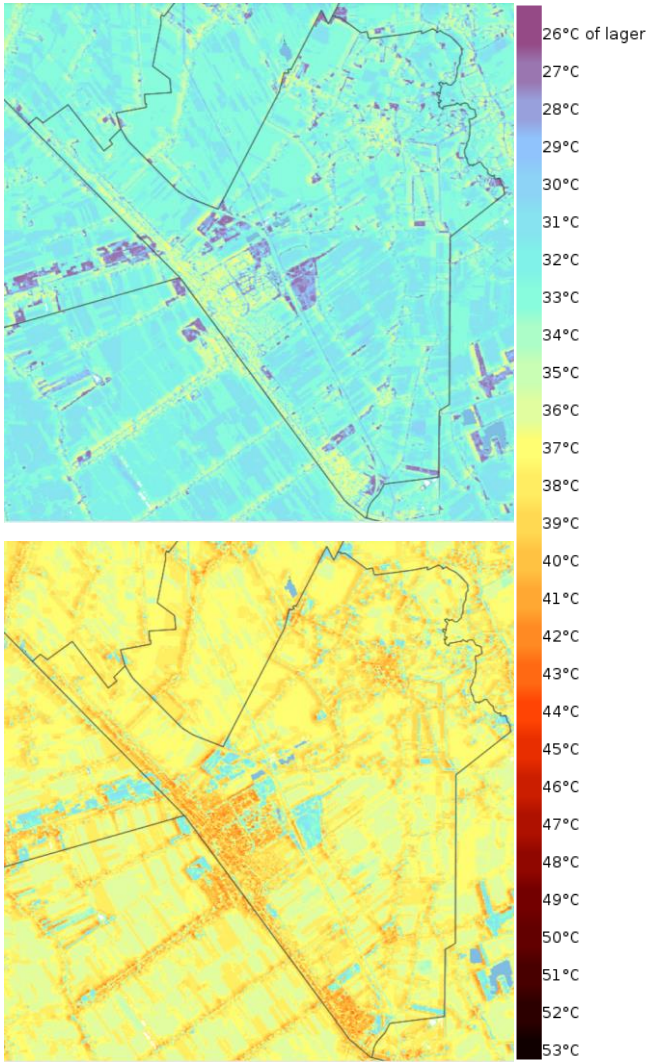
Stadskanaal in een veranderend klimaat

Hitte

De gemiddelde temperatuur neemt toe en de verwachting is ook dat hittegolven vaker plaats gaan vinden. De twee kaarten laten de lokale gevoelstemperatuur zien op een extreem hete zomermiddag in zowel het huidige klimaat als het verwachte klimaat in 2050. Op dit moment kan de gevoelstemperatuur in Stadskanaal al oplopen tot 39 °C, met mogelijk grote hittestress bij inwoners als gevolg. In 2050 zal de gevoelstemperatuur verder toenemen tot 44 °C, wat zal leiden tot extreme hittestress. Onderstaande tabel laat de gradaties van hittestress zien. Des te hoger het stressniveau des te groter de gezondheidsrisico's. Hittestress kan namelijk leiden tot oververhitting, hitte-uitputting en zelfs tot een hitteberoerte.

Gradaties van hittestress

Gevoelstemperatuur	Ervaring	Fysiologisch stressniveau
18-23°C	Comfortabel	Geen stress
23-29°C	Beetje warm	Lichte hittestress
29-35°C	Warm	Matige hittestress
35-41°C	Heet	Grote hittestress
>41°C	Zeer heet	Extreme hittestress



Gevoelstemperatuur in het huidige klimaat (boven) en in 2050 (onder). Bron figuren: Klimaateffectatlas

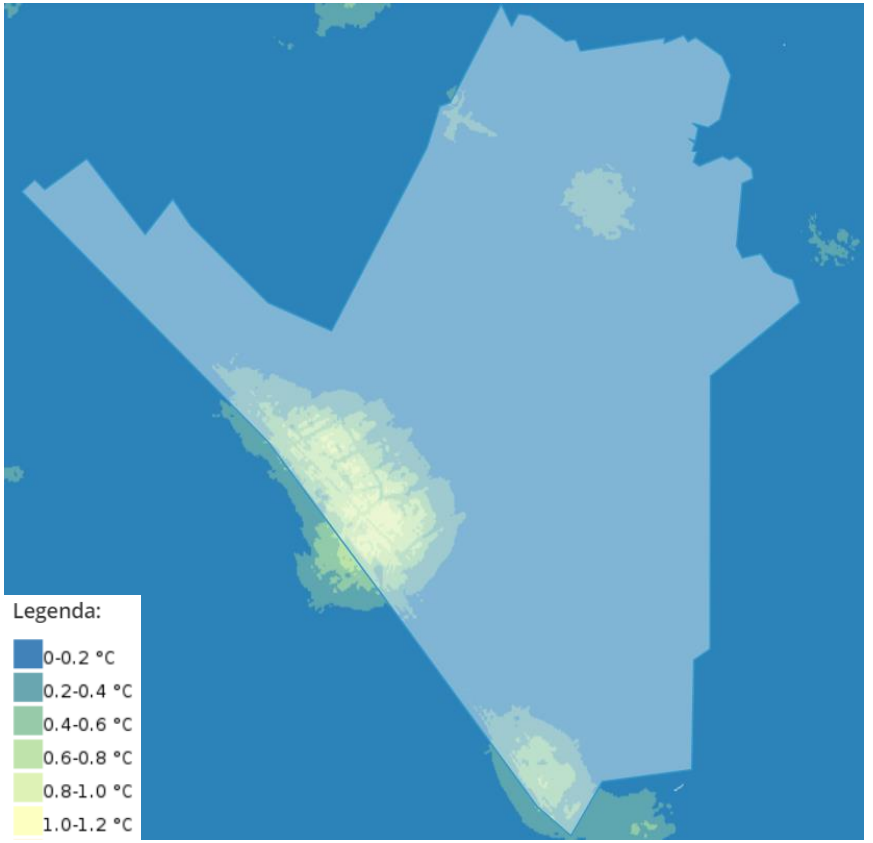
Stadskanaal in een veranderend klimaat

Hitte

Hitte leidt zowel overdag als ‘s nachts tot gezondheidsrisico’s bij onze kwetsbare inwoners zoals ouderen en jonge kinderen. Hitte heeft daarnaast effect op de kwaliteit van onze nachtrust. De kaart rechts laat zien dat kernen in de nacht warmte vasthouden. Dit heet het ‘stedelijk hitte-eiland effect’.

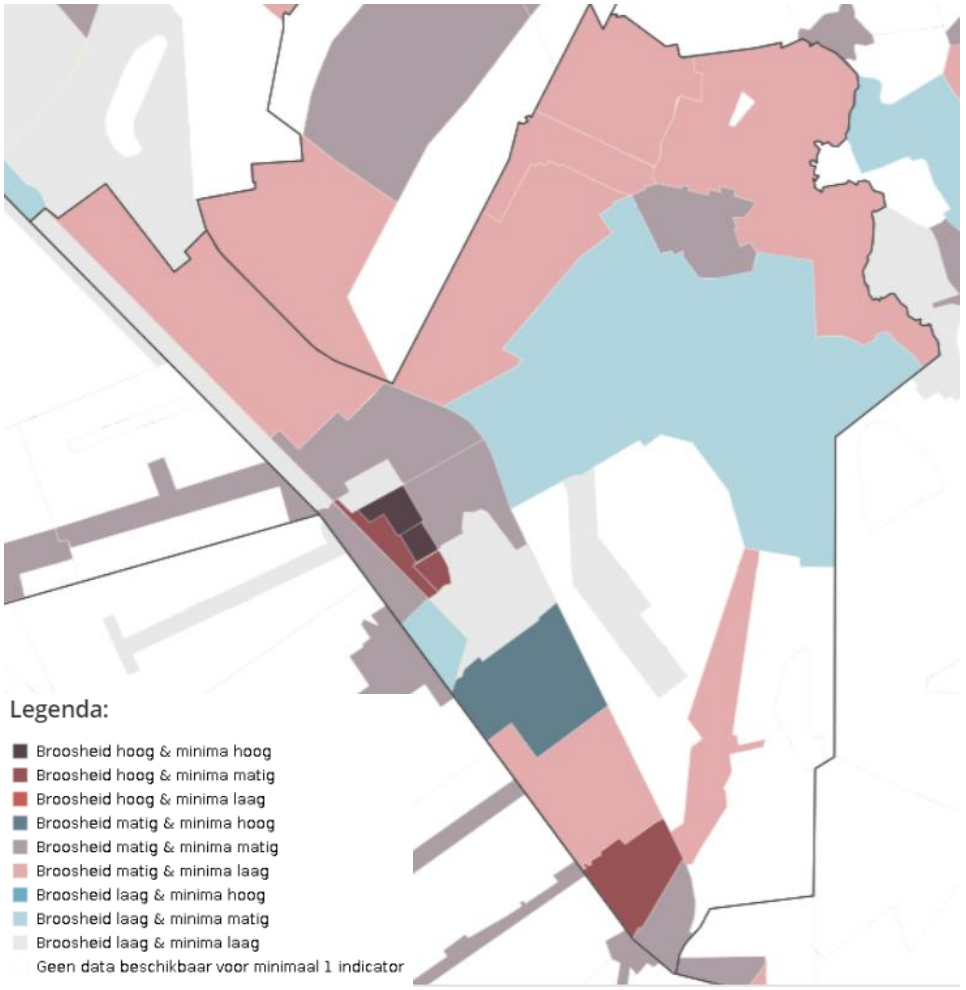
Daarnaast kan hitte kan indirect zorgen voor een toename aan fijnstof, allergiedagen door pollen en blootstelling aan uv-straling. Hitte heeft ook effect op evenementen en op zwemveiligheid door een toenemende verkoelingsbehoefte. Tevens kan door langdurige hitte het risico op opwarming van drinkwater in drinkwaterleidingen ontstaan. Hierdoor kan de drinkwaterkwaliteit onder druk komen te staan.

Hitte en droogte veroorzaken ook schade aan de natuur. In de hete zomers van de afgelopen jaren hebben we te maken gehad met boomsterfte. Ook het risico op bermbranden neemt toe. Bekijk de stresstest hier.



Stedelijk hitte-eiland effect (Klimaateffectatlas).

Stadskanaal in een veranderend klimaat



Sociale kwetsbaarheid hitte

We zien de afgelopen jaren dat hitte voor steeds meer overlast zorgt. Sommige mensen worden harder geraakt door hitte dan anderen. Kwetsbaarheid verwijst naar de mate waarin mensen en hun middelen negatieve gevolgen ervaren als ze worden geraakt door weersextremen zoals hittegolven. Sociale kwetsbaarheid verwijst naar kenmerken van individuen, zoals leeftijd, gezondheid en inkomen.

We hebben in Stadskanaal een bovengemiddeld aantal oudere inwoners en een groot aandeel woningen met een laag energielabel. Deze woningen warmen snel op. Daarentegen is een probleem met (te) goed geïsoleerde woningen dat de hitte lang in de woning blijft. Ouderen en andere kwetsbare groepen zijn daar gevoelig voor deze hitte. Daarnaast is er een aantal buurten met een hoog percentage huishoudens onder het sociaal minimum, waardoor zij minder mogelijkheden hebben om hittemaatregelen te treffen.

De combinatiekaart sociale kwetsbaarheid laat zien welke buurten extra kwetsbaar zijn voor hitte op basis van het percentage broze ouderen en/of het percentage huishoudens onder het sociaal minimum. In ons gezondheidsbeleid hebben we dan ook specifiek aandacht voor hitte. Op de kaart zie je gebieden waar mensen wonen die extra gevoelig zijn voor hitte. Dit zijn buurten waar de inkomens laag zijn, en de sociale en fysieke kwetsbaarheid hoog.

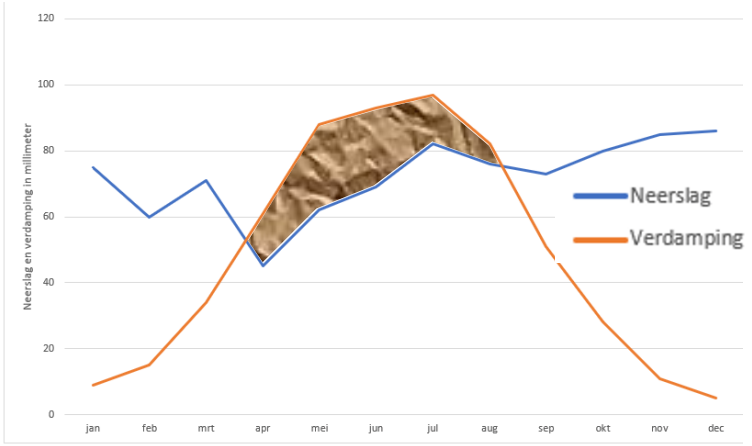
Bezoek de website van de klimaateffectatlas voor meer achtergrondinformatie over deze kaart.

Stadskanaal in een veranderend klimaat

Droogte

In de zomer is de verdamping en het gebruik van water groter dan de hoeveelheid neerslag. Hierdoor ontstaat er een zogeheten neerslagtekort. We verwachten in de toekomst vaker droge perioden die ook langer zullen duren.

Een watertekort leidt tot problemen. Denk hierbij aan schade aan groen en landbouw, een verhoogd risico op natuurbranden en tegelijkertijd tekort aan bluswater, en scheurvorming in wegen. Ook de beschikbaarheid van drinkwater komt onder druk te staan, mede door een toename in vraag.



> In Westerwolde en de Veenkoloniën zijn de gevolgen van de hitte en droogte direct zichtbaar: daar zijn de gewassen geel en staat het beekdal droog. Waterschap Hunze en Aa's pompt daarom duizenden liters water die kant op. "De nood is hoog", zegt Ronald Leeraar, hydroloog bij het waterschap, tegen RTV Noord. "Extra water pompen is hard nodig om verdamping tegen te gaan en beregening mogelijk te houden."

> In de gemeente Stadskanaal is zout gestrooid op de wegen. "Vanwege de warmte beginnen de bitumen - het weke deel van het asfalt - zacht te worden. Daarom gaan we zout strooien. Om het wegdek en de lucht daarboven te koelen", vertelt Jordy van der Wal van de gemeentelijke buitendienst aan RTV Noord.

De hitte en droogte in Stadskanaal en omgeving tijdens de zomer van 2022 werden ook opgemerkt door de NOS.

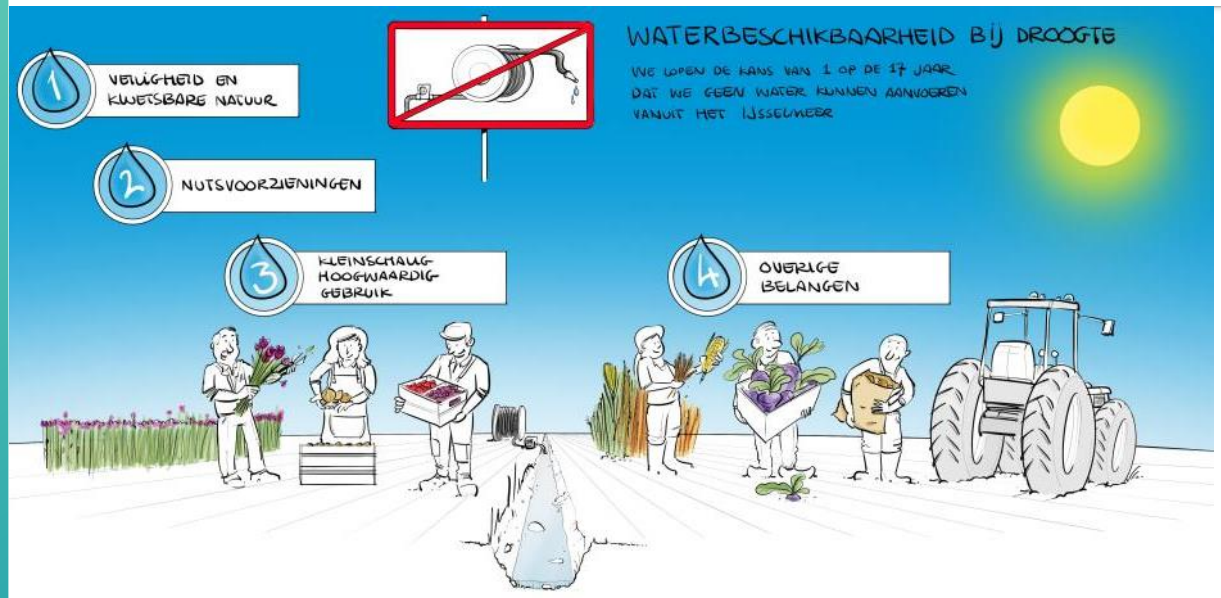
Bekijk de stresstest hier en bezoek de website van de klimaateffectatlas voor aanvullend kaartmateriaal.

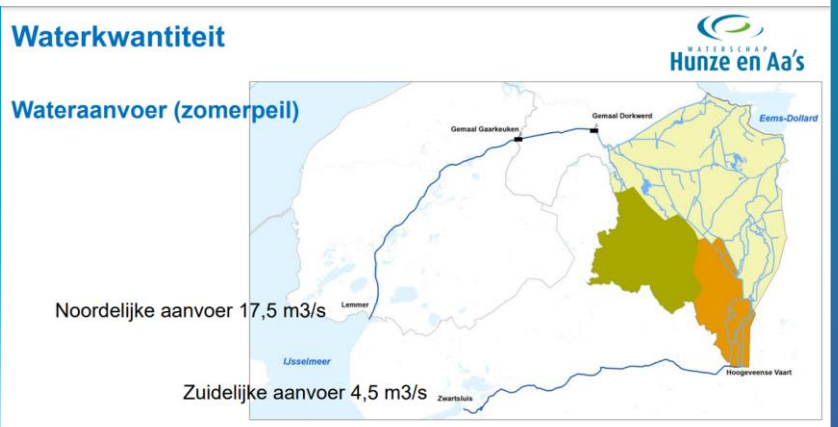
Stadskanaal in een veranderend klimaat

Droogte

Oost-Groningen, waaronder de gemeente Stadskanaal, ontvangt zoetwater uit het IJsselmeer. Door klimaatverandering wordt de wateraanvoer vanuit de Rijn náár het IJsselmeer grilliger, waardoor de zoetwatervoorraad minder constant is. Tegelijkertijd neemt tijdens hete en droge periodes de vraag naar water toe. Wanneer er onvoldoende water beschikbaar is wordt de 'verdringingsreeks' ingezet. Hierin staan afspraken over de waterverdeling bij droogte.

Wanneer er onvoldoende wateraanvoer is om het peil in sloten en kanalen op niveau te houden, dan zal het (grond)waterpeil als gevolg hiervan dalen. Door inklinking van de bodem (veenlagen bijvoorbeeld) ontstaat er op diverse plekken al schade aan woningen, wegen, landbouw, natuur en kabels en leidingen.

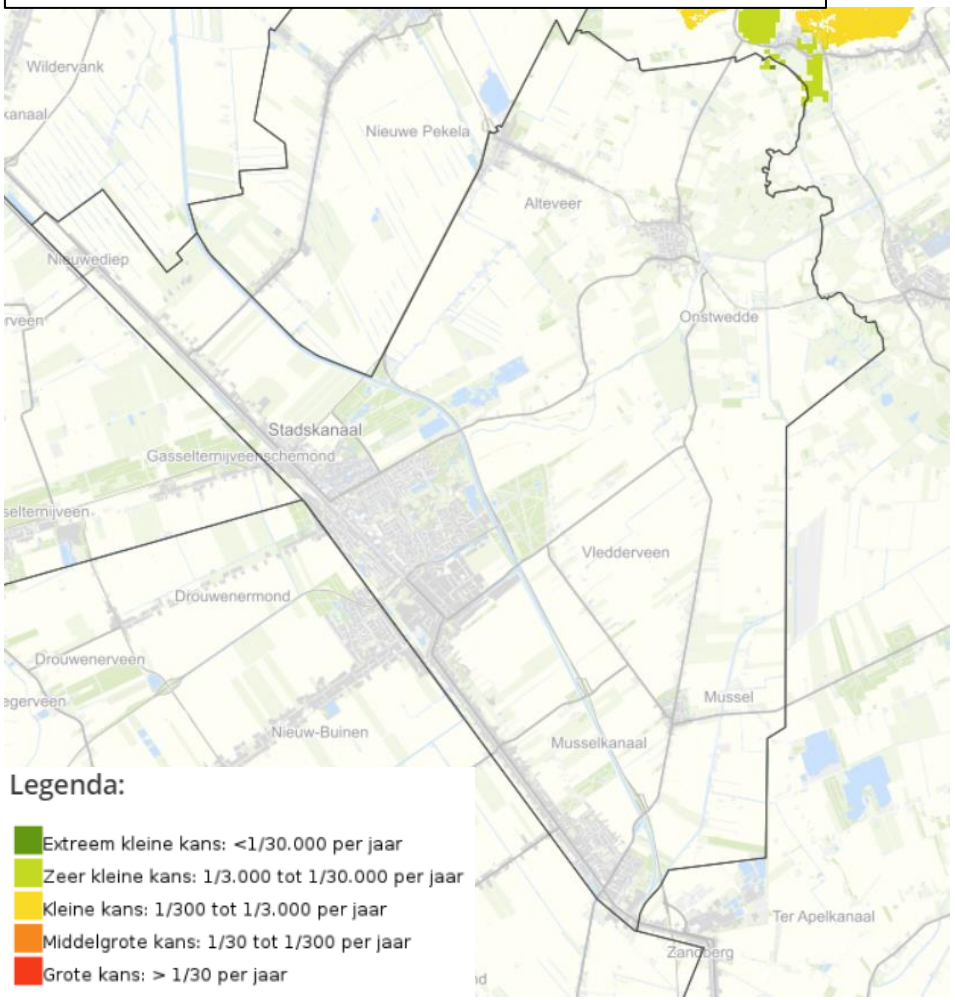




Boven: wateraanvoer (bron: Hunze en Aa's)
Links: de verdringingsreeks (bron: Hunze en Aa's)

Stadskanaal in een veranderend klimaat

Plaatsgebonden overstromingskans >20 cm



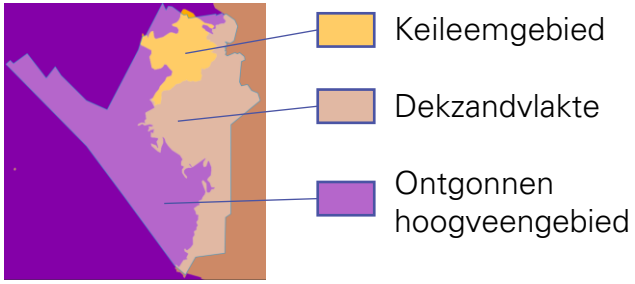
Overstroming

Het risico op overstroming voor de gemeente Stadskanaal is verwaarloosbaar door de afwezigheid van grote rivieren, de afstand tot zee en de ligging boven NAP. Alleen het meest noordelijke deel van de gemeente heeft een (extreem) kleine kans op een overstromingsdiepte van meer dan 20 cm. Dit houdt in dat zo'n overstroming slechts eens in de 3.000 tot 30.000 jaar voor kan komen.

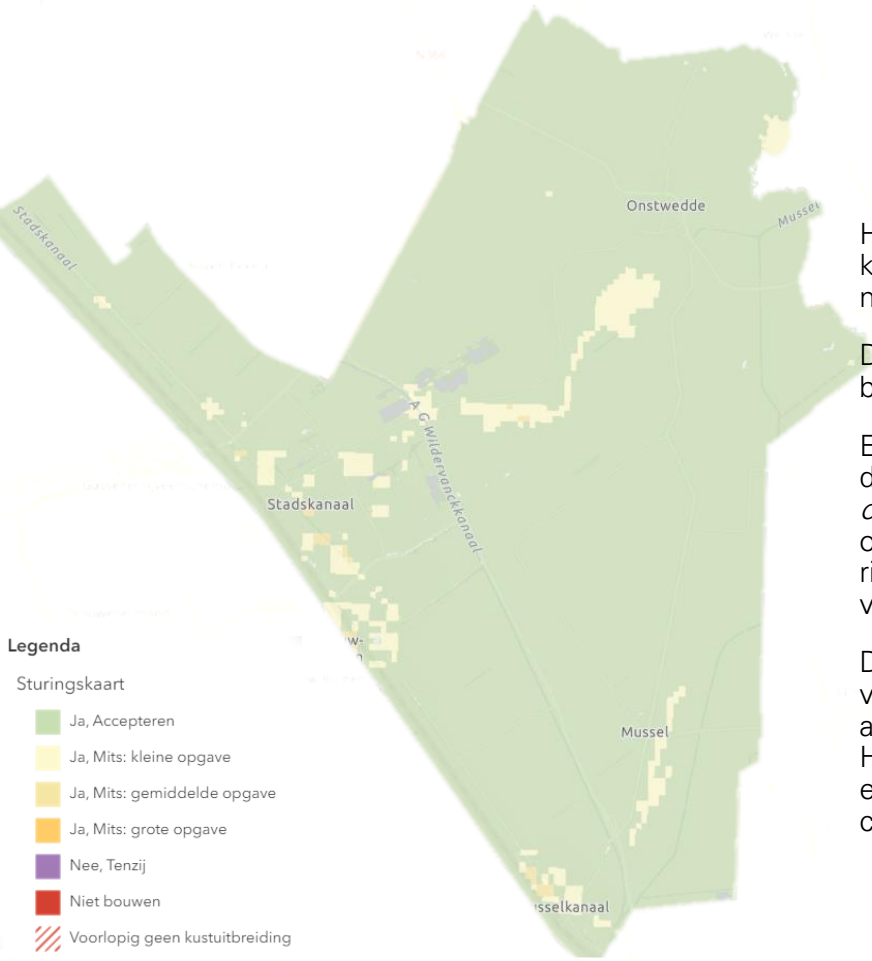
Wel geldt voor Stadskanaal dat bij een stijgende zeespiegel en de toename van extreem weer het risico op stijgende boezempeilen groter wordt.

Bekijk de stresstest hier en bezoek de website van de klimaateffectatlas voor aanvullend kaartmateriaal.

Water en bodem systeem sturend



Bron: Klimaateffectatlas, natuurlijk systeem (2023)



Bron: [Ruimtelijk afwegingskader klimaatadaptieve gebouwde omgeving](#) (2023)

Het water en bodemsysteem zijn bepalend voor kansen en risico's voor klimaatadaptatie. De bodem en ondergrond in de gemeente Stadskanaal bestaat met name uit dekzand en ontgonnen hoogveen, met een klein keileemgebied.

De landelijke beleidslijn is dat kansen en belemmeringen vanuit het water- en bodemsysteem sturend moeten zijn bij ruimtelijke planvorming.

Er zijn vanuit dit landelijke beleid richtlijnen beschikbaar die antwoord geven op de vraag: *is deze plek geschikt voor bebouwing, kijkend naar overstromingsgevaar, wateroverlast en bodemdalingsrisico's*. De groene kleur op de kaart laat zien dat de risico's acceptabel zijn. De gele vlekken laten kleine risico's zien die bij planontwikkeling meegewogen dienen te worden. Op basis van het ruimtelijk afweegkader zijn de risico's voor Stadskanaal beperkt.

Droogte en waterbeschikbaarheid is géén onderdeel van de kaart. We verwachten echter wel steeds grotere gevolgen van droogte. Met name de aanvoer van zoetwater vanuit het IJsselmeer kan onder druk komen te staan. Het is belangrijk om hierover na te denken bij de inrichting van ons landschap, en waar mogelijk water vast te houden in de bodem om daarmee een buffer te creëren voor droge perioden.

Deel 2



Willen

Dialogen, opgaven, ambitie & strategie

Wat vinden...

… onze collega's? Hoe moeten we omgaan met het veranderende klimaat? We bespraken het met onze ambtenaren van de gemeente. Op deze pagina vind je de belangrijkste uitkomsten van deze gesprekken.

Wateroverlast
Er is in de winter van 2023-2024 veel sprake geweest van grondwateroverlast. Soms is daar wat aan te doen en kijken we als gemeente samen met de woningeigenaar naar oplossingen. Soms lukt het niet om de grondwaterstanden te verlagen en dan is het aan de woningeigenaar om maatregelen te treffen, of de overlast te accepteren. Bij langdurig vocht in kelders en kruipruimtes kan water via de muren optrekken en schimmel veroorzaken. De GGD krijgt veel berichten van huizen met vochtproblemen (soms ook door slechte ventilatie of achterstallig onderhoud). De GGD geeft advies en uitleg en geeft indien nodig een sein af naar de woningcorporatie(s).

We hebben weinig ervaringen van regenwater dat bij mensen de woning in loopt. Op basis van de analyses lijkt dit wel te gaan gebeuren wanneer er een écht zware bui valt. In het buitengebied is wel eens sprake van wateroverlast op agrarische percelen en wateroverlast waardoor een weg niet meer begaanbaar is. In dat laatste geval komt de gemeente in actie. Wegen dienen immers begaanbaar te blijven voor hulpdiensten. Dit geldt voor alle wegen, groot en klein. Als gemeente merken we nog geen significante kostenstijging in het waterbeheer door klimaatverandering.

Hitte & gezondheid
Er wonen veel kwetsbare mensen in onze gemeente. Denk hierbij aan thuiswonende ouderen, mensen die in een slecht geïsoleerd huis wonen, of mensen die weinig te besteden hebben. Waar in de gemeente deze mensen precies wonen hebben we nog niet goed in beeld. Hitte heeft te maken met gedrag, gebouwen en de omgeving. Denk aan het openzetten van ramen voor ventilatie (gedrag) het ophangen van zonwering (gebouw) en een groene inrichting van de buitenruimte. In Stadskanaal is de laatste jaren flink vergroend. In Musselkanaal mag dit nog meer.

De GGD verzoekt de gemeente om maatregelen voor hitte en ander extreem weer als thema te borgen in het beleid, door bijvoorbeeld een lokaal hitteplan op te stellen en evenementenbeleid aan te passen.

Groenschade
We merken nu al dat oude bomen in het buitengebied doodgaan door droogte. Na drie droge zomers achter elkaar kwam in het najaar 2023 – voorjaar 2024 juist extreem veel regen. Berken, Elzen en Fijnsparren hebben het daar moeilijk mee gehad. Het vraagt voor de toekomst om variatie en andere soorten in beplanting.

Wat vinden...

Hoe moeten we omgaan met het veranderende klimaat? We bespraken dit niet alleen met collega's, maar ook met het gemeentebestuur, het waterschap, de provincie, de veiligheidsregio, GGD, woningcorporaties, het drinkwaterbedrijf en belangengroepen.



Oppervlaktewater
Het **waterschap** is verantwoordelijk voor het oppervlaktewatersysteem en de kwaliteit daarvan. Maar het watersysteem is een samenhangend geheel. Wat het waterschap doet heeft invloed op de gemeentelijke systemen van gemeente Stadskanaal en aangrenzende gemeenten, en andersom. Het waterschap geeft aan dat er over het algemeen genoeg ruimte in het oppervlaktewaterstelsel is voor het afvoeren van water. In de afgelopen jaren zijn de capaciteit van de gemeentelijke gemalen wat verruimd. Alleen in Mussel komt het afvoeren van water bij hoge waterstanden wel eens nauw. De gemeente en het waterschap willen graag regelmatig met elkaar afstemmen over het watersysteem.

Klimaatbestendig bouwen
Woningcorporatie Lefier, het waterschap en de gemeente zien dat er nu kansen gemist worden als het gaat over klimaatbestendig bouwen. Ieder heeft vanuit zijn/haar eigen rol belang bij klimaatbestendige bouw, maar zonder samenwerking met alle 22 partijen (gemeenten, provincies, waterschappen, veiligheidsregio's en drinkwaterbedrijven) in de Regionale Adaptatie Strategie (RAS) komt het niet voldoende van de grond. Klimaatbestendig bouwen is nodig met het oog op de toekomst. Want woningen die nu gebouwd worden, staan er in 2050 ook nog. Niet klimaatbestendig bouwen betekent het afwentelen van problemen naar de toekomst. Maar omdat de situatie op dit moment nog niet nijpend is, is de urgentie laag.

Lefier geeft aan dat er de afgelopen winter veel klachten zijn geweest over ondergelopen kelders. Het waterdicht maken van kelders is alleen zo duur, dat dat niet op alle plekken realistisch is. In die gevallen is het belangrijk dat bewoners hun waardevolle spullen op een andere plek opbergen dan in de kelder.

Waterbeschikbaarheid
Het Waterbedrijf en Waterschap zien het verbruik van drinkwater en oppervlaktewater toenemen. Waterbedrijf Groningen zit dicht op het maximum van haar vergunningen, en streeft naar 10% operationele reserve om onverwachte vraagveranderingen en calamiteiten op te vangen. Dit percentage wordt momenteel niet behaald. Het waterschap vult in droge zomers het oppervlaktewater aan met water vanuit het IJsselmeer. De beschikbaarheid van water is een uitdaging en een gedragsverandering van alle gebruikers is nodig: Bewoners, boeren en bedrijven.

Deze verandering is al begonnen. Denk hierbij aan boeren die gebruiken maken van druppelirrigatie in plaats van sproeien.

Wat vinden...

Hoe moeten we omgaan met het veranderende klimaat? We bespraken dit niet alleen met collega's, maar ook met het gemeentebestuur, het waterschap, de provincie, de veiligheidsregio, GGD, woningcorporaties, het drinkwaterbedrijf en belangengroepen.



Rol van de dorps- en wijkraden
De dorps- en wijkraden zijn van mening dat iedereen een deel van de verantwoordelijkheid draagt voor klimaatadaptatie. De infrastructuur is aan de gemeente, particulieren kunnen aan de slag met vergroenen. De dorps- en wijkraden zijn bereid om te helpen bij het bereiken van inwoners. Na deze sessie is de gemeente op bezoek geweest bij de dorpsraad van Mussel om toelichting te geven op het onderwerp.

Aanvullingen vanuit de gemeenteraad

Bij nieuwbouwsituaties is het wenselijk om klimaatadaptatie verplicht te maken bij bouwontwikkelingen. In de bestaande omgeving ligt de voorkeur bij stimuleren. Via subsidies, huis-aan-huis informatie, contact met de dorps- en wijkraden en vergroeningscampagnes. De gemeenteraad vindt het belangrijk om éérst de basis op orde te hebben voor het groenonderhoud, en daarna pas na te denken over aanvullende onderhoudsbudgetten voor klimaatadaptatie.

Bestaande beleidsuitgangspunten wateroverlast

In het Water en Rioleringplan 2021-2025 staat duidelijk beschreven wat voor de gemeente onacceptable situaties zijn bij wateroverlast:

Wij stellen als criterium dat er volgens de berekeningen gemiddeld per locatie niet vaker dan eens per twee jaar overlast door water op straat mag voorkomen. Onder overlast wordt verstaan:

- Regenwater dat vanaf de straat gebouwen in loopt (materiële schade)
- Afvalwater dat in grote mate uit de riolering de straat oploopt (risico's volksgezondheid)
- Water op straat dat belangrijke verkeersaders blokkeert (belemmering hulpdiensten en economische schade)

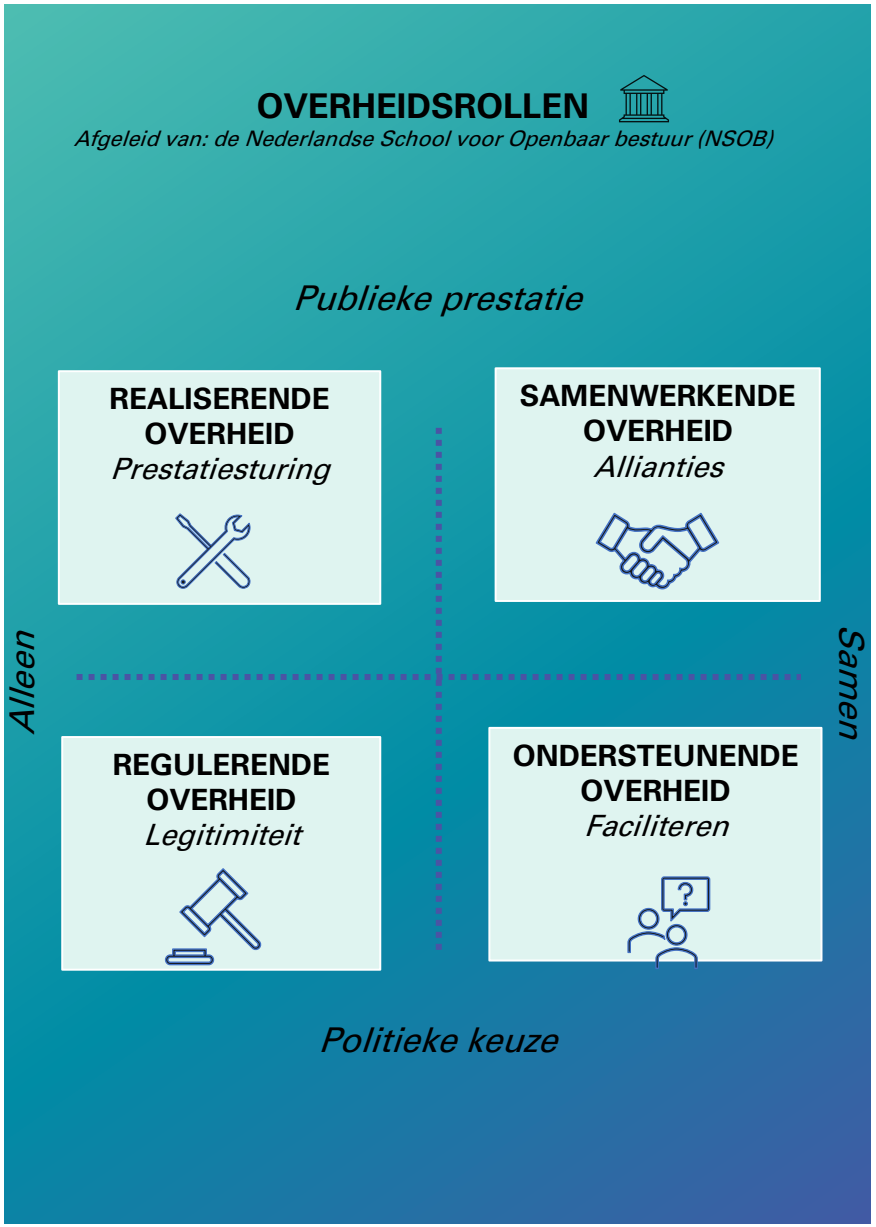
Rollen

Het bepalen van onze rol

We kunnen niet alles zelf doen. Niet alle grond is immers in eigendom van de gemeente. En als we alles zelf op willen lossen dan vraagt dat een grote investering.

We onderscheiden vier rollen die we afhankelijk van de opgave inzetten.

Bij de **realiserende overheidsrol** gaan we zelf aan de slag. Bij de **regulerende overheidsrol** dwingen we juist acties/maatregelen af bij andere partijen. Bij de **samenwerkende overheidsrol** zoeken we samenwerking met andere partijen op. Kosten en verantwoordelijkheden zullen hier verdeeld worden. Bij de **ondersteunende overheidsrol** ligt het initiatief voor het nemen van acties/maatregelen bij andere partijen. Wij zorgen voor ondersteuning.



Strategie

Voor elk van de vier rollen kiezen we één strategie die ons goed past.

1. Bij werkzaamheden in de openbare ruimte houden we rekening met klimaatadaptatie om overlast te beperken of te voorkomen **(realiseren).** We doen dit vanuit de bestaande beheer- en onderhoudsprogramma's en als onderdeel van de exploitatie bij nieuwbouw. Zo is klimaatadaptatie de normale manier van werken en onderdeel van de reguliere budgetten.
2. We hebben niet de slagkracht om alles zelf te doen. Bij opgaven met een regionaal schaalniveau zoeken we samenwerking buiten de gemeentegrenzen. De thema's waar we regionaal aan werken zijn uitgewerkt in de 'Regionale Adaptatie Strategie Groningen – Noord Drenthe' (vanaf hier: RAS) **(Samenwerken)**. Een belangrijk thema in de regionale samenwerking is het opstellen van richtlijnen voor klimaatbestendig bouwen.
3. In de komende planperiode focussen we op communicatie, het creëren van urgentie en het verhogen van klimaatbewustzijn in onze gemeente **(Ondersteunen)**.
4. Zolang er regionaal geen eisen zijn ontwikkeld voor klimaatbestendig bouwen zijn wij terughoudend met het **reguleren** van klimaatbestendig bouwen. We kiezen ervoor om in overleg met bouwers tot klimaatbestendige nieuwbouw te komen. Totdat er regionaal eisen zijn ontwikkeld.



Hinder op de weg. Bron: gemeente Stadskanaal

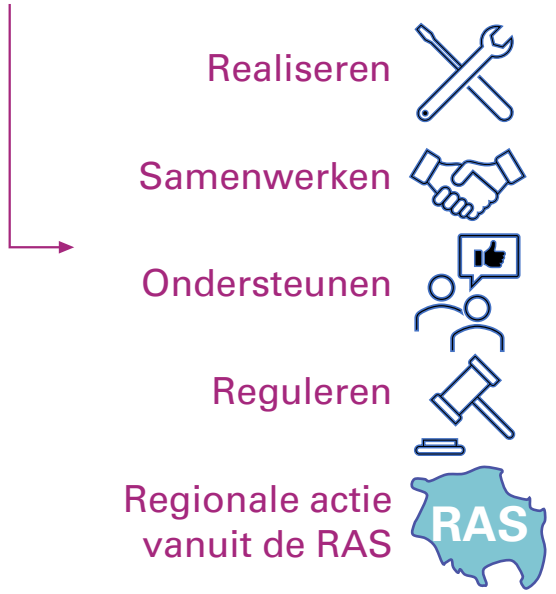
Met deze opgaven gaan we aan de slag

Op basis van de onderzoeken en gevoerde gesprekken zien we 6 hoofdopgaven voor onze gemeente en regio om mee aan de slag te gaan:

- **Wateroverlast bij extreme neerslag**
- **Afname waterbeschikbaarheid en –kwaliteit bij hitte en droogte**
- **Schade en sterfte aan groen door hitte en droogte**
- **Gezondheidsrisico's en ongemak door hitte**
- **Privaat terrein klimaatbestendig maken (bouwen en inrichten)**
- **Vitale en kwetsbare functies blijven functioneren bij weersextremen**

Opgaven, aanpak en acties

Per opgave bepalen we een aanpak om de opgave op te lossen. Daarna formuleren we één of meerdere acties waar we de komende jaren mee aan de slag gaan.



Deel 3

Werken

Aanpak en actie

OPGAVE

1. Wateroverlast bij extreme neerslag

Werkwijze

Wanneer het watersysteem de hoeveelheid regen van een extreme bui niet tijdig kan afvoeren ontstaat (kortdurende) wateroverlast of hinder.

Zorgt de wateroverlast voor materiële schade, gezondheidsrisico's en/of ernstige belemmering van (economisch) verkeer, dan is dat een urgent knelpunt. We nemen op korte termijn maatregelen.

Is de overlast minder ernstig dan hierboven omschreven maar nog steeds onwenselijk, dan lossen we het knelpunt op wanneer de riolering wordt vervangen.

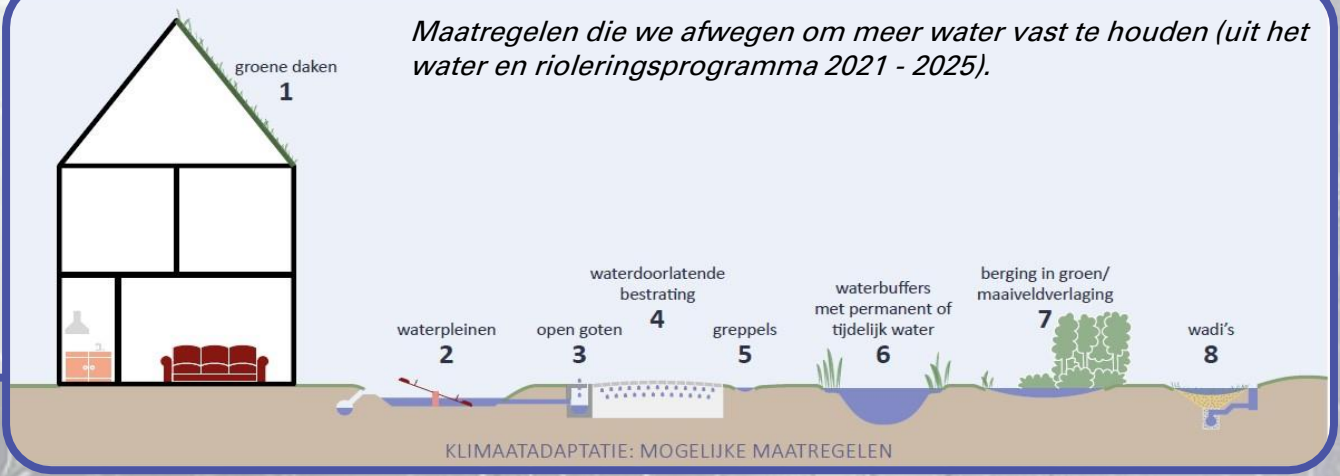
Ontstaat er alleen hinder, dan accepteren we dat. In alle gevallen stimuleren we bewoners en bedrijven om zelf ook maatregelen te treffen. *

ACTIES

Wat gaan we doen…

1. Op de korte termijn nemen we klimaatadaptatie mee bij geplande werkzaamheden op de volgende locaties. (zie bijlage [1] voor meer detail). Bij deze projecten maken we gebruik van de landelijke subsidieregeling '*Impulsgelden Klimaatadaptatie*'.
   - *Onstwedde – Dorpsstraat en Spijcklaan*
   - *Mussel – Ondersteveenweg*
   - *Stadskanaal: fietspad Poststraat en Handelsstraat*
2. We koppelen, waar mogelijk, bij nieuwe rioleringswerkzaamheden, de verharde oppervlakken van particulieren, die direct grenzen aan de openbare ruimte af. Bij nieuwbouw en wijkvernieuwing leggen we gescheiden riolering aan.

Maatregelen die we afwegen om meer water vast te houden (uit het water en rioleringsprogramma 2021 - 2025).



Wateroverlast

*Deze werkwijze staat uitgebreider beschreven in het Water en Rioleringsprogramma Stadskanaal

OPGAVE

2. Afname waterbeschikbaarheid en –kwaliteit bij hitte en droogte

Werkwijze

De gemeente werkt samen met het waterschap aan een goede waterkwaliteit en het behalen van de Kader Richtlijn Water (KRW), die gericht is op het realiseren en behouden van chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlaktewater en grondwater. De gemeente is echter niet verantwoordelijk voor de gezondheid van inwoners indien zij kiezen om te zwemmen op niet-officiële zwemlocaties.

Bij (dreigende) tekorten aan water wordt de verdringingsreeks van het waterschap ingezet.

ACTIES

Wat gaan we doen…

1. Regionaal werken we vanuit de RAS aan de klimaatrobuustheid van het watersysteem. Dit doen we door afspraken te maken over de verdeling van (zoet)water, gebruik van water en de uitbreiding van de drinkwatercapaciteit.
2. We zorgen voor een betere inrichting van oevers om de ecologische balans te herstellen. Dit verbetert het zuiverend vermogen van het watersysteem.
3. We gaan samen met het waterschap en het drinkwaterbedrijf actief bewoners informeren en stimuleren om waterbesparende maatregelen te treffen. De gemeente geeft hierbij het goede voorbeeld, en treft waterbesparende maatregelen bij het eigen vastgoed.
4. We verbeteren de monitoring van grondwaterstanden om ons zicht op de grondwatersituatie te vergroten en tijdig problemen te lokaliseren en op te lossen.
5. Bij projecten die we zelf uitvoeren hanteren we onderstaande voorkeursvolgorde. We bekijken eerst de mogelijkheden om water te besparen en vast te houden, voordat we maatregelen toepassen om water te bergen en af te voeren.



Droogte en hitte

OPGAVE

3. Schade en sterfte aan groen door hitte en droogte

Werkwijze

Bij nieuwe aanplant anticiperen we op het veranderende klimaat. We kiezen inheemse boom- en plantensoorten die toekomstbestendig zijn. Bij de soortenkeuze van bomen en ander groen houden we rekening met biodiversiteit. Dit maakt onderdeel uit van ons bomenbeheerplan en groenvisie.

We houden in ons maaibeleid rekening met zowel biodiversiteit als bermbranden. Door ecologisch maaibeheer te hanteren, brengen we waardevolle vegetatie terug en creëren we een habitat voor insecten, vogels en kleine zoogdieren. Indien ecologisch maaibeheer wegens het risico op brand niet mogelijk is, houden we de begroeiing in de bermen kort.

ACTIES

Wat gaan we doen…

1. We beregenen het openbaar groen in perioden van hitte en droogte extra, rekening houdend met de beschikbaarheid van (oppervlakte)water. We hebben extra aandacht voor onze waardevolle bomen.
2. We passen klimaatbestendige soorten toe bij beplantingswerk. We kiezen zoveel mogelijk inheemse soorten. We kijken hierbij ook naar de allergeniciteit van bomen.
3. We werken mee aan een integrale gebiedsgerichte aanpak voor opgaven in het landelijk gebied, als onderdeel van het TLG (*Toekomst Landelijk Gebied)* als uitwerking van het (voorheen) Nationale Programma Landelijk Gebied.

19 juni 2023

Twee grote natuurbranden in Musselkanaal en Ter Apel

Lees voor



Juni 2023, twee branden in één week (Musselkanaal en Ter Apel - Via: brandweer.nl)

Droogte en hitte

OPGAVE

4. Gezondheidsrisico's en ongemak door hitte

Werkwijze

Om hittestress te verminderen en kwetsbare bewoners te beschermen, nemen we verschillende maatregelen om verkoelingsmogelijkheden te creëren.

We werken aan de vergroening van schoolpleinen en de openbare ruimte, om zo koele, schaduwrijke plekken te creëren. Hierbij hanteren we de 3/30/300 regel (3 bomen in het zicht, 30% groen in de wijk, binnen 300 meter toegang tot een groene plek). Dit is een maatstaf die laat zien of er voldoende groen en bomen zijn in de gemeente voor een gezonde leefomgeving.

Bij hitte strooien we zout om smeltend asfalt te voorkomen.

ACTIES

Wat gaan we doen…

1. We stellen samen met maatschappelijke organisaties en gezondheidsorganisaties een Lokaal Hitteplan op, om gezamenlijk afspraken over verantwoordelijkheden en maatregelen bij hitte vast te leggen. Op deze manier kunnen we de gezondheidsgevolgen van hitte te beperken.
2. We onderzoeken de mogelijkheid om (meer) watertappunten en zonnebrandpalen aan te leggen, met name op koele, groene verblijfsplekken. Hiermee hebben bewoners buitenshuis toegang tot gratis drinkwater en kunnen ze zichzelf beschermen tegen uv-straling. Dit nemen we mee bij het opstellen van het hitteplan.
3. We hebben aandacht voor hitte (en andere vormen van extreem weer) bij evenementen. We nemen dit als thema op in ons evenementenbeleid. De GHOR (Geneeskundige Hulp Organisatie in de Regio) en GGD moeten hierbij worden betrokken.



Vergroening aan de Navolaan, Europaplein en de rotonde aan de Esperantolaan/Continentenlaan (van links naar rechts). Foto's in de bovenste rij zijn van de oude situatie, de onderste rij laat de nieuwe, groenere situatie zien.

Hitte

OPGAVE

5. Privaat terrein klimaatbestendig maken (bouwen en inrichten)

Werkwijze

Om de gevolgen van klimaatverandering te beperken, moeten we onze huizen klimaatrobuuster maken. Hoe we dit gaan doen bepalen we niet alleen, maar in regionaal verband. Dat zorgt voor een gelijk speelveld en voorkomt dat iedereen zelf het wiel moet uitvinden. Bij nieuwbouw houden we al rekening met hittestress. Zo denken we na over schaduw, groen, materialen en isolatie zodat woningen minder opwarmen.

We vinden het belangrijk om inwoners te betrekken bij het klimaatbestendig maken van tuinen en erven.

ACTIES

Wat gaan we doen…

1. We bieden subsidies aan zodat bewoners zelf klimaatadaptieve maatregelen kunnen treffen.
2. Regionaal werken we aan het bundelen van subsidiegelden vanuit de provincie, het waterschap en de gemeente om bedrijven en inwoners te stimuleren zelf maatregelen (voor vergroenen/ontharden) te treffen.
3. We doen mee aan het opstellen van afspraken over klimaatadaptieve nieuwbouw vanuit de RAS en gaan vaker om tafel met het waterschap.
4. Samen met woningcorporaties werken we aan de bewustwording van bewoners. We adviseren hen om hoe ze vochtproblemen en schade door hoge grondwaterstand kunnen voorkomen.
5. We organiseren acties, zoals operatie steenbreek, regentonnenacties en het NK tegelwippen.
6. We nemen 'water en bodem sturend' op in ons instrumentarium van de Omgevingswet.



Aanleg van een wadi in Musselkanaal om regenwater vast te houden

Klimaatrisico's op eigen terrein

OPGAVE

6. Vitale en kwetsbare functies blijven functioneren bij weersextremen

Werkwijze

'Vitale en kwetsbare functies' zijn functies die essentieel zijn voor onze samenleving. Denk aan de energievoorziening, de waterketen, de hoofdinfrastructuur, gezondheid (ziekenhuizen en hulpdiensten of telecom).

Deze vitale en kwetsbare functies zijn doorgaans onderdeel van grotere netwerken. Daarom is het niet logisch om als gemeente afzonderlijk met deze partijen in gesprek te gaan. Vanuit het regionale samenwerkingsverband 'Werkregio Groningen – Noord Drenthe' wordt deze actie opgepakt.

ACTIES

Wat gaan we doen…



1. Vanuit de RAS onderzoeken we welke acties nodig zijn om vitale en kwetsbare functies klimaatbestendig te maken.



2. We doen mee aan het opstellen van afspraken over klimaatadaptieve nieuwbouw vanuit de RAS, zodat de aanleg van nieuwe vitale- en kwetsbare objecten klimaatrobuust gebeuren.

Uitvoeringsagenda

* *Valt binnen bestaande FTE en budgetten*

** *Strategische acties rondom het klimaatadaptatieprogramma*

Nr.		Beschrijving	(R)egionale actie via RAS	Budget via	Aanvullende capaciteit nodig planperiode	Aanvullende middelen nodig planperiode
1.1	*	Klimaatadaptatie meewegen bij de geplande werkzaamheden.		Via Water en Rioleringsprogramma		
1.2	*	Afkoppelen particulieren bij rioolwerkzaamheden		Via Water en Rioleringsprogramma		
2.1	*	Werken aan robuustheid watersysteem	R	Via RAS		
2.2	*	Realiseren natuurvriendelijke oevers		Via Water en Rioleringsprogramma		
2.3		Campagne waterbesparende maatregelen samen met drinkwaterbedrijf		Via RAS	20 uur per jaar	
2.4	*	Monitoring grondwaterstanden	R	Via Water en Rioleringsprogramma		
2.5	*	Toepassen voorkeursvolgorde verwerken hemelwater in projecten openbare ruimte		Via onderhoudsplannen		
3.1	*	Extra beregenen groen bij droogte en hitte		Via groenbeheerplan		
3.2	*	Toepassen klimaatbestendige soorten bij beplantingswerk		Via groenbeheerplan		
3.3		Deelname aan TLG (*Toekomst Landelijk Gebied)* onder leiding van de provincie	R	Via RAS	20 uur per jaar	
4.1		Opstellen hitteplan		Via domein gezondheid	30 uur eenmalig	EUR 15.000,- eenmalig
4.2		Onderzoek realisatie watertappunten en zonnebrandpalen		Via domein gezondheid	50 uur eenmalig	EUR 2.500,- eenmalig
4.3		Extreem weer opnemen in evenementenbeleid		Via domein gezondheid	20 uur eenmalig	
5.1		Subsidieregeling klimaatadaptatie instellen en uitvoeren		Via Water en Rioleringsprogramma	150 uur per jaar	EUR 30.000,- per jaar
5.2		Subsidiegelden gemeente, waterschap en provincie bundelen	R	Via RAS	50 uur per jaar	
5.3		Opstellen van regelgeving voor klimaatbestendige (nieuw)bouw	R	Via RAS	50 uur per jaar	
5.4	*	Communicatie over vochtproblemen samen met de woningcorporaties		Via Water en Rioleringsprogramma		
5.5	*	Organiseren communicatie acties (denk aan: Steenbreek, regentonnen, tegelwippen)		Via Water en Rioleringsprogramma		
5.6		'water en bodem sturend' opnemen in onze instrumentarium van de Omgevingswet.		Via Omgevingsvisie	20 uur per jaar	
6.1		Aanpak vitale- en kwetsbare functies bepalen	R	Via RAS	20 uur per jaar	
6.2		Aanleg van nieuwe vitale- en kwetsbare functies klimaatrobuust doen	R	Via RAS	20 uur per jaar	
	**	Monitoren en evalueren klimaatadaptatieprogramma		Via klimaatadaptatie-programma	20 uur per jaar	
	**	Actualiseren stresstesten in 2028		Via klimaatadaptatie-programma	100 uur eenmalig	EUR 20.000,- eenmalig
	**	Actualisatie klimaatadaptatieprogramma in 2029		Via klimaatadaptatie-programma	75 uur eenmalig	EUR 35.000,- eenmalig
	**	Coördinatie klimaatadaptatie		Via klimaatadaptatie-programma	150 uur per jaar	
		Totaal planperiode eenmalige acties			275 uur	EUR 72.500,-
		Totaal planperiode jaarlijkse acties			2600 uur	EUR 150.000,-

Financiën

Het uitgangspunt van dit beleidsplan is dat klimaatadaptatie onderdeel moet zijn van de standaard werkwijze van de gemeente. Dat vraagt bij de relevante beleidsvelden ook om een budgetreservering. Bijvoorbeeld bij het opstellen van het nieuwe Water en Rioleringsprogramma 2026 – 2030. Nu hebben we het voldoende budget beschikbaar:

Bestaand budget
EUR 250.000,- aan (incidenteel) werkbudget voor klimaatadaptatiemaatregelen vanuit de landelijke *Impulsgeldenregeling klimaatadaptatie*

Naast budget voor de standaard werkwijze zijn ook middelen en capaciteit nodig voor de uitvoering van de maatregelen die in dit programma beschreven zijn. Om de werkzaamheden uit dit programma uit te kunnen voeren is een aanvullende bijdrage nodig van EUR 72.500,- voor eenmalige acties en een bedrag van EUR 150.000,- voor de jaarlijkse acties (EUR 30.000,- per jaar).

Naast de financiële bijdrage is voor de planperiode 275 uur nodig voor eenmalige acties en 2.600 uur voor de jaarlijkse acties (520 uur per jaar).

Bijlage 1 - knelpuntlocaties



Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – Stadskanaal-Noord



#	Locatie	Problematiek	Aanpak
1	Stuurboord, Bakboord, aangrenzende straten	Opgelost	Verbeterd Gescheiden Stelsel aanwezig, evenals voldoende buffer in het aanwezige oppervlaktewater.
2	Maarswold	Af en toe overlast gehad door capaciteitsproblemen en is nog niet afgekoppeld	Dit riool gaat richting het einde van de levensduur en kan dus vanuit de onderhoudsplanning aangepakt en afgekoppeld gaan worden (volgens BRP 2021-2026)
3	Maarsveld	Wateroverlast bij achterpad Omloop, met name door afvoer van schuurtjes die op het achterpad terechtkomt	Dit gebied is volledig afgekoppeld. En staat op deze plek geen onderhoud gepland. Er liggen wel kansen om verharding terug te brengen en meer groen te realiseren.

Oude riolering met boomwortels erin zorgt voor nattigheid in omgeving Frankrijklaan. Zelf kunnen bewoners weinig want het gaat om corporatiewoningen

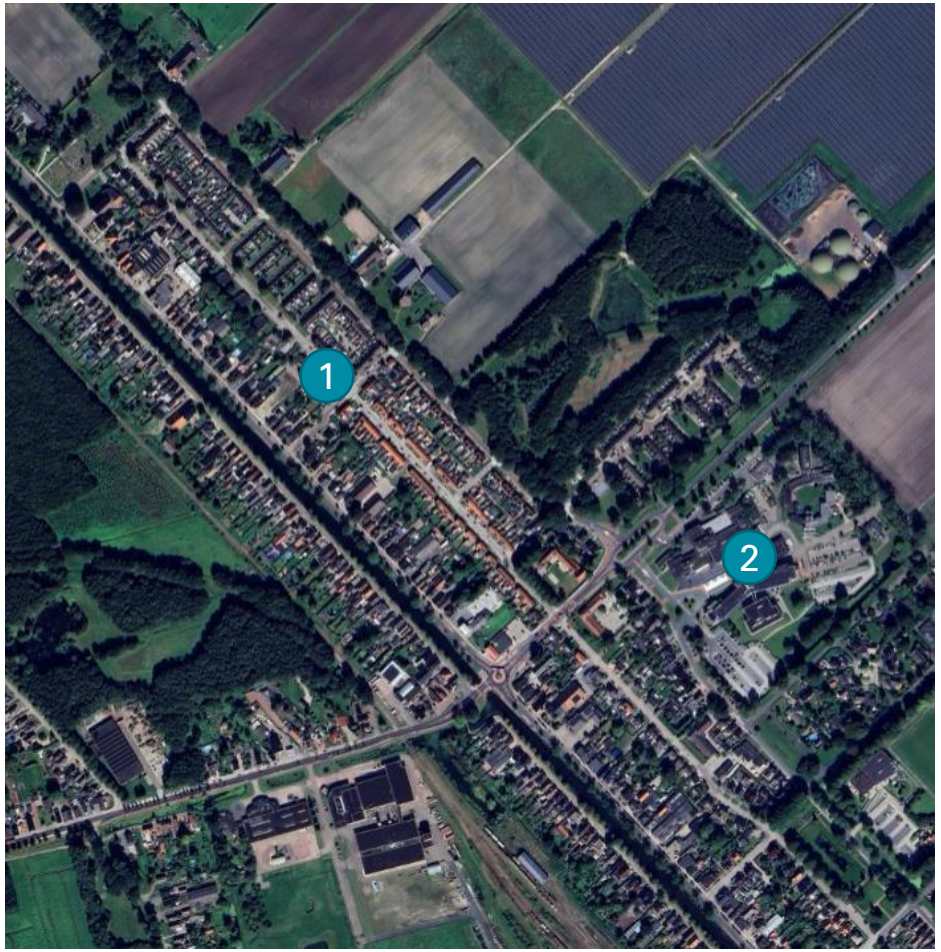
- Werksessie dorp- en wijkraden 29/11/2024

Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – Stadskanaal-Zuid



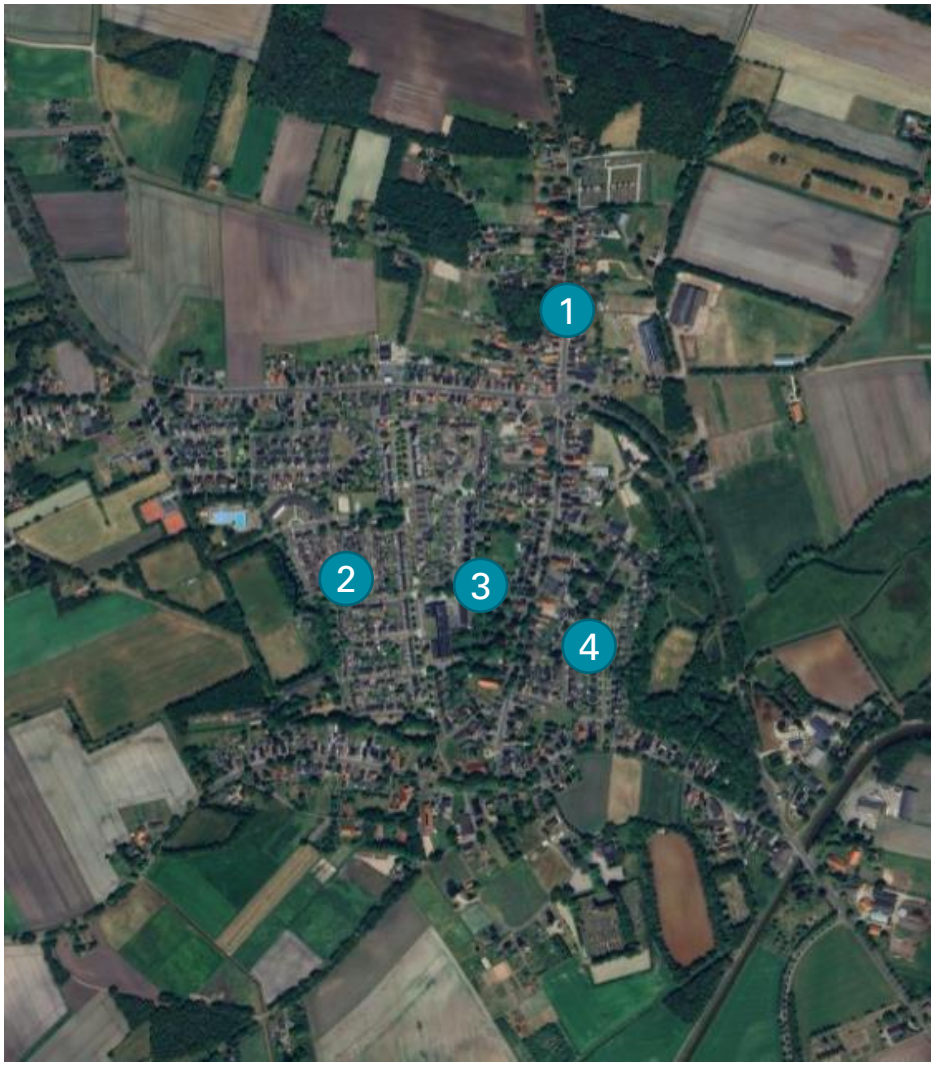
#	Locatie	Problematiek	Aanpak
1	Maarsstee	Overlastlocatie bekend. Een deel van de straten is niet afgekoppeld (richting Belgiëlaan) Toekomstige ontwikkeling aan de Frankrijk-/Europalaan zorgt mogelijk voor aanvullende bergingsopgave	Afkoppeling is volgens het BRP inmiddels deels gebeurd (2017-2021). Afkoppeling vindt plaats bij herstructeringen. Onderzoeken buffermogelijkheden ontwikkelingslocatie
2	De Hagen	Bodem rond de school is verdicht en er zijn problemen met het grondwater. De parkeerplaats rond de kerk is niet afgekoppeld	Afkoppelen is kansrijk (1ha) maar nog niet uitgevoerd.
3	Vogelwijk en de Borgen	Bermen langs de Dr. Kinglaan staan vaker vol met water, net als het gebied rond de ingang van de sporthal	In het BRP wordt deze locatie als een afkoppelkans beschreven
4	Vleddermond	Bekende overlastlocatie. VGS werkt niet zoals gewenst en de staalslakken in de weg compliceren de situatie	Meekoppelkans

Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – Stadskanaal ziekenhuis en omgeving



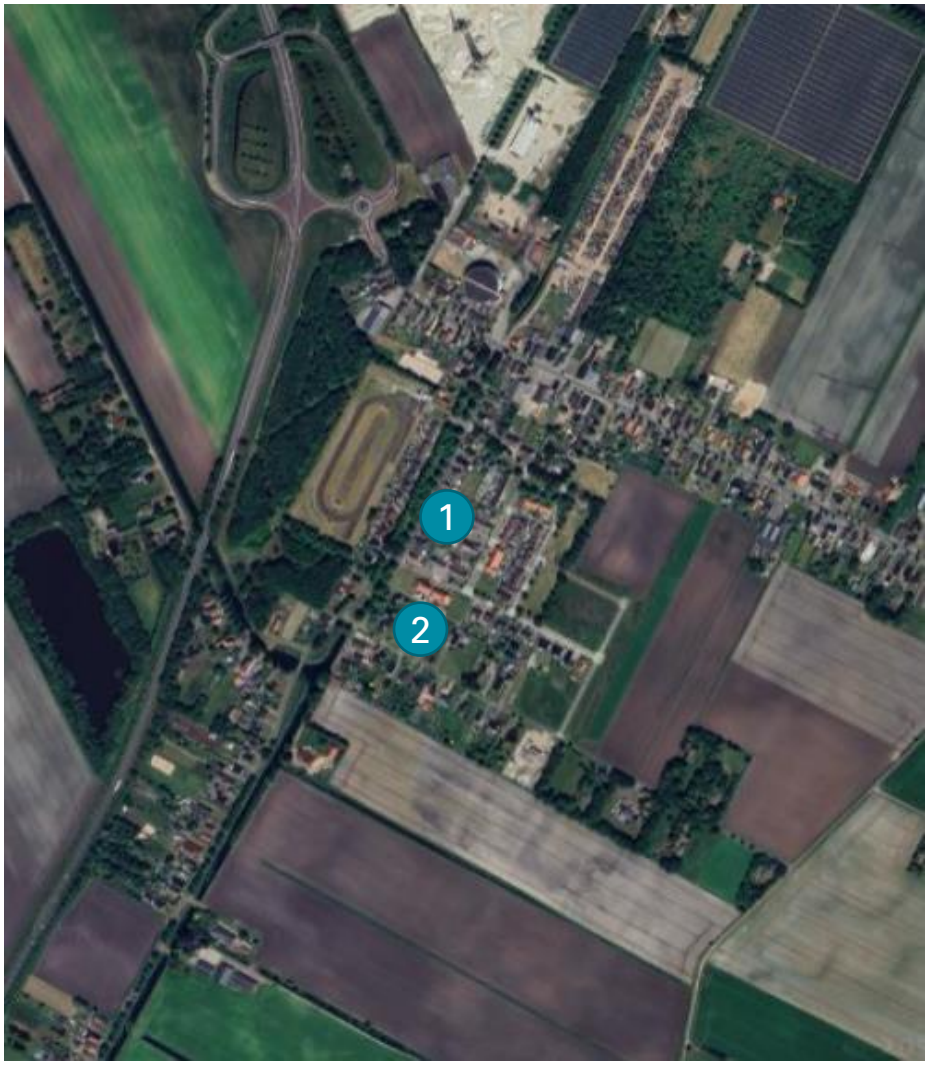
#	Locatie	Problematiek	Aanpak
1	Westerparallel straat en Geert Teisstraat	Geen klachten bekend	-
2	Prunuslaan en omgeving Treant Ziekenhuis	Geen klachten bekend	-

Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – Onstwedde



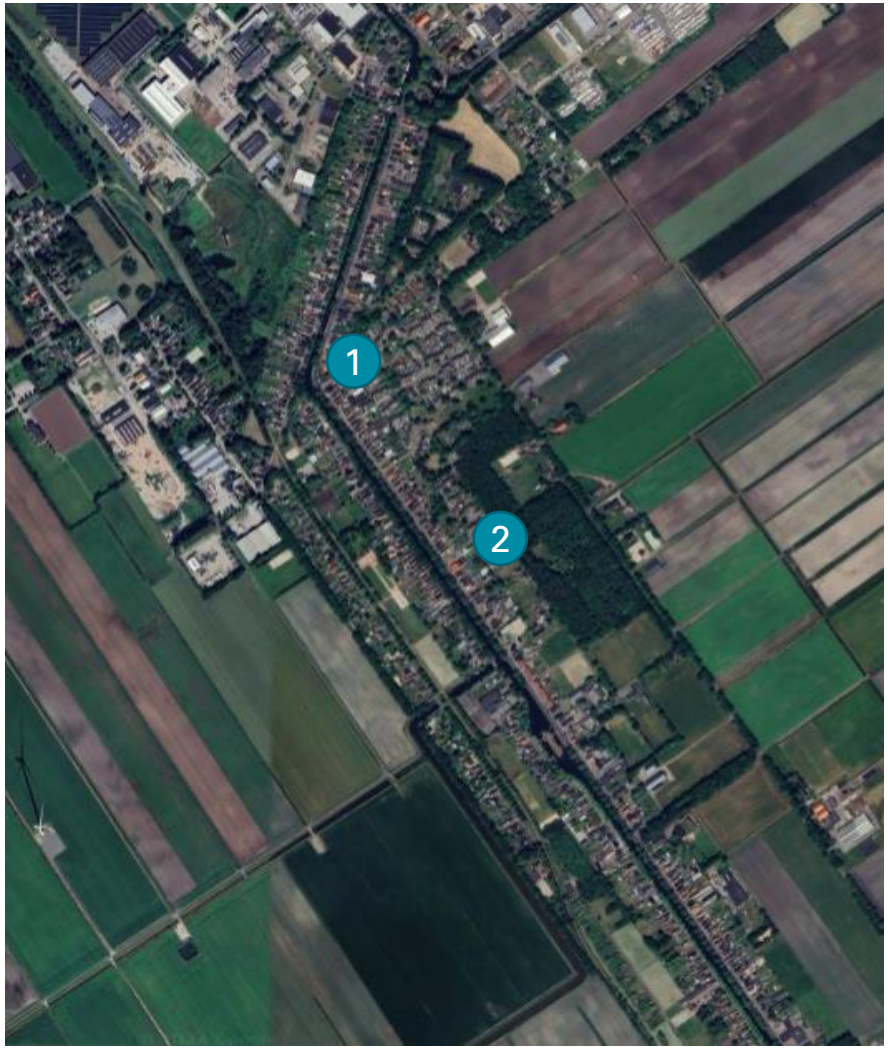
#	Locatie	Problematiek	Aanpak
1	Dorpsstraat	Geen overlast en maatregelen zijn al gepland	Maatregelen zijn gepland en opgenomen in het BRP. Versnelde regenwaterafvoer op greppel in Dorpsstraat
2	Lijnackerslaan, Boslaan en tussenliggende straten	Aannemelijke overlastlocatie, tot nu toe onbekend. Er ligt hier geen gescheiden stelsel	Er is een overstort aanwezig die op de vijver loost met voldoende bergingscapaciteit
3	Karskenslaan, Tuinlaan en MFA de Bast	De wateroverlast achter de school is deels opgelost	Er is een nieuwe buis geplaatst die op de sloot aangesloten is. Het blijft een nat en laag gebied
4	Jabbingelaan, Besselinglaan, Spijcklaan	Bij hevige neerslag zorgt water op straat voor een verhoogd risico op wateroverlast voor de toeritten van kelders	Maatregelen zijn gepland en opgenomen in het BRP. Versnelde regenwaterafvoer en afkoppelen

Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – Alteveer



#	Locatie	Problematiek	Aanpak
1	Lindenstraat en Populierenstraat	Onbekend knelpunt, waarschijnlijk inmiddels opgelost	Groot HWA-stelsel aanwezig, en alle straten afgekoppeld. Daarnaast is er een brede groenstrook aanwezig in de Lindenstraat die in verbinding staat met het HWA-stelsel
2	Achterpad	Mogelijk blijft water hier staan vanwege gedempte sloot. Ook elders in gemeente kunnen gedempte sloten leiden tot overlast	Geen gemeentelijk eigendom en handelingsperspectief

Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – Musselkanaal-Noord



#	Locatie	Problematiek	Aanpak
1	Ceressingel en Ceresbrink	Nog geen klachten maar wel een aannemelijke overlastlocatie	Er is een overstort naar het open water aangebracht
2	Akkerweg en Eikenbos	Bekende overlastlocatie. Met name de voetpaden zijn heel nat en van tijd tot tijd onbegaanbaar	Dit is een heel nat bosgebied. Geen geplande maatregelen maar er liggen wel mogelijkheden

Het is belangrijk om oude waterstructuren in Musselkanaal te herstellen. Verkeerde keuzes in het verleden zorgen nu voor risico's

- Werksessie dorp- en wijkraden 29/11/2024

Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – Musselkanaal



#	Locatie	Problematiek	Aanpak
1	Sneeuwbesstraat/ Badstraat (Omgeving RKBS/OBS)	Bekende overlastlocatie. Vooral de parkeerplaats naast de school en achterliggende straten. De sloot naast de begraafplaats is niet verbonden en kan dus voor overlast zorgen	Er wordt een regenwaterriool aangelegd. Meekoppelkans met woningbouwplan.
2	Hoek Badstraat / Kerkstraat en Leliestraat	Locatie al aangepakt.	Wadi aangelegd. Een stuk van de Badstraat is echter nog niet afgekoppeld. In de Leliestraat blijft geregeld water op straat staan
3	Achterplaats tussen Fr. Nanningstraat, Badstraat en Kruisstraat	Een sloot is niet gekoppeld aan het HWA-stelsel en ligt waarschijnlijk niet goed op het afschot.	Gemeente gaat het juiste afschot graven.
4	Musselkanaal Zuid (1)	Overlast in het verleden, inmiddels opgelost. Lokaal wel overlast in tuinen, maar niet op straat.	Er is een duiker aangelegd en een deel van de straten is afgekoppeld.
5	Musselkanaal Zuid (2)	Overlast bij garageboxen die lager liggen dan het straatniveau.	Een aanwezige groenstrook zou als waterberging gebruikt kunnen worden
6	Marktkade	Hoge grondwaterstanden en duiker ligt op tegenschot waardoor water niet goed afgevoerd kan	Moet nog bepaald worden
7	Wandelpark	Het gebied is zeer nat en in natte perioden amper beloopbaar	Moet nog bepaald worden

Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – Mussel



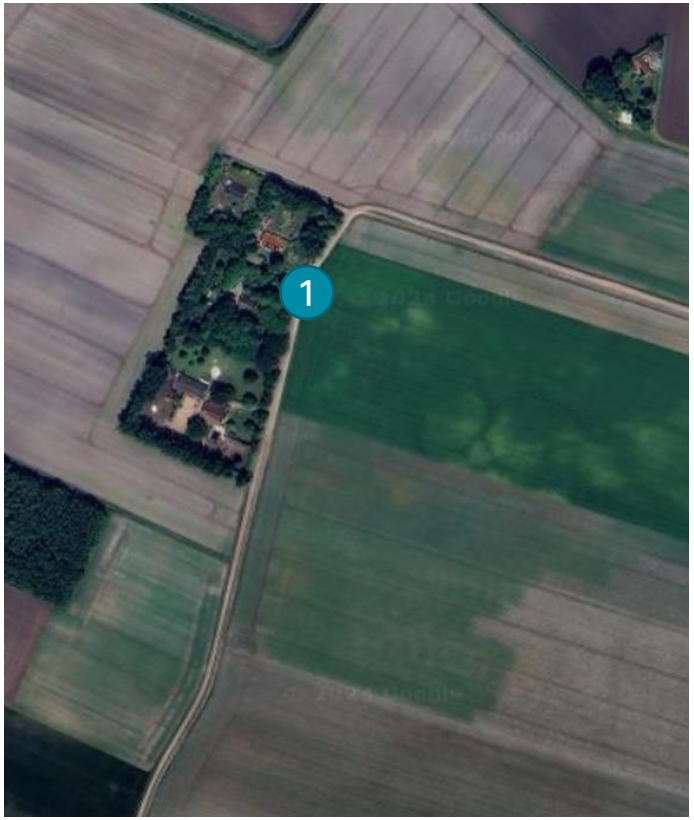
#	Locatie	Problematiek	Aanpak
1	Lindenlaan en Ondersteveenweg	Bekende overlastlocatie, water op straat	Er gaat een regenwaterriool in het fietspad aangelegd *Meekoppelkans basiswaarden natuur realiseren. Pilotlocatie iom LNV. Is ook een woningbouwlocatie. En verduurzaming vanuit Flora en Fauna meepakken.*
2	Zandtangerweg	Capaciteitsproblemen met het persriool door grote bebouwingsdichtheid	Er gaat een onderzoek ingesteld worden naar foutaansluitingen (BRP) en de weg moet verzwaard gaan worden, dit zou een meekoppelkans op kunnen leveren.

Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – Kerklaan



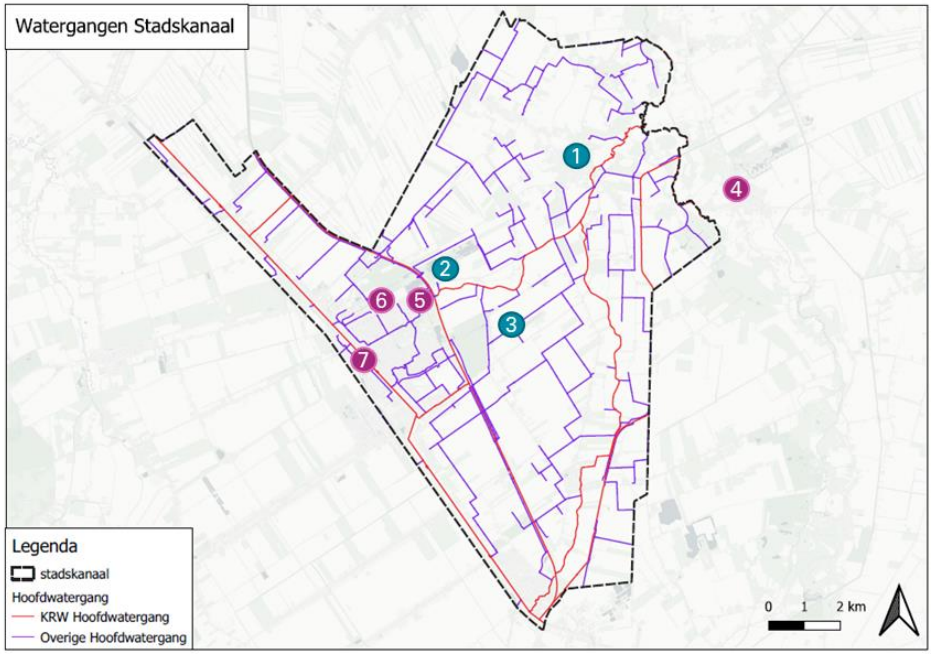
#	Locatie	Problematiek	Aanpak
1	Kerklaan richting Zandberg tot de gemeentegrens	Water op straat, de weg is eigendom van de kerk. Er zijn veel parkeerplaatsen voor relatief weinig huizen, dus veel verharding	Er kan over een aanpak nagedacht worden als de weg in bezit van de gemeente komt. Er liggen namelijk wel kansen voor vergroening gezien de grote hoeveelheid verharding

Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – Holterweg



#	Locatie	Problematiek	Aanpak
1	Holterweg	Huis met kelder vol water, water op de landweg. Tot nu toe een incident en niet structureel overlast.	Moet nog bepaald worden

Wateroverlastlocaties en meekoppelkansen – hoofdwatersysteem



#	Locatie	Problematiek/kansen	Aanpak
1	Onstwedde	Als er in Stadskanaal veel panden afgekoppeld worden, gaat het water via het Pagediep richting Onstwedde. Wanneer er meerdere wijken afgekoppeld worden, komt hier een hogere piekafvoer doorheen. Dit kan tot lokale problemen in Onstwedde leiden.	Moet nog bepaald worden
2	Pagediep	Veel stedelijk water voert af op het Pagediep. Er is een stuw geplaats, er zijn duikers vergroot, en er is gebaggerd. Door de extra afvoer wordt het peil te hoog, dit zorgt voor een capaciteitrsisico voor het Pagediep.	Moet nog bepaald worden
3	Gemeente Stads-kanaal	Volgens de huidige berekening is er een tekort van 50.000 m3 aan stedelijke waterberging. Deze berekening is verouderd en moet aangepast worden aan de neerslagcijfers gebaseerd op de nieuwste klimaatscenario's.	Herberekening opgave met nieuwste neerslagcijfers. Beheerdersoverleg, met zowel waterschap als gemeente.
4	Onstwed-derweg	Hier kan waterberging gerealiseerd worden om afgekoppeld water op te vangen.	Hier kan waterberging gerealiseerd worden om afgekoppeld water op te vangen.
5	Pagebos	Hier liggen sloten die aan het verlanden zijn. Wellicht kan hier meer waterberging gecreëerd worden, en zijn er meekoppelkansen voor biodiversiteit en waterzuivering.	Moet nog bepaald worden
6	Atlantislaan	Mogelijke locatie voor aanvullende waterberging	Moet nog bepaald worden
7	Parkwijk	Hier is sprake van lange termijn gebiedsontwikkeling, mogelijk komt ook de Nedersaksenlijn hier te liggen. Hier zijn wellicht ook mogelijkheden voor waterberging.	Moet nog bepaald worden

COLOFON

Dit is een uitgave van de gemeente Stadskanaal.

W: https://www.stadskanaal.nl/
T: 0599 631 631
E: gemeente@stadskanaal.nl

Tekst: TAUW & Gemeente Stadskanaal
Beeld: Gemeente Stadskanaal
Vormgeving: TAUW



In gesprek met de dorps- en wijkraden. November 2024