

Edam-Volendam

# UITVOERINGSPLAN KLIMAATADAPTATIE

## 2022-2024



### GEMEENTE EDAM-VOLENDAM

Burgemeester van der Knooppdreef 1  
1132 KN Volendam  
Telefoon 0299 39 83 98  
[www.edam-volendam.nl](http://www.edam-volendam.nl)

Definitieve versie – 16 december 2021

# INHOUDSOPGAVE

<b>01   INLEIDING</b>	5
1.1 Waarom dit plan?	6
1.2 Verbinding met het regionale plan	6
1.3 Inventarisatie huidig beleid	6
1.4 Integratie met instrumenten Omgevingswet	7
1.5 Focus op de bebouwde kom	8
1.6 Ons proces	8
1.7 Leeswijzer	11
<b>02   DE EFFECTEN IN EDAM-VOLENDAM</b>	12
2.1 Inleiding	13
2.2 Hevige neerslag	13
2.3 Langdurige droogte en bodemdaling	16
2.4 Extreme hitte	18
2.5 Zeespiegelstijging	21
<b>03   ONZE VISIE VOOR 2050</b>	24
3.1 Adaptief landelijk gebied	24
3.2 Leefbare dorpen	24
3.3 Dorp en land in balans	24
3.4 Ontwikkelingen klimaatbestendig	25
3.5 Robuust vitale netwerken	25
3.6 Betrokken en actieve mensen	25

<b>04   ONZE AMBITIES EN OPGAVEN voor 2050</b>	26
4.1 Inleiding	27
4.2 Bestaand gebied	28
4.2.1 Hevige en langdurige neerslag	28
4.2.2 Langdurige droogte en bodemdaling	31
4.2.3 Extreme hitte	33
4.2.4 Zeespiegelstijging: voorbereid op overstromingen	36
4.3 Nieuwe ontwikkelingen	39
<b>05   ONDERZOEKS- EN UITVOERINGSAGENDA KLIMAATADAPTATIE 2022-2027</b>	40
5.1 Inleiding	40
5.2 Prioritering in planning onderzoeksagenda	41
5.3 Onderzoeks- en procesagenda	42
Planperiode 2022-2024	42
Planperiode 2025-2027	44
5.4 Uitvoeringsagenda 2022-2024	46
<b>06   IMPLEMENTATIE PARAGRAAF</b>	47
6.1 Inleiding	47
6.2 Rollen en verantwoordelijkheden	47
6.3 Verbinding met instrumenten Omgevingswet	47
6.4 Benodigde middelen en dekking 2022-2024	48
6.5 Planning	49
Bijlage I Samenvatting Regionaal Uitvoeringsplan Klimaatadaptatie	50
Bijlage II DPRA	56
Bijlage III uitkomsten eerste dialoog	60
Bijlage IV Uitkomsten tweede dialoog	62





## 1.1 Waarom dit plan?

Voor u ligt het Uitvoeringsplan klimaatadaptatie voor de gemeente Edam-Volendam. Dit plan verwoordt hoe we in gemeente Edam-Volendam willen anticiperen op het veranderende klimaat, uitgaande van het verwachte klimaat in 2050. Met dit plan geven we op lokaal niveau invulling aan het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie, waarin overheden en bedrijfsleven de ambitie hebben uitgesproken om klimaatadaptatie vanaf 2020 te verankeren in beleid en handelen, met als doel een klimaatrobuust Nederland in 2050.

Hoewel visie en ambities van dit plan reiken tot aan 2050 richten we ons voor de concrete uitvoering (de maatregelen) op de komende drie jaar (2022-2024). Na deze drie jaar volgt een herijking van visie, ambities, opgaven. We streven naar een jaarlijkse actualisatie van de benodigde maatregelen.

## 1.2 Verbinding met het regionale plan

Dit plan voor de gemeente Edam-Volendam staat niet op zichzelf. We sluiten aan bij de visie, ambities en leidende principes uit het [regionale uitvoeringsplan klimaatadaptatie Zaanstreek-Waterland](#). Dit regionale plan is tot stand gekomen in nauwe samenwerking tussen de gemeenten in de regio, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en provincie Noord-Holland. In het voorliggende lokale plan werken we visie en ambities tot op gemeentelijk niveau uit, met maatregelen die passen bij Edam-Volendam. In Bijlage I vindt u de samenvatting van het regionale plan.

## 1.3 Inventarisatie huidig beleid

Voor gemeente Edam-Volendam bestaan al verschillende actuele visies en beleidsdocumenten. Ook op het niveau van de samenwerkingsregio Zaanstreek-Waterland, de Provincie Noord-Holland, het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de samenwerkingsregio Metropoolregio Amsterdam (MRA) is al nagedacht over klimaatadaptatie. Het bestaande gemeentelijke en regionale beleid



vormen het uitgangspunt<sup>1</sup> voor voorliggend uitvoeringsplan van gemeente Edam-Volendam. De relevante beleidsdocumenten zijn hieronder puntsgewijs benoemd.

- Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie
- Structuurvisie Noord-Holland
- [Handreiking klimaatbestendige nieuwbouw MRA](#)
- Basisveiligheidsniveau klimaatbestendige nieuwbouw MRA
- Landbouw en landschap in de MRA
- [Klimaatstresstest landbouw en natuur provincie Noord-Holland](#)
- Gemeentelijk Rioleringsplan Zaanstreek-Waterland 2018-2023
- Duurzaamheidsagenda gemeente Edam-Volendam 2018-2022
- Klimaatstresstest Antea (2020)

De ontwikkeling van het Convenant voor Klimaatbestendige Gebiedsontwikkeling staat op de planning van de MRA. Naar verwachting is dit convenant in 2022 gereed.

## 1.4 Integratie met instrumenten Omgevingswet

In 2022 wordt de nieuwe [Omgevingswet](#) van kracht. Deze wet combineert 26 bestaande wetten voor de fysieke leefomgeving, waaronder de Wet Ruimtelijke ordening en een deel van de Waterwet. Het thema klimaatadaptatie zal onder deze Omgevingswet vallen, en moet een uitwerking krijgen in de Omgevingswet-instrumenten: de Omgevingsvisie, het Omgevingsplan en het Omgevingsprogramma. Op welke wijze we dit willen doen is verwoord in H6.3.

---

<sup>1</sup> Het uitvoeringsplan is in overeenstemming met in ieder geval het door het gemeentebestuur vastgesteld beleid. Het regionale beleid uit dit lijstje is waar mogelijk en wenselijk meegenomen.

## 1.5 Focus op de bebouwde kom



In dit uitvoeringsplan beschouwen we de kwetsbaarheden voor klimaatverandering integraal voor het stedelijk en landelijk gebied. De aanpak werken we echter alleen uit voor de bebouwde kommen van Edam-Volendam. De aanpak voor het landelijk gebied (alles buiten de bebouwde kommen) zal de gemeente in een vervolgfase samen met de belanghebbende partijen, het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de provincie Noord-Holland vormgeven. De gemeente zoekt hierin de verbinding met het gemeentelijk Landschapsplan.

Momenteel wordt gewerkt aan een visie op de ruimtelijke ordening van de Zuidpolder, in relatie tot het watersysteem en verwachte klimaatverandering. De begrenzing van de Zuidpolder is weergegeven in Figuur 1-1. In de Zuidpolder zijn vergevorderde plannen voor een nieuwe woonwijk, de Lange Weeren. Het klimaatadaptief realiseren van deze woonwijk, en de overkoepelende ruimtelijke visie op de Zuidpolder vallen buiten de scope van dit uitvoeringsplan.



**FIGUUR 1-1 BEGRENZING VAN DE ZUIDPOLDER IN GEMEENTE EDAM-VOLENDAM.**

## 1.6 Ons proces

Dit uitvoeringsplan voor de gemeente Edam-Volendam is opgesteld door ambtenaren van de gemeente, in samenwerking met adviesbureau Nelen & Schuurmans. Het proces om tot een uitvoeringsplan te komen is ingericht op basis van de zeven ambities vanuit DPRA, het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (Zie Figuur 1-2 en Bijlage II). Hieronder worden de verschillende stappen verder toegelicht.



# 7ambities

voor een waterrobuuste en  
klimaatbestendige inrichting  
van Nederland



FIGUUR 1-2 DE 7 AMBITIES VANUIT DPRA (DELTAPLAN RUIMTELIJKE ADAPTATIE)

## Klimaatstresstest



De eerste stap was het in kaart brengen van de kwetsbaarheden als gevolg van klimaatverandering voor gemeente Edam-Volendam. De huidige klimaatverandering leidt tot een toenemende kans op weersextremen in de toekomst. De te verwachte effecten zijn in kaart gebracht met een klimaatstresstest. Deze klimaatstresstest is in 2019 uitgevoerd door Antea. Verder zijn er via de klimaatatlassen van HHNK<sup>2</sup> en de werkregio MRA<sup>3</sup> kaarten beschikbaar met de verwachte effecten bij hevige neerslag, langdurige droogte, extreme hitte en overstromingen.

De resultaten uit deze stresstest en de verschillende kaarten uit de klimaatatlassen zijn samengevat in hoofdstuk 2.

<sup>2</sup> <https://hhnk.klimaatatlas.nl>

<sup>3</sup> <https://mra.klimaatatlas.nl>

## Risicodialogen en strategie



De tweede stap was het voeren van klimaat-ricodialogen en het opstellen van een strategie. Hierbij leggen we vast wat we willen bereiken in 2050 en wat ons daarvoor te doen staat.

Deze vragen hebben we verkend door het voeren van risicodialogen met alle betrokken partijen. We hebben een eerste risicodialoog (2 april 2021) en een tweede risicodialoog gevoerd (9 september 2021), beide met verschillende externe stakeholders en ambtenaren van de gemeente. Tijdens deze

dialogen zijn we in gesprek gegaan met HHNK, de veiligheidsregio, de GGD, woningcorporaties 'De vooruitgang' en 'Wooncompagnie', en Liander. Een samenvatting van de resultaten van de dialogen zijn opgenomen in Bijlage III en Bijlage IV.

Tijdens de risicodialogen zijn we in gesprek gegaan welke kwetsbaarheden door klimaatverandering we wel en niet accepteren, en welke opgaven we prioriteit willen geven in de aanpak. Daarnaast hebben we met de externe stakeholders gekeken op welke punten we kunnen samenwerken. In hoofdstuk 3 beschrijven we onze visie op een klimaatbestendig Edam-Volendam. In hoofdstuk 4 beschrijven we de ambities en opgaven die er op de verschillende klimaatthema's liggen binnen de gemeente.

## Uitvoeringsagenda



De derde stap was het opstellen van de uitvoeringsagenda.

Tijdens de risicodialogen hebben we besproken welke maatregelen we willen treffen, waar we op willen samenwerken en wie daarin welke rol op zich neemt. De dialogen vormen dan ook mede de basis voor de uitvoeringsagenda (2022-2024). Met de uitvoeringsagenda maken we concreet welke acties we de komende drie jaar gaan uitvoeren. Omdat klimaatadaptatie nog een jong

beleidsterrein is, betreffen de acties vooral onderzoek, wijziging van werkprocessen en communicatie. In de toekomst verwachten we dat het zwaartepunt verschuift naar fysieke maatregelen in de buitenruimte.

Minimaal eens in de drie jaar doorlopen we opnieuw bovenstaande stappen, door het uitvoeren van een actuele klimaatstresstest, het voeren van risicodialogen met

stakeholders en het opstellen van een uitvoeringsagenda. Zo werken we toe naar een klimaatbestendig Edam-Volendam in 2050.



## 1.7 Leeswijzer

Dit plan begint met een beschrijving van de oorzaken en gevolgen van klimaatverandering in het hoofdstuk 'De effecten voor Edam-Volendam' (H2). In de hoofdstukken 'Onze visie' (H3) en 'Onze ambities en opgaven' (H4) richten we ons op de gewenste situatie in 2050. We maken een afweging in opgaven die we de komende drie jaar gaan aanpakken en benoemen de maatregelen 2022-2027 in een Onderzoeks- en procesagenda en een Uitvoeringsagenda (H5). Ten slotte omschrijven we de randvoorwaarden voor uitvoering in een implementatieparagraaf (H6).

# 02 | DE EFFECTEN IN EDAM- VOLENDAM



## 2.1 Inleiding

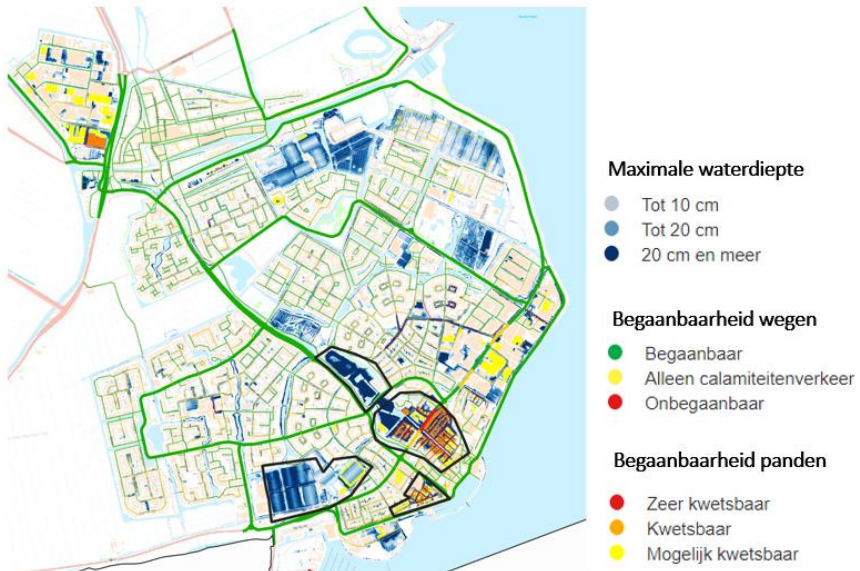
Afgelopen decennia zijn steeds meer waterdamp, koolstofdioxide, methaan en distikstofoxide in de atmosfeer terecht gekomen door menselijk handelen. Door het opstapelen van deze broeikasgassen in de atmosfeer wordt er meer warmte vastgehouden. Dit versterkte broeikaseffect leidt tot extremer weer. Zo neemt de gemiddelde temperatuur toe; in Nederland is de jaargemiddelde temperatuur sinds 1906 met 1,9°C toegenomen.

Om de effecten van klimaatverandering in beeld te krijgen heeft het KNMI de KNMI'14-scenario's ontwikkeld. Deze klimaatscenario's laten een beeld zien van hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heviger buien en drogere zomers. Voor een uitgebreide beschrijving van de klimaateffecten: [zie H3 van het Regionale plan](#).

Deze veranderingen in het weer hebben effect op de robuustheid van de functies binnen gemeente Edam-Volendam. In de volgende paragrafen beschrijven we vanuit de door Antea uitgevoerde klimaatstresstest en de aanvullende analyse-kaarten in de HHNK-klimaatatlas wat de effecten bij hevige neerslag, langdurige droogte, extreme hitte en zeespiegelstijging kunnen zijn voor gemeente Edam-Volendam. We gaan hierbij uit van scenario's van het KNMI voor het toekomstig klimaat in 2050. We maken echter nog geen keuze in het gewenste adaptatieniveau (mate van aanpassen aan de klimaatverandering). Dit volgt na visie en ambities (H3 en H4), en is voor een belangrijk deel gebaseerd op consultatie van een brede groep ambtenaren.

## 2.2 Hevige neerslag

In de toekomst zullen we door het veranderende klimaat vaker te maken krijgen met extreme neerslag, waarbij zowel de kans van optreden als de intensiteit van heftige buien toeneemt. Het rioelstelsel en watersysteem zijn hier niet op berekend, waardoor er water op straat zal blijven staan. In Figuur 2-1 is de maximale waterdiepte weergegeven die in de kernen Edam en Volendam wordt verwacht wanneer een bui van 70 millimeter in één uur tijd valt.



**FIGUUR 2-1 WATER OP STRAAT, BEGAANBAARHEID WEGEN EN KWETSBAARHEID PANDEN IN EDAM-VOLENDAM NA HEVIGE NEERSLAG (70 MM IN EEN UUR)**

In de kern van Edam leidt een dergelijke bui tot relatief weinig wateroverlast. In Edam is relatief veel oppervlaktewater aanwezig waar het regenwater snel naar afgevoerd kan worden. In de overige kernen van de gemeente is een kleiner areaal versteend oppervlak aanwezig, en treedt nauwelijks wateroverlast op.

In Volendam zijn in het oude centrum een aantal aandachtsgebieden. Deze gebieden zijn in Figuur-1 aangegeven met een zwarte contour en worden kort toegelicht.

- **Het oude centrum** – Hoewel in heel Volendam aanzienlijke hoeveelheden water op straat kunnen komen te staan, is dit gedeelte van Volendam extra gevoelig voor wateroverlast. Dit komt doordat het oude centrum laaggelegen is t.o.v. de rest van de kern. Bovendien zijn de straten in dit deel vrij smal en staan de huizen dicht langs de weg. In Figuur-1 is te zien dat veel wegen in dit gedeelte bij een bui van 70 mm in een uur niet meer begaanbaar zijn, en dat veel panden ‘mogelijk kwetsbaar’ tot ‘kwetsbaar’ zijn.

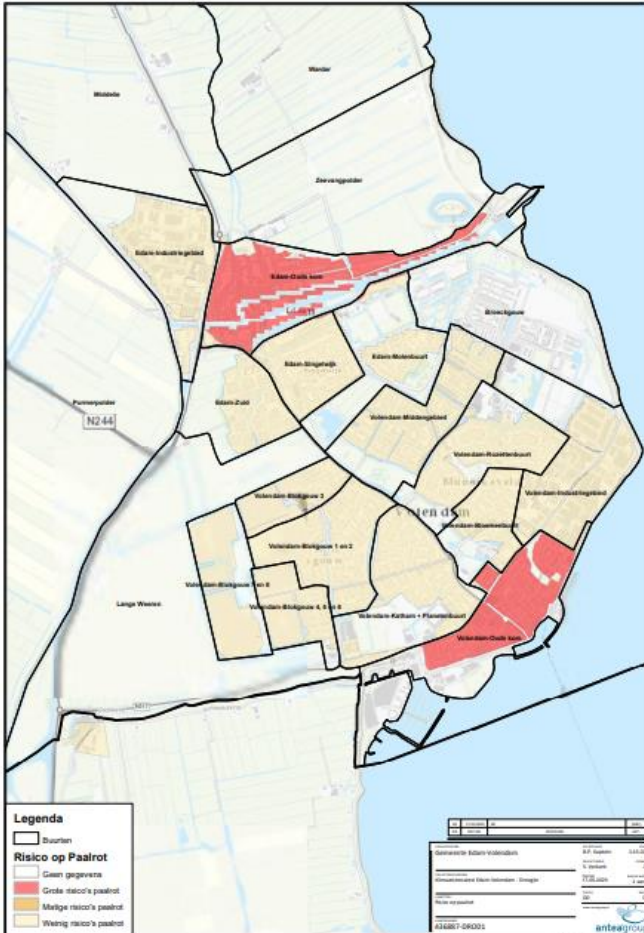
- **Net ten zuiden van het oude centrum** in de oude kom van Volendam liggen een aantal straten (rondom de Rokersgracht) waar ook relatief veel wateroverlast lijkt op te treden. Dit deel ligt iets hoger dan het oude centrum, maar ook hier zijn de straten smal en liggen de huizen dicht langs de weg. Net als in het oude centrum worden een aantal wegen hier tijdens de 70 mm bui onbegaanbaar en zijn veel panden mogelijk kwetsbaar.
- **Burgemeester Boelenspark** – in de stresstest van Antea<sup>4</sup> wordt aangegeven dat dit park gevoelig is voor wateroverlast. In Figuur-1 is te zien dat hier veel water blijft staan (meer dan 20 cm). In het vervolg is het belangrijk om te bepalen of dit in de praktijk als een knelpunt wordt gezien.
- **Sportvelden** – In Figuur-1 is te zien dat veel water blijft staan op de sportvelden. Ook hier geldt dat het belangrijk is om te onderzoeken of dit in de praktijk als een gevoelige locatie wordt gezien. Een belangrijk aspect hierbij is hoe lang het water op de velden blijft staan; dat is nu nog niet bekend en kan nader worden onderzocht.

---

<sup>4</sup> (Kaptein, Kortenschijl, van Dijk, & Steentjes, 2020)

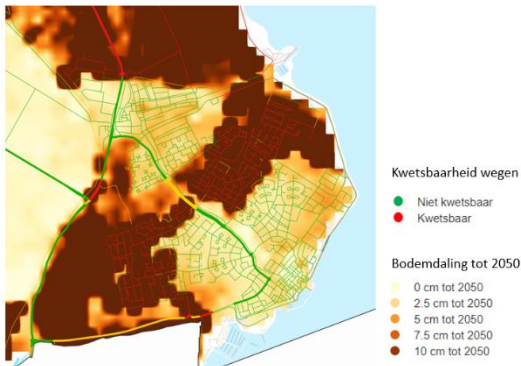
2.3 Langdurige droogte en bodemdaling

Naast extremere neerslag zullen we in de toekomst ook vaker te maken krijgen met lange droge perioden, waarbij de gemiddelde verdamping van water vanuit de bodem of het groen groter is dan de gemiddelde neerslag. Dit heeft mogelijke negatieve gevolgen, zowel in bebouwde als in landelijke omgeving (Figuur 2-2 en Figuur 2-3).



FIGUUR 2-2 RISICO OP PAALROT (BRON: STRESSTEST ANTEA, 2019)





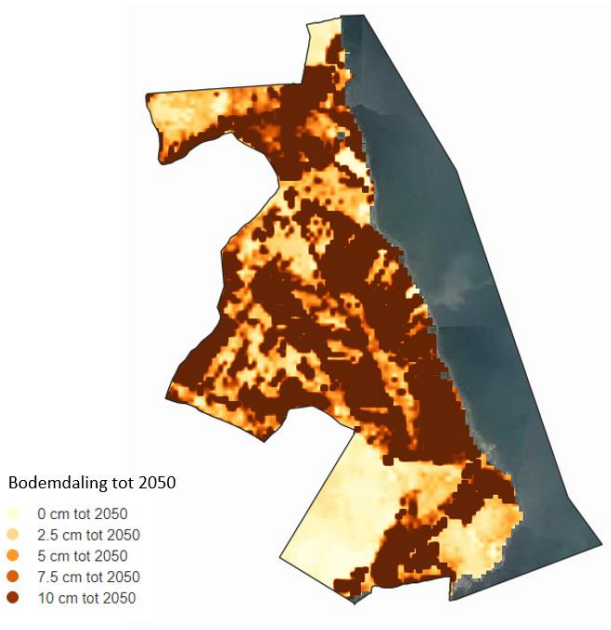
**FIGUUR 2-3 RISICO OP SCHADE AAN WEGEN DOOR BODEMDALING (BRON:HHNK.KLIMAATATLAS.NET)**

Hieronder worden een aantal mogelijke aandachtspunten voor de gemeente kort toegelicht.

- Effect op panden - In de **oude kernen van Edam en Volendam** staan veel panden op oude houten funderingen (Figuur 2-2). Fluctuaties van de grondwaterstanden ('s winters hoog, 's zomers laag) kunnen tot rotting en daarmee tot schade van deze panden leiden. Bij de meeste andere panden in het bebouwde gebied is sprake van palen met betonopzetters of volledig betonnen palen, waardoor de kans op zakking en schade klein is.
- Effect op **infrastructuur** – Afgezien van de panden zijn wegen en riolen binnen zettingsgevoelige gebieden ook een aandachtspunt (Figuur 2-3<sup>5</sup>). Deze infrastructuur is vooral gevoelig voor ongelijke zakkingen.
- **Landelijk gebied** – In Figuur 2-4 is de verwachte bodemdaling tot 2050 te zien voor het hele gebied van gemeente Edam-Volendam. Hieruit blijkt dat de verwachte bodemdaling in het hele gebied significant is. Het landelijk gebied van de gemeente bestaat voor een deel uit veenweidegebieden, die

<sup>5</sup> In deze kaart is niet de bodemdaling door belasting van de slappe ondergrond meegenomen, terwijl die in (nieuw) stedelijk gebied aanzienlijk kan zijn. De bodemdaling kan daardoor meer zijn dan in deze kaart wordt aangegeven.

extra gevoelig zijn voor bodemdaling. De bodem bestaat hier voor een belangrijk deel uit veen, oftewel: onverteerde plantenresten. De veendikte varieert in het landelijk gebied van enkele centimeters tot meer dan een meter. Droogte leidt in deze gebieden tot een dalende grondwaterstand, waardoor zuurstof de bodem binnendringt en veenoxidatie optreedt. Hierbij komen broeikasgassen vrij.



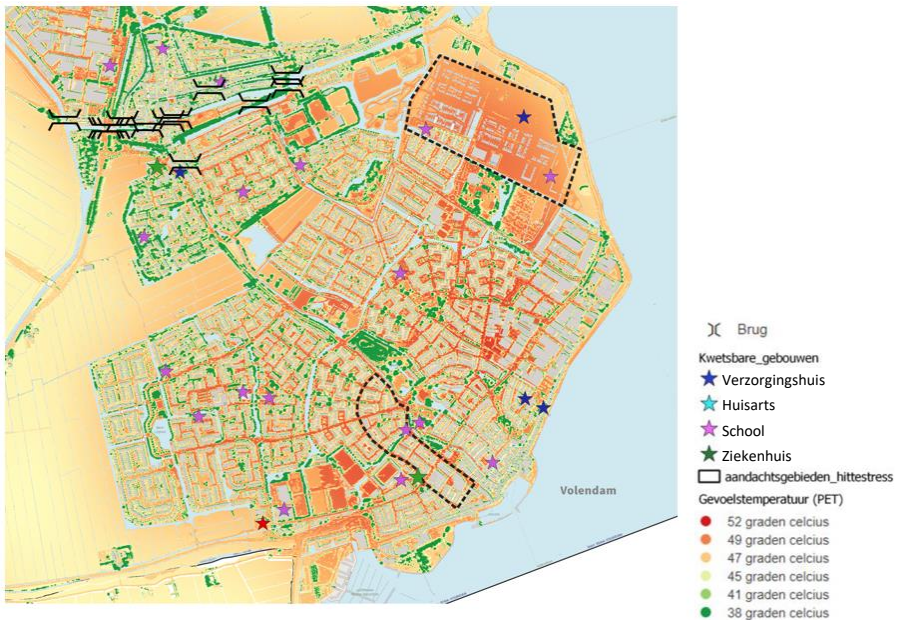
**FIGUUR 2-4 VERWACHTE BODEMDALING TOT 2050, UITGAANDE VAN HET HUIDIGE KLIMAAT (BRON: HHNK.KLIMAATATLAS.NET)**

## 2.4 Extreme hitte

Door klimaatverandering zullen we ook vaker te maken krijgen met warm weer. Het aantal tropische dagen met een temperatuur van minimaal 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 op de gezondheid.

In Figuur 2-5 is de PET hittestress kaart weergegeven voor de kernen Edam en Volendam. In de overige kernen van de gemeente is een kleiner areaal versteend oppervlak aanwezig, en is het hittestress-effect klein. Deze zijn daarom niet op kaart weergegeven.



**FIGUUR 2-5 PHYSICAL EQUIVALENT TEMPERATURE (PET) OP 1 JULI 2015 (BRON: HHNK.KLIAMAATATLAS.NET)**

Deze kaart toont de Physical Equivalent Temperature (PET/gevoelstemperatuur) op een warme dag die 1 keer per 1000 zomerdagen voorkomt in het huidige klimaat. Met zwarte contourlijnen zijn de locaties van twee aandachtsgebieden aangegeven. Ook is de locatie van een aantal mogelijk kwetsbare gebouwen opgenomen. Het gaat hier om gebouwen waar kwetsbare doelgroepen als kinderen, ouderen en zieken verblijven. Deze locaties en gebieden worden kort toegelicht.

- **Woonwijk Broeckgouw in het noorden van Volendam** – In Figuur 2-5 is te zien dat in deze woonwijk relatief veel hittestress op kan treden. In deze nieuwbouwwijk zijn nog weinig volgroeid groen en bomen, en veel verhard

oppervlak aanwezig. In deze wijk zijn recent wel een hoop bomen en groen gepland. Het is daarom goed mogelijk dat de hittestress in deze woonwijk met de jaren minder wordt, naarmate het aangelegde groen en de bomen groeien.

- **Gebied rond de Zeestraat** nabij het oude centrum – In de klimaatstresstest van Antea<sup>6</sup> wordt aangegeven dat in dit gebied veel verharding aanwezig is en dat hier relatief veel publieke gebouwen staan. Tijdens hete, windstille dagen is de kans op hittestress hier groot.
- In Figuur 2-5 zijn de locaties van **verzorgingshuizen, huisartsen, scholen en ziekenhuizen** aangegeven. Zoals te zien is in de figuur en ook is aangegeven in de klimaatstresstest van Antea, zijn veel van deze locaties aan de rand van de bebouwde omgeving en nabij oppervlaktewater gesitueerd. Toch zijn er nog enkele locaties waar lokaal goed gekeken kan worden naar mogelijkheden om meer groen te planten en daarmee het risico op hittestress te verkleinen. Het gaat hierbij vooral om de twee scholen in de woonwijk in het noorden van Volendam.
- **Beweegbare bruggen** – vooral tussen Edam en Volendam zijn er veel beweegbare bruggen aanwezig. In de klimaatstresstest van Antea is aangegeven dat deze objecten mogelijk kwetsbaar zijn. De stalen constructies van deze beweegbare bruggen zetten door toedoen van extreme hitte uit met als mogelijk gevolg dat het object niet meer functioneert.

In Figuur 2-5 is ook te zien dat de gevoelstemperatuur in Edam over het algemeen wat lager ligt dan in Volendam, waardoor Edam minder gevoelig is voor hittestress. Dit komt doordat er in Edam meer groen en bomen aanwezig zijn.

---

<sup>6</sup> (Kaptein, Kortenschijl, van Dijk, & Steentjes, 2020)

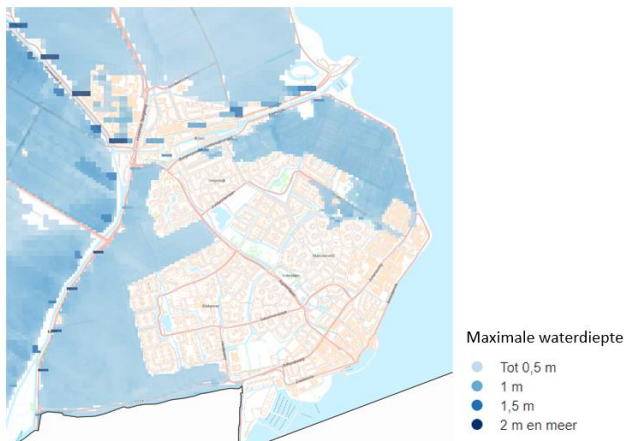
## 2.5 Zeespiegelstijging

In Nederland zijn we natuurlijk goed beschermd door onze dijken en keringen, maar toch is het de vraag of we een dijkdoorbraak altijd kunnen voorkomen. Daarom is het goed om te kijken wat de mogelijke gevolgen van een dijkdoorbraak kunnen zijn, en hoe we ons daar het beste tegen kunnen beschermen.

We hanteren de kaarten uit de [landelijke database overstromingsrisico's](#). Hierin zijn kaarten met gecombineerde overstromingsbeelden beschikbaar. De kaarten zijn gebaseerd op dijkdoorbraken op verschillende locaties tegelijk (een “worst case”), met onderscheid naar primaire en secundaire keringen.

In Figuur 2-6 is de maximale waterdiepte bij een doorbraak in een regionale kering weergegeven. Zoals te zien is in de figuur zijn de gevolgen van een dergelijke overstroming beperkt voor de bebouwde kernen van Edam-Volendam. Een aandachtspunt is het gebied ten zuidwesten van de kern Volendam. In dit gebied dat gevoelig is voor een regionale dijkdoorbraak wordt een nieuwbouwwijk ontwikkeld (Lange Weeren).

*Noot: In deze analyse waren de actuele bouwhoogten van de nieuwbouwwijk Broeckgouw nog niet meegenomen.*

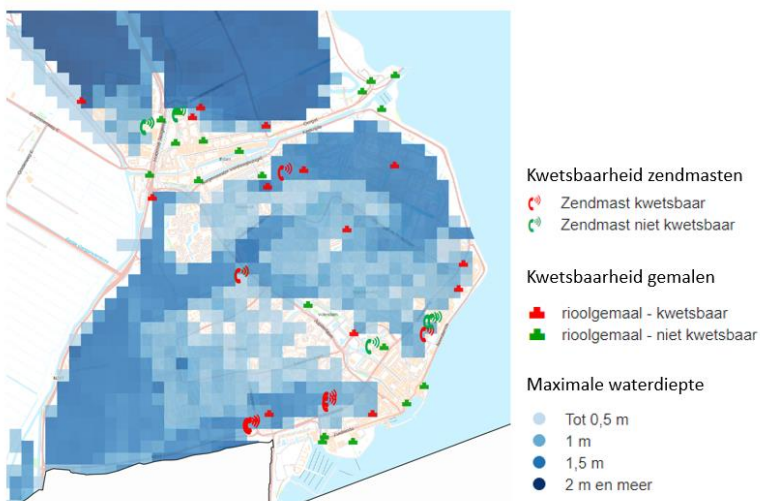


**FIGUUR 2-6 MAXIMALE WATERDIEPTE BIJ EEN COMBINATIE VAN DIJKDOORBRAGEN VAN REGIONALE KERINGEN (BRON: HHNK.KLIMAATATLAS.NET)**

In Figuur 2-7 is de maximale waterdiepte bij een doorbraak in een primaire kering weergegeven. Bij een dijkdoorbraak in een primaire kering zijn de gevolgen mogelijk groot voor de bebouwde kern van Edam-Volendam. Hieronder worden een aantal aandachtspunten voor de gemeente kort toegelicht.

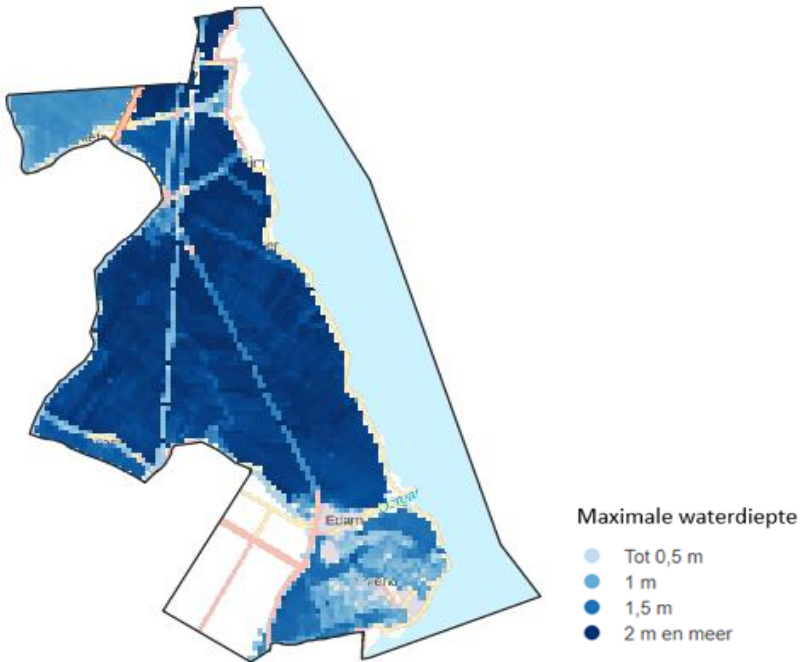
- In het geval van een doorbraak in een primaire keringen hebben de meeste woningen in Edam-Volendam een droge verdieping, zodat ingezet kan worden op verticale evacuatie.
- Een overstroming als gevolg van een doorbraak in een primaire kering heeft ook gevolgen voor de **vitale infrastructuur**. In Figuur 2-7 is aangegeven welke zendmasten en gemeentelijke rioolgemalen in Edam-Volendam kwetsbaar zijn voor een overstroming. In het geval van een overstroming kan het uitvallen van dit soort infrastructuur ertoe leiden dat de gevolgen van een overstroming verergeren en/of langer aanhouden. Een aandachtspunt voor de gemeente is om te kijken hoe de kwetsbaarheid van deze infrastructuur verkleind kan worden.

*Noot: Ook in deze analyse waren de actuele bouwhoogten van de nieuwbouwwijk Broeckgouw nog niet meegenomen.*



**FIGUUR 2-7 MAXIMALE WATERDIEPTE BIJ EEN COMBINATIE VAN DIJKDOORBRAGEN VAN PRIMAIRE KERINGEN (BRON: HHNK.KLIAMAATATLAS.NET)**

In Figuur 2-8 is de maximale waterdiepte bij een doorbraak in een primaire kering weergegeven, voor de hele gemeente. Uit deze figuur blijkt dat bij een dijkdoorbraak in een primaire kering de gevolgen groot zijn voor alle kernen binnen de gemeente.



**FIGUUR 2-8 MAXIMALE WATERDIEPTE BIJ EEN DOORBRAAK IN DE PRIMAIRE KERING VOOR HET HELE GEMEENTELIJKE GEBIED (BRON: HHNK.KLIMAATATLAS.NET)**

# 03 | ONZE VISIE VOOR 2050

In onze visie voor een klimaatbestendig Edam-Volendam nemen we de zes pijlers uit het regionale uitvoeringsplan over (Bijlage I). Deze pijlers sluiten aan bij het huidige regionale beleid van provincie, hoogheemraadschap en gemeenten. Ze zijn in samenspraak met de ambtelijke vertegenwoordigers van deze overheden opgesteld.



### 3.1 Adaptief landelijk gebied

Het open landschap van veenweiden en polders kenmerkt de gemeente. Droogte en bodemdaling bedreigen landbouw, natuur en recreatie. We streven naar een toekomstbestendig landelijk gebied voor deze functies.

### 3.2 Leefbare dorpen

De inwoners van Edam-Volendam zijn trots op hun gemeente en tevreden over de leefbaarheid. We streven ernaar om dit nog verder te verbeteren, passend bij de eigen cultuur van de inwoners van de gemeente.



Foto: Ria de Boer

### 3.3 Dorp en land in balans

Het water verbindt dorp en land. Het landelijk gebied wordt waar mogelijk ingezet om regenwater op te vangen zodat schade en overlast in bebouwd gebied wordt voorkomen.



### 3.4 Ontwikkelingen klimaatbestendig

We bouwen met het oog op de toekomst. Als we nu iets ontwikkelen, hebben we al nagedacht over het klimaat van de toekomst, en streven we naar het gebruik van circulaire materialen<sup>7</sup>.



### 3.5 Robuust vitale netwerken

De belangrijke functies van de gemeente moeten we beschermen. Knooppunten van wegen, energie en dataverkeer. Het zijn de vitale netwerken voor veiligheid, gezondheid, economie en leefbaarheid.

### 3.6 Betrokken en actieve mensen

De mensen maken de gemeente. Als we de gemeente willen aanpassen moeten we dat samendoen. We gaan voor breed draagvlak en een goede samenwerking met alle gebiedspartners.



<sup>7</sup> Het streven is dat de Nederlandse economie in 2050 circulair is. De gemeente ondersteunt transitie van de lokale bouwsector naar nieuwe vormen van bouwen, in samenwerking met lokale partners.

# 04 | ONZE AMBITIES EN OPGAVEN VOOR 2050



Foto: Ria de Boer

## 4.1 Inleiding

In Hoofdstuk 3 hebben we onze visie op een klimaatbestendig Edam-Volendam in 2050 beschreven. In dit hoofdstuk presenteren we de ambities die we onszelf ten doel stellen voor het terugdringen van de nadelige gevolgen van hevige neerslag, droogte, hitte en overstromingen in 2050, zoals beschreven in Hoofdstuk 2. Als gemeente Edam-Volendam hanteren we de ambities zoals opgesteld in regionaal verband als uitgangspunt. Deze hebben we aangevuld en aangescherpt volgens lokale afweging. De ambities helpen ons om gericht werk te maken van onze visie op een klimaatbestendig Edam-Volendam in 2050.

We maken in dit hoofdstuk onderscheid tussen de ambities die we onszelf stellen voor bestaand gebied en voor nieuwbouw. In paragraaf 4.2 komen eerst de ambities voor bestaand gebied aan bod, en in paragraaf 4.3 gaan we in op de ambities voor nieuwbouw. Binnen het bestaande gebied focussen we ons in dit uitvoeringsplan voornamelijk op de bebouwde kernen. De problematiek rondom klimaatadaptatie in het landelijk gebied van Edam-Volendam is complex; om deze problematiek goed in kaart te brengen en ambities op te stellen, zal daarom een apart traject worden gestart.

Binnen het bestaande gebied in de bebouwde kernen zijn de ambities opgesteld voor zowel openbaar terrein, waar de gemeente aan zet is, als op particulier terrein, waar ondernemers en inwoners aan zet zijn. Want overal in Edam-Volendam kunnen de gevolgen van extreem weer worden ervaren, én oplossingen liggen. Daarom gaan de ambities ook over hoe bij private partijen de bewustwording en het gevoel van gedeelde verantwoordelijkheid te vergroten.

De ambities zijn niet in beton gegoten. De komende jaren zullen we op dit nieuwe thema klimaatadaptatie ongetwijfeld nog veel nieuwe inzichten opdoen. Na 2024 kunnen we de ambities waar nodig bijstellen en zo sturen op haalbare en betaalbare stappen richting een klimaatbestendige gemeente.

## 4.2 Bestaand gebied

In deze paragraaf gaan we dieper in op de ambities voor de bebouwde kernen in het bestaande gebied binnen gemeente Edam-Volendam. Per klimaatthema zoals deze ook in de DPRA worden gehanteerd (wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen) zullen de ambities die we ons binnen de gemeente Edam-Volendam stellen worden benoemd. Vervolgens zullen de knelpunten die we voor de verschillende klimaatthema's zien worden beschreven en samengevat op de kaart.

### 4.2.1 Hevige en langdurige neerslag



#### Ambities

Bij hevige neerslag kijken we naar de buien die eens in de 100 jaar voorkomen in het klimaat van 2050. Het gaat dan om een bui waarbij er 70 millimeter in een uur valt (vaak in het zomerhalfjaar, soms in combinatie met onweer of windstoten) en langdurige neerslag van 100 millimeter in twee dagen (vaak in het winterhalfjaar).

Bij deze korte hevige en langdurige neerslag (70 mm in een uur en 100 mm in twee dagen, kans 1:100 jaar):

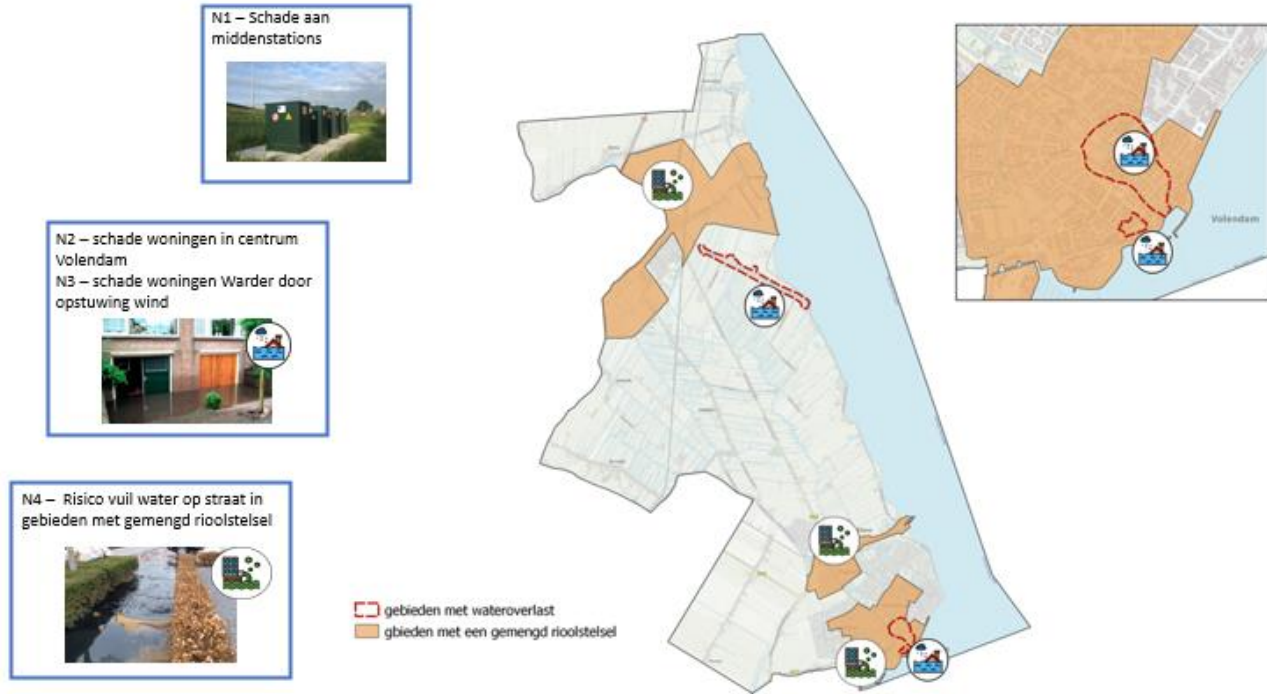
- Blijven hoofdwegen en wijkontsluitingswegen toegankelijk voor calamiteitenverkeer
- Blijven middenstations van vitale infrastructuur (gas verdeelstations, elektriciteit middenspanning, voedingskasten zendmasten telecom) RWZI's en hoofdrioolgemalen functioneren.
- Ondervinden nooddiensten (politie, brandweer, medische posten), zorginstellingen, ouderenwoningen en rijksmonumenten geen schade door wateroverlast
- Blijft de schade aan woningen door wateroverlast beperkt
- Komt in woongebieden geen vuil rioolwater op straat

#### Opgaven

Er is momenteel nog geen analyse uitgevoerd van de knelpunten die op kunnen treden bij langdurige neerslag van 100 mm in twee dagen. Een dergelijke analyse is al wel uitgevoerd voor een hevige bui van 70 mm in 1 uur. Voor een korte hevige bui

kunnen de opgaven dus al concreter worden gemaakt; voor langdurige neerslag moet eerst nog meer onderzoek worden gedaan. Dit leidt tot de volgende opgaven (Figuur 4-1):

- N1 - Nog onbekend of middenstations in centrum Volendam schade ondervinden
- N2 – Risico op schade aan woningen in de Oude Kom van Volendam (rondom de Edammerweg en de Kielstraat rondom de Spieringstraat) en in de Bloemenbuurt (rondom de Molenweg en de Meergracht)
- N3 - Risico op schade aan woningen in Warder door opstuwing in het IJsselmeer bij harde wind
- N4 - Risico op vuil rioolwater op straat in gemengd gerioleerde gebieden (de Oude Kom van Edam, Edam Zuid, Edam Singelwijk, Oude Kom Volendam, Rozettenbuurt, Blokrouw, Katham, Planetenbuurt, Oosthuizen)
- N5 – Nog onbekend wat de knelpunten zijn als gevolg van langdurige neerslag (100 mm in twee dagen)



FIGUUR 4-1 OPGAVEN OP HET GEBIED VAN WATEROVERLAST IN EDAM-VOLENDAM

## 4.2.2 Langdurige droogte en bodemdaling



### Ambities

Droogte is niet zoals neerslag in een gebeurtenis te vatten. Het gaat om een oplopend neerslagtekort tijdens het groeiseizoen (1 april tot 30 september). In de zomer van 2018 hebben we bijvoorbeeld ondervonden dat langdurige droogte tot forse schade kan leiden aan landbouw, natuur en funderingen. In dat jaar was het neerslagtekort eind augustus opgelopen tot ongeveer 300 millimeter, in vergelijking met de gemiddelde hoeveelheid neerslag die normaal in deze periode valt. Naar verwachting zal in het klimaat in 2050 eens per 10 jaar een dergelijk neerslagtekort voorkomen.

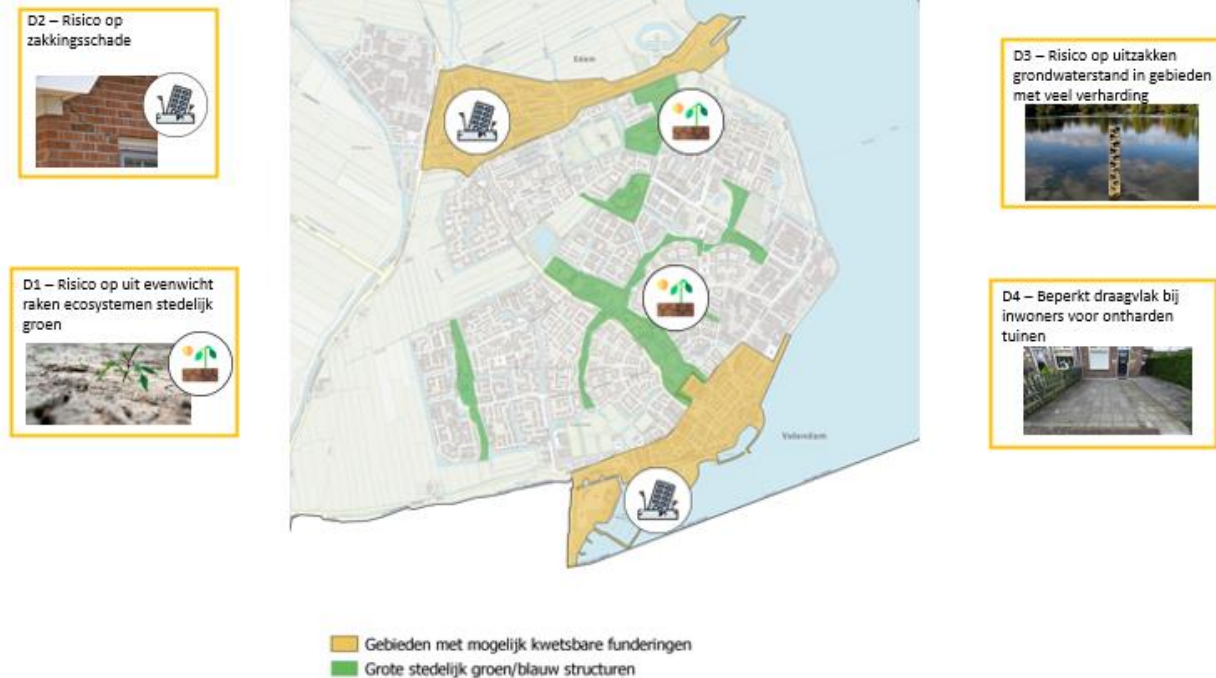
Bij een lange droge periode met een neerslagtekort van 300 mm (kans 1:10 jaar):

- Gaan we extra zakkingschade van gebouwen en infrastructuur actief tegen door actief grondwaterbeheer
- Streven we naar een percentage van 20% onverhard oppervlak van de openbare ruimte per wijk (uitgezonderd water), voor tegengaan van droogte en wateroverlast.  
*Noot: Alle wijken voldoen momenteel aan dit percentage voor het openbaar terrein. De particuliere terreinen zijn in de hele kern Volendam <20% (Bron: <https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)*
- Streven we naar een toename van regenwateropvang op zowel openbare als particuliere terreinen voor hergebruik of infiltratie naar de bodem.
- Streven we naar een goede waterkwaliteit voor flora en fauna, zodat sterfte beperkt blijft

### Opgaven

Wanneer de ambities worden vergeleken met de verwachte situatie in gemeente Edam-Volendam in 2050, komen de volgende opgaven naar voren (Figuur 4-2):

- D1 – Risico op het uit evenwicht raken van ecosystemen in stedelijk groen, met verlies van biodiversiteit tot gevolg
- D2 - Risico's op zakkingschade van riolering, wegen en bebouwing in zakkingsgevoelig gebied (Edam-Oude Kom en Volendam-Oude Kom)
- D3 - Risico op uitzakken grondwaterstand in gebieden met veel verharding
- D4 - Beperkt draagvlak bij inwoners voor ontharden van hun tuinen en creëren extra wateropvang voor tijden van droogte



FIGUUR 4-2 OPGAVEN OP HET GEBIED VAN DROOGTE IN EDAM-VOLENDAM



### 4.2.3 Extreme hitte



#### Ambities

Bij de effecten van extreme hitte is het van belang te bekijken wie of wat wordt blootgesteld aan extreme hitte en wat de duur van die blootstelling is. Naarmate de blootstelling langer duurt nemen de effecten namelijk toe. Als “maat” voor extreme hitte kiezen we een zomerse maatgevende dag: 1 juli 2015. Naast de risico’s die zomerse hitte met zich meebrengt, biedt dit klimaateffect juist ook kansen om onze leefomgeving te verbeteren, met meer aandacht voor gezondheid en (schaduw verhogende) biodiversiteit.

Bij een zomerse dag van 32°C zonder wind (kans 1:1000 zomerdagen) en bij langdurige hitte (minimaal vijf dagen opeenvolgend 25 °C of warmer):

- Blijven middenstations van vitale infrastructuur (gas verdeelstations, elektriciteit middenspanning, voedingskasten zendmasten telecom) functioneren.
- Is er op openbare verblijfsplekken minimaal 30% schaduw met netwerken van schaduwrijke routes ([conform advies Hogeschool van Amsterdam](#)).
- Zijn daken van huizen en bedrijven warmte-werend, ter bevordering van de gezondheid van de inwoners. *We benutten de kansen voor meer warmte-werende daken, in samenwerking met onze partners.*
- Blijft drinkwater gezond voor alle inwoners
- Is de oppervlaktewatertemperatuur niet langer dan 30 dagen boven de 20 graden Celsius, met het oog op de toename van ongewenste plantensoorten bij hogere watertemperaturen
- Hebben mensen voldoende informatie om zich te beschermen tegen hitte, met extra aandacht jonge kinderen en ouderen

#### Opgaven

Wanneer de ambities worden vergeleken met de verwachte situatie in gemeente Edam-Volendam in 2050, komen er een aantal opgaven naar voren (Figuur 4-3):

- H1 - Percentage schaduw op openbare verblijfsplekken Volendam nog onvoldoende (zie klimaateffectatlas.nl, kaart “Groen binnen openbare ruimte”)

- H2 - Potentie groene daken benutten (zie [hnhk.klimaatatlas.net](http://hnhk.klimaatatlas.net), kaart “Potentiele groene daken”)
- H3 - Grote risico’s op opwarming drinkwater in leidingen, met name in de kern Volendam (zie [hnhk.klimaatatlas.net](http://hnhk.klimaatatlas.net), kaart “Opwarming drinkwater – PWN”)
- H4 - Delen van het oppervlaktewater in Edam en Volendam zijn meer dan 30 dagen boven de 20 graden Celsius (zie [hnhk.klimaatatlas.net](http://hnhk.klimaatatlas.net), kaart “Risico opwarming oppervlaktewater WH2050”)
- H5 – Nog onvoldoende passend gedrag van inwoners bij hitte (meer drinken, minder activiteiten ondernemen overdag, minder airco-gebruik, meer zonwering etc.)
- H6 - Nog onbekend of middenstations in centrum Volendam schade ondervinden

**H1 – Percentage schaduw openbare verblijfsplekken onvoldoende**

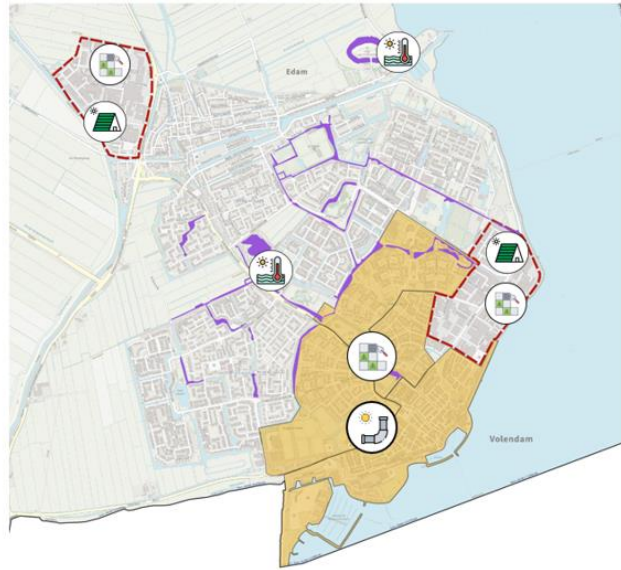



**H2 – Potentie groene daken benutten**




**H3 – Risico's opwarming drinkwater in leidingen**





- Oppervlaktewater (>20 dagen warmer dan 20 graden Celsius)
- Bedrijventerreinen met hittestress risico's
- Buurten met hittestress risico's

**H4 – Opwarming oppervlaktewater boven de 20 graden Celsius**




**H5 – Meer passend gedrag van inwoners bij hitte**




**H6 – Schade aan Middenstations nog onbekend**




FIGUUR 4-3 OPGAVEN OP HET GEBIED VAN HITTSTRESS IN EDAM-VOLENDAM

#### 4.2.4 Zeespiegelstijging: voorbereid op overstromingen



##### Ambities

De waterveiligheid in een gebied is afhankelijk van de kans op overstromingen in dat gebied (plaatsgebonden overstromingskans) en de resulterende waterdiepten. Gemeente Edam-Volendam wordt zowel door primaire als door regionale waterkeringen beschermd. Het gaat hier dus om een combinatie van risico's op een dijkdoorbraak van beide type keringen.

Bij een overstroming vanuit zee/Noordzeekanaal of Markermeer (zeer kleine kans, < eens in de 3.000 jaar):

- Zijn er voldoende mogelijkheden om veilig te schuilen voor mens en dier
- Weten inwoners hoe te handelen bij een overstroming

Bij een overstroming vanuit regionale keringen zoals de Purmerringvaart (kleine kans, < eens in de 1.000 jaar):

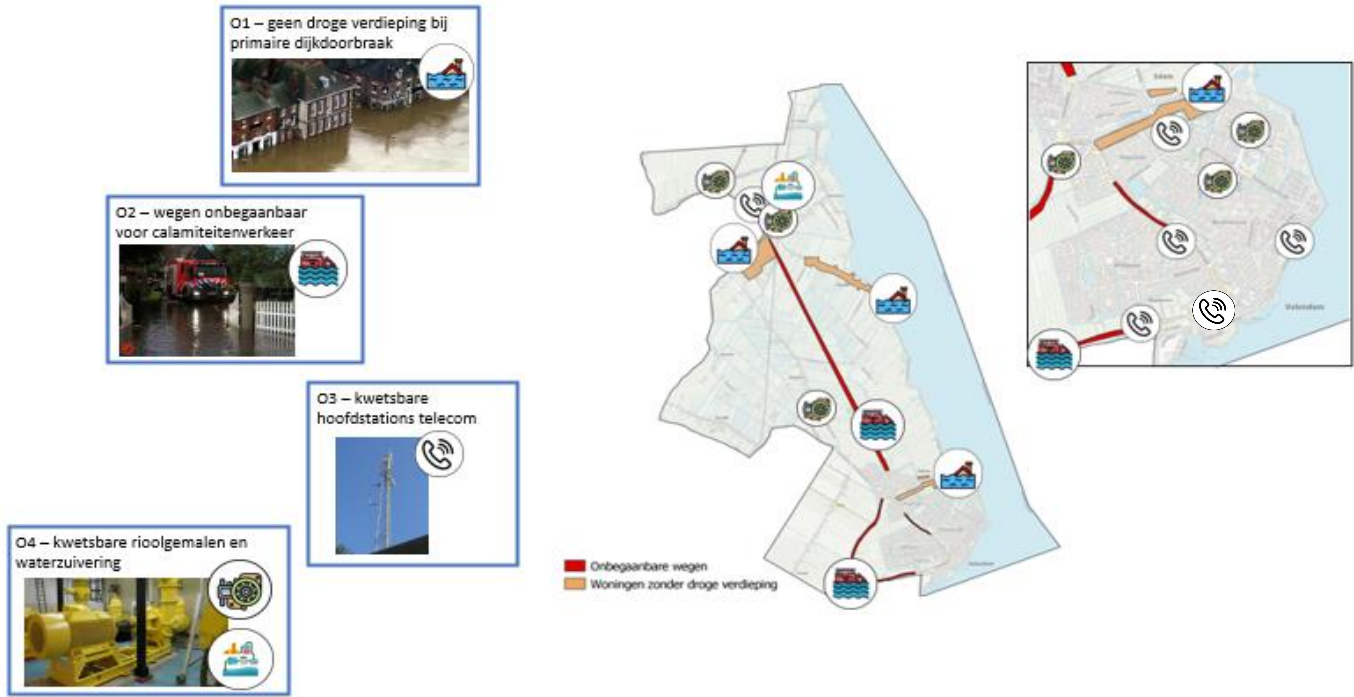
- Blijven calamiteitenroutes begaanbaar
- Blijven middenstations van vitale infrastructuur (gas verdeelstations, elektriciteit middenspanning, voedingskasten zendmasten telecom), RWZI's en hoofdrioolgemalen functioneren.

##### Opgaven

Wanneer de ambities worden vergeleken met de verwachte situatie in gemeente Edam-Volendam in 2050, komen er een aantal opgaven naar voren (Figuur 4-4)

- O1 - Niet alle panden hebben een droge verdieping bij primaire dijkdoorbraak (zie hnk.klimaatatlas.net, kaart "Droge verdiepingen")
- O2 - Onbegaanbare calamiteitenroutes Zeddeweg, Jupiterlaan, Monnickerdammerjaagweg, Zesstedenweg bij regionale dijkdoorbraak (zie hnk.klimaatatlas.net, kaart "Kwetsbaarheid wegen" onder de tegel overstromingen)
- O3 - Vijf kwetsbare hoofdstations telecom in Edam-Volendam, en 1 in Zeevang (zie hnk.klimaatatlas.net, kaart "Kwetsbaarheid mobiele telefonie" onder de tegel overstromingen)

- O4 - Drie kwetsbare hoofdrioolgemalen in kernen Edam en Volendam, 4 in het midden en noorden van de gemeente (landelijk gebied) en 2 kwetsbare rioolzuiveringen (in het noorden en in het zuiden van de gemeente) (zie [hhnk.klimaatatlas.net](http://hhnk.klimaatatlas.net), kaart “Overstroming – rioolgemalen HHNK en zuiveringen”)



FIGUUR 4-4 KNELPUNTEN OP HET GEBIED VAN OVERSTROMINGEN IN EDAM-VOLENDAM

### 4.3 Nieuwe ontwikkelingen

We voldoen in gemeente Edam-Volendam in ieder geval aan de minimale eisen voor klimaatbestendige nieuwbouw en herinrichtingen, waarbij we aansluiten op de afspraken die in regionaal verband zijn gemaakt in het [Uitvoeringsplan Klimaatadaptatie Zaanstreek Waterland](#). Het uitgangspunt hierbij is dat nieuwbouw en herinrichtingsprojecten die nu plaatsvinden, alleen uitgevoerd mogen worden als er rekening wordt gehouden met het klimaat van 2050.

Daartoe:

- Hanteren we de normen zoals ze vastgelegd worden in [het basisveiligheidsniveau MRA](#), zowel voor particulier als openbaar terrein
- Houden we rekening met de bodemeigenschappen en benutten deze waar mogelijk
- Benutten we meekoppelkansen voor klimaatbestendige nieuwbouw nu al maximaal, al voordat het basisveiligheidsniveau MRA is vastgelegd<sup>8</sup>.

Specifiek voor de Zuidpolder wordt momenteel door HHNK en de gemeente een visie opgesteld voor klimaatbestendige ruimtelijke ordening, met het oog op de nieuwbouwwijk Lange Weeren.

---

<sup>8</sup> Op het moment van schrijven van dit uitvoeringsplan is het basisveiligheidsniveau MRA nog volop in ontwikkeling.

# 05 | ONDERZOEKS- EN UITVOERINGSAGENDA KLIMAATADAPTATIE 2022-2027

## 5.1 Inleiding

In hoofdstuk 4 zijn de ambities en opgaven voor gemeente Edam-Volendam tot 2050 beschreven. De gemeente kan deze knelpunten niet allemaal tegelijkertijd aanpakken. Daarom is in het vorige hoofdstuk beschreven welke prioriteiten en doelen de gemeente zich tot 2027 heeft gesteld. In dit hoofdstuk vertalen we deze prioriteiten naar concrete maatregelen en acties waar de gemeente Edam-Volendam tot 2027 mee aan de slag gaat. Hierbij maken we onderscheid tussen een onderzoeks- en procesagenda en een uitvoeringsagenda.

Voor sommige knelpunten is het nog niet duidelijk welke concrete maatregelen de gemeente het beste kan nemen om de risico's van klimaatverandering zo goed mogelijk te beheersen. Hiervoor is eerst meer onderzoek nodig. In de onderzoeks- en procesagenda worden deze onderzoeken concreet gemaakt. Daarnaast zijn er in deze agenda ook enkele procesmaatregelen opgenomen; deze maatregelen zijn erop gericht om het traject rondom klimaatadaptatie te borgen in huidig en toekomstig beleid en in de gemeentelijke organisatie.

In de uitvoeringsagenda zijn al geplande uitvoeringsmaatregelen opgenomen die mogelijk kunnen “meeliften” met al begrote gemeentelijke uitvoeringsprojecten in beleid riolering, water en groen. Voor enkele van deze maatregelen is mogelijk cofinanciering vanuit de Impulsregeling klimaatadaptatie van het Rijk beschikbaar.



## 5.2 Prioritering in planning onderzoeks- en procesagenda

In de onderzoeks- en procesagenda zijn voor de verschillende opgaven de maatregelen benoemd, aangevuld met informatie over de trekker, partners, type benodigd budget en planning van deze maatregelen. Niet voor alle opgaven zijn maatregelen benoemd. Prioriteiten zijn gesteld in nauw overleg met de projectgroep.

Onder de kolom 'partners' zijn verschillende organisaties genoemd. Deze partners zijn gericht betrokken tijdens de dialogen in het klimaatadaptatietraject, en hebben aangegeven dat ze informatie willen ontvangen of mee willen denken over specifieke opgaven of maatregelen. Daarom zijn deze maatregelen geprioriteerd in de planning voor 2022-2024.

Ook enkele onderzoeksmaatregelen gericht op de openbare ruimte en een nieuwe manier van werken binnen de gemeente zijn geprioriteerd naar 2022-2024. De overige maatregelen zijn in het tweede deel van de planperiode ingepland.

### 5.3 Onderzoeks- en procesagenda

Vanuit visie, ambities en opgaven zijn keuzes gemaakt voor maatregelen, in nauwe samenwerking met betrokken ambtenaren en de externe stakeholders. In dit stadium bestaan de maatregelen uit onderzoeks- en procesmaatregelen. We onderscheiden twee planperiodes voor de maatregelen: de komende drie jaar (2022-2024) en de drie jaar daarna (2025-2027). De maatregelen worden elk jaar geactualiseerd. Na de eerste drie jaar zal het uitvoeringsplan worden geactualiseerd, en daarmee ook de maatregelen voor 2025-2027.

In de tabellen zijn de benodigde maatregelen omschreven, wie de trekkende partij is, wie samenwerkingspartners zijn en welke type middelen nodig is. In de laatste kolom is de verbinding gemaakt met de genummerde opgaven per klimaateffect uit hoofdstuk 4.

#### Planperiode 2022-2024

NR	MAATREGEL	TREKKER	PARTNERS	MIDDELEN	OPGAVE
1	Onderzoek naar daadwerkelijke schade risico's voor de middenstations bij hevige neerslag, en mogelijke cascade-effecten	Gemeente, afd. Riolering en water	Liander, Veiligheids-regio	Onderzoeks-budget	Hevige neerslag, N1: Risico op schade middenstations vitale infra Oude Kom en Bloemenbuurt Volendam
2	Onderzoek naar de (gemeentebrede) potentie voor wateropvang in de openbare ruimte.	Gemeente, afd. Riolering en water, Groen, Projecten		Onderzoeks-budget	Hevige neerslag, N2: Risico op schade woningen Oude Kom en Bloemenbuurt

3	Onderzoek naar mogelijkheden voor reguleren nieuwbouw (minimaal 75 m2 openbaar groen per woning)	Gemeente, afd. RO	HHNK	Onderzoeksbudget	
4	Onderzoek naar mogelijkheden verbeteren watersysteem	HHNK	Gemeente, Wooncompagnie	Financiering HHNK	Hevige neerslag, N3: Risico schade woningen Warder door opstuwung water
5	Onderzoek naar mogelijkheden afkoppelen, met prioriteit voor risicogebied Oude Kom Volendam	Gemeente, afd. Riolering en water	HHNK, Wooncompagnie, GGD	Onderzoeksbudget	Hevige neerslag, N4: Risico vuil rioolwater op straat Edam (Oude Kom, Zuid, Singelwijk) en Volendam (Oude Kom, Rozettenbuurt, Blokrouw, Katham, Planetenbuurt) en Oosthuizen
6	Onderzoek naar de knelpunten als gevolg van langdurige neerslag (100 mm in twee dagen)	Gemeente, afd. Riolering en water		Onderzoeksbudget	Hevige neerslag, N5: onbekend wat de knelpunten zijn als gevolg van langdurige neerslag (100 mm in twee dagen)
7	Communicatie-campagne	Gemeente afd. Sociaal domein	GGD, Wooncompagnie	Communicatiebudget	Extreme hitte, H5: Passend gedrag van inwoners, om gezondheidsschade te voorkomen
8	Bewonersenquête naar draagvlak voor alternatieven (doorlatende tegels, kunstgras)	Gemeente, afd. Riolering en water, Communicatie	HHNK, Wooncompagnie	Communicatiebudget	Langdurige droogte, D4: Bepert draagvlak bij inwoners voor ontharden tuinen
9	Onderzoek naar het verhardingspercentage van particuliere tuinen	Gemeente, afd. Groen		Onderzoeksbudget	
10	Adresseren risico's dijkdoorbraken t.b.v. calamiteitenplan Veiligheidsregio	Gemeente	Veiligheidsregio, HHNK	Procesbudget	Overstromingen regionale keringen, O2: Onbegaanbare calamiteitenroutes Zeddeweg, Jupiterlaan, Monnickerdammerjaagweg, Zesstedenweg

					Overstromingen primaire en regionale keringen, O3: Vijf kwetsbare hoofdstations telecom in Edam-Volendam, 1 in Zeevang
11	Onderzoek naar aanvullende beschermingsmaatregelen overstromingen voor deze objecten	Gemeente	HHNK	Onderzoeks-budget	Overstromingen primaire en regionale keringen, O4: Drie kwetsbare hoofdrioolgemalen stedelijk gebied voor overstromingen, vier in Zeevang, twee kwetsbare zuiveringen
12	Borging van dit uitvoeringsplan in de verschillende onderdelen van de nieuwe omgevingswet: omgevingsvisie, -plan en -programma	Gemeente, afdeling RO		Inzet FTE gemeente	Vertalen in eigen beleid en regulier werk
13	Uitwerken van een wijkgerichte aanpak voor de klimaatadaptieve inrichting van de bebouwde kernen	Gemeente, afd. Beheer			
14	Contact onderhouden met externe stakeholders	Gemeente	Betrokken stakeholders		
15	Onderzoek naar de effectiviteit van een subsidieregeling voor groene tuinen en daken gericht op particulieren en – bij een positief resultaat – het opzetten van een dergelijke subsidieregeling	Gemeente, afd. Groen		Onderzoeks-budget / aanvullend budget	Langdurige droogte D4: Beperkt draagvlak bij inwoners voor ontharden tuinen

## Planperiode 2025-2027

NR	MAATREGEL	TREKKER	PARTNERS	MIDDELEN	OPGAVE
----	-----------	---------	----------	----------	--------

16	Onderzoek naar mogelijkheden groene daken op industriegebied Oosthuizerweg in Edam (veel platte daken) en creëren meer schaduw bij drinkwaterleidingen	Gemeente, afd. Duurzaamheid, afd. communicatie binnen de gemeente	PWN	Onderzoeksbudget	H1, H2, H3: Percentage schaduw openbare ruimte, groene daken, opwarming drinkwater
17	Onderzoeken mogelijkheden warmterugwinning	Gemeente, afd. Duurzaamheid	HHNK	Onderzoeksbudget	H4: risico verslechtering waterkwaliteit door opwarming tot boven 20gr. C (waterpartijen Planetenbuurt, Blokrouw, Rozettenbuurt, Molenbuurt)
18	Onderzoek naar verbeteren doorspoeling/verversing bij hitte	Gemeente, afd. Water en riolering	HHNK	Onderzoeksbudget	
19	Onderzoek naar handelingsperspectieven inwoners bij primaire en regionale dijkdoorbraak	Gemeente	Veiligheidsregio, Wooncompagnie	Onderzoeksbudget	O1: Niet alle woningen hebben een droge verdieping (delen van Edam-Oude Kom, Zuidpolder, Warder, Oosthuizen

## 5.4 Uitvoeringsagenda 2022-2024

In de uitvoeringsagenda zijn bestaande uitvoeringsprojecten benoemd die kansrijk zijn om klimaatadaptief uit te voeren, en daarmee een opgave (hoofdstuk 4) op te lossen. Deze maatregelen zijn al begroot voor de komende jaren, en kunnen via een stimuleringsbudget worden uitgebreid. Ook kunnen bestaande middelen anders worden ingezet, nu we weten welke opgaven op de specifieke projectlocaties spelen.

In de tabel zijn de benodigde uitvoeringsmaatregelen omschreven, welke afdelingen binnen de gemeente betrokken zijn en welke type middelen nodig is. In de laatste kolom is de verbinding gemaakt met de genummerde opgaven per klimaateffect uit hoofdstuk 4.

NR	MAATREGEL	AFDELING GEMEENTE	MIDDELEN EN DEKKING	OPGAVE
1	Herinrichting straat voor vertraagd afvoer hemelwater inclusief aanleg DT-riolering i.c.m. groot onderhoud Molenweg/Meerstraat <sup>9</sup>	Riolering en water, Wegen	Impulsregeling Rijk plus al begrote middelen GRP	Hevige neerslag, N2: Risico schade woningen Oude Kom en Bloemenbuurt Volendam
2	Aanleg wadi's i.c.m. herinrichting Boelenspark <sup>9</sup>	Riolering en water, Groen, Projecten	Impulsregeling Rijk plus al begrote middelen GRP	
3	Stimuleren/faciliteren van meer wateropvang op particuliere terreinen (doorlatende tegels/gras)	Riolering en water, Communicatie	Stimulerings-budget vanuit GRP	
4	Bij afkoppelen, aanleg DT-riolering	Water en riolering	Begrote middelen GRP	Langdurige droogte, D2: Risico uitzakken grondwaterstanden en zettingsschade

<sup>9</sup> Deze projecten worden waarschijnlijk in 2022 aangedragen voor subsidie vanuit het Rijk via de [Impulsregeling Klimaatadaptatie](#).

# 06 | IMPLEMENTATIE PARAGRAAF

## 6.1 Inleiding

De maatregelen in de uitvoeringsagenda zijn opgesteld door gemeente Edam-Volendam, waarbij ook de link met de regionale uitvoeringsagenda van de samenwerkingsregio Zaanstreek-Waterland is gemaakt. In de agenda hebben we een stap verdergezet richting uitvoering, ofwel implementatie. We benoemen de trekkende partij, partners, verbinding met beleid en instrumenten, benodigde middelen en planning. In deze paragraaf lichten we de keuzes voor implementatie nader toe. We belichten achtereenvolgens de rollen en verantwoordelijkheden, de verbindingen met huidig beleid en instrumenten, de benodigde middelen voor zover die nu in beeld zijn en de planning.

## 6.2 Rollen en verantwoordelijkheden

Bij elke opgave en maatregel is een trekkende partij benoemd, en samenwerkingspartners. De trekkende partij is verantwoordelijk voor de uitvoering van de maatregel, met inzet van de samenwerkingspartners. De trekkende partij neemt hierin het initiatief, verbindt partijen met elkaar, en draagt zorg voor het vinden van de benodigde middelen.

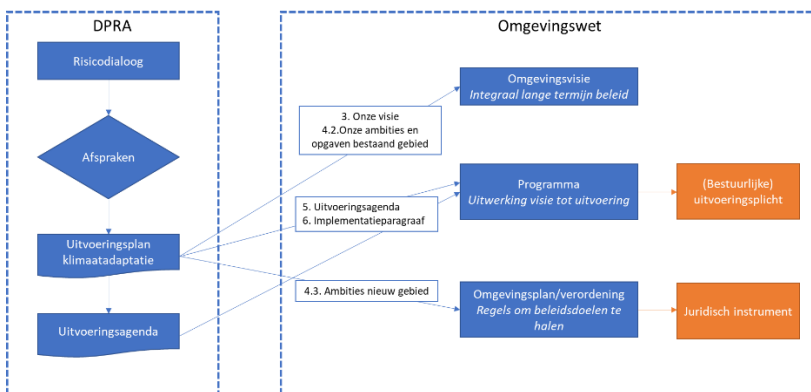
## 6.3 Verbinding met instrumenten Omgevingswet

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 dan een plek vinden onder de omgevingswet.

In Figuur 6-1 is gevisualiseerd hoe de hoofdstukken uit dit uitvoeringsplan hun weg kunnen gaan vinden in de verschillende onderdelen van de omgevingswet.

De hoofdstukken Visie (H3) en Ambities en opgaven bestaand gebied (H4.2) kunnen een plek krijgen in de Omgevingsvisie. De hoofdstukken Uitvoeringsagenda (H5) en Implementatieparagraaf (H6) kunnen een plek krijgen in een Omgevingsprogramma en de paragraaf over nieuwbouw in hoofdstuk 4.3 kan verankerd worden in het Omgevingsplan.

Voor de afspraken die in een omgevingsprogramma terechtkomen geldt een bestuurlijke uitvoeringsplicht. De regels voor nieuwbouw die in een omgevingsplan komen zijn juridische randvoorwaarden voor burgers en bedrijven die actief zijn binnen de gemeente.



FIGUUR 6-1 RELATIE TUSSEN DPRA EN DE OMGEVINGSWET

## 6.4 Benodigde middelen en dekking 2022-2024

In de uitvoeringsagenda is een inschatting gemaakt van de benodigde middelen, zodat ruimte kan worden gezocht in bestaande begrotingen van Edam-Volendam, de impulsregeling en in de begroting van de samenwerkingsregio Zaanstreek-Waterland. Naast een benodigd budget, gaat de uitvoering van de maatregelen gepaard met ambtelijke inzet, en soms ook inzet van regiopartners. Een gedetailleerde financiële doorvertaling van de uitvoeringsagenda volgt in het programmaplan, 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



communicatie, proces en onderzoek. We verwachten de financiële dekking te kunnen vinden binnen het GRP Edam-Volendam 2018-2023.

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

- Onderzoeksbudget: ca. €75.000,- (ca. €25.000 per jaar)
- Procesbudget ca. €75.000,- (ca. €25.000 per jaar)
- Communicatiebudget ca. €75.000,- (ca. €25.000 per jaar)
- Stimuleringsbudget ca. €75.000,- (ca. €25.000 per jaar)

## 6.5 Planning

In deze agenda gaan we uit van een scope van drie jaar, waarna het uitvoeringsplan geactualiseerd zal worden. Elk jaar zullen de onderzoeks- en uitvoeringsagenda gemonitord en bestuurlijk geëvalueerd worden, en naar wens worden bijgesteld.

# Bijlage I Samenvatting Regionaal Uitvoeringsplan Klimaatadaptatie

50



# Uitvoeringsplan klimaatadaptatie Zaanstreek- Waterland 2021-2024

## Samenvatting



Met trots presenteren wij u ons Regionale Uitvoeringsplan Klimaatadaptatie Zaanstreek-Waterland 2021-2024. Dit plan gaat over onze visie en ambities om onze regio voor te bereiden op een veranderend klimaat met meer hevige neerslag, extreme hitte, langdurige droogte en zeespiegelstijging. We richten ons op het verwachte klimaat van 2050 en kiezen gezamenlijk een koers in de vorm van *Leidende principes* en we maken werk van klimaatadaptatie met een gezamenlijke uitvoeringsagenda die we jaarlijks evalueren en aanscherpen.

We sluiten met ons plan aan op de ambities uit het landelijke [Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie](#). Hierin hebben alle overheden afgesproken om zich, samen met bedrijfsleven en inwoners, voor te bereiden op een veranderend klimaat. Daarom willen zij vanaf 2020 klimaatadaptief handelen verankerd hebben in beleid en handelen, zodat in 2050 Nederland klimaatrobust is ingericht.

We nemen u graag mee in de koers die we als samenwerkende overheden, met inbreng van regionale externe partijen, kiezen voor een klimaatrobuust Zaanstreek-Waterland.

We vatten de koers samen in drie posters: 1) onze visie, 2) onze vitale netwerken, 3) onze ambities voor 2050 en 4) onze leidende principes voor de aanpak.

Het volledige regionale uitvoeringsplan vindt u via deze [link](#).

## ONZE VISIE

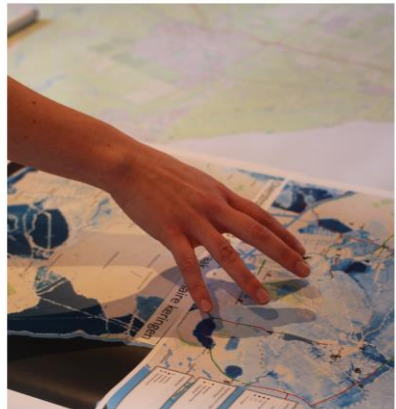
Het klimaat verandert. Daar passen we ons op aan. We hebben zes pijlers gedefinieerd waar onze visie op steunt.

<p><b>1</b> <b>Adaptief landelijk gebied</b></p> <p>Het open veenweidelandschap kenmerkt de regio. Droogte en bodemdaling bedreigen natuur, landbouw en recreatie. We streven naar een toekomstbestendig landelijk gebied voor al deze functies.</p> 	<p><b>2</b> <b>Leefbare steden en dorpen</b></p> <p>Er wonen meer dan 300.000 mensen in onze bebouwde kernen. En dat worden er nog meer. We willen dat onze steden en dorpen prettig leefbaar blijven.</p> 	<p><b>3</b> <b>Ontwikkelingen klimaatbestendig</b></p> <p>We bouwen met het oog op de toekomst. Als we nu iets ontwikkelen, hebben we al nagedacht over het klimaat van de toekomst.</p> 
<p><b>4</b> <b>Stad en land in balans</b></p> <p>Het water verbindt stad en land. Het streven is dat regenwater wordt opgevangen waar het valt. Maar in geval van nood wordt extra regenwater in het landelijk gebied geborgen, zodat schade in de stad wordt voorkomen.</p> 	<p><b>5</b> <b>Robuuste vitale netwerken</b></p> <p>De belangrijke functies van de regio moeten we beschermen. Knooppunten van wegen, energie, dataverkeer en nog meer. Het zijn de vitale netwerken voor veiligheid, gezondheid, economie en leefbaarheid.</p> 	<p><b>6</b> <b>Betrokken en actieve mensen</b></p> <p>De mensen maken de regio. Als we de regio willen aanpassen moeten we dat samen doen. We gaan voor breed draagvlak en een goede samenwerking met alle gebiedspartners.</p> 

## ONZE VITALE NETWERKEN

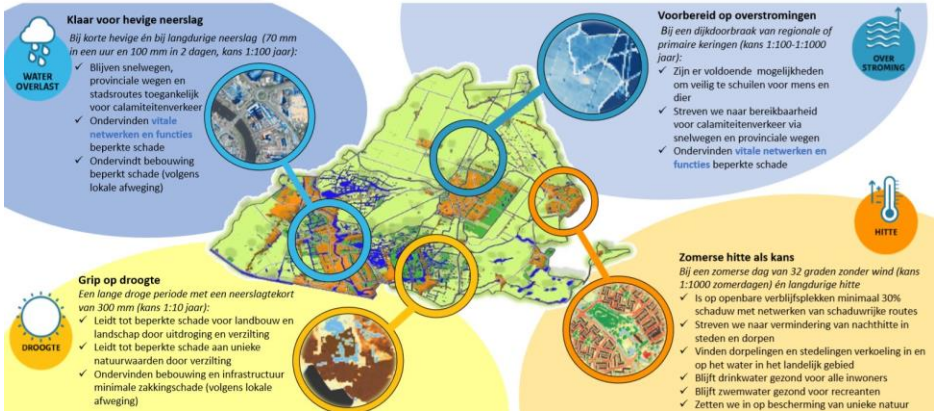
We hebben in onze visie uitgesproken dat we onze vitale netwerken en kwetsbare functies willen beschermen tegen klimaatverandering. Deze vitale netwerken en kwetsbare functies gaan we robuust maken:

-  Ziekenhuizen en hoofdkantoren brandweer en politie
-  Calamiteitencentra en gemeentehuizen
-  Gemalen, sluisen en RWZI
-  Hoofdstations drinkwater, elektriciteit, gas, olie
-  Datacenters en hoofdstations telecom en ICT
-  Verkeersmanagement centrales en hoofdobjecten stadsverwarming
-  BRZO en BEVI bedrijven
-  Justitiële inrichtingen
-  Economisch belangrijke bedrijventerreinen
-  Musea



## ONZE AMBITIES VOOR 2050

We gaan ons aanpassen aan hevige neerslag, hitte, overstromingsrisico's en droogte. In 2050 willen we klaar zijn voor extremer weer. We hebben een ambitieniveau bepaald. Zo hoog leggen we de lat:



## ONZE LEIDENDE PRINCIPES VOOR DE AANPAK

We hebben een visie, en onze ambitie is duidelijk. Vanaf nu gaan we onze werkprocessen zo inrichten dat we onze ambities waarmaken. Dat doen we aan de hand van onze leidende principes. De 6 van Zaanstreek-Waterland.

- 

### ADAPTIEF LANDELIJK GEBIED

  - ✓ We streven naar behoud van natuur en landschap bij nieuwe ruimtelijke plannen
  - ✓ We streven naar tegengaan van bodemdaling, met behoud van economisch rendabele agrarische bedrijven
  - ✓ We optimaliseren beschikbaarheid van zoet water voor landbouw en natuur
- 

### LEEFBARE STEDEN EN DORPEN

  - ✓ We creëren ruimte voor waterberging en koelte in de bestaande stad
  - ✓ Bij herinrichtingen streven we voor water en riolering naar de volgorde: 1) scheiden vuil en schoon water (met oog op gezondheid) 2) vergroten berging openbaar groen 3) vergroten berging particuliere terreinen 4) vergroten berging op straat
- 

### STAD EN LAND IN BALANS

  - ✓ Alleen als waterberging in stedelijk gebied ontoereikend is zoeken we extra berging in landelijk gebieden
  - ✓ We creëren meer plekken voor dorpingen en stedelingen om verkoeling te zoeken in en op het water
- 

### ROBUUSTE VITALE NETWERKEN

  - ✓ We sluiten aan op actueel vastgesteld beleid voor overstromingsrisico's van Rijk en provincie Noord-Holland
  - ✓ We werken nauw samen met provincie, nutsbedrijven, en veiligheidsregio voor robuust maken van vitale netwerken en functies
- 

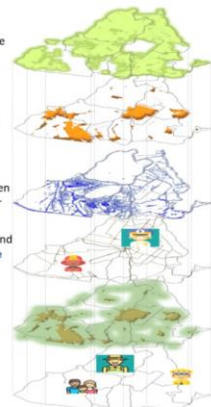
### ONTWIKKELINGEN KLIMAATBESTENDIG

  - ✓ We streven naar het basisveiligheidsniveau MRA bij nieuwbouw
  - ✓ We streven ernaar dat nieuwe ontwikkelingen een regulier peil hebben, en geen onderbemaling
- 

### BETROKKEN EN ACTIEVE MENSEN

  - ✓ We werken als regio samen in de communicatie naar externe partners
  - ✓ We ondersteunen gemeenschappelijk belang en wijzen op eigen verantwoordelijkheid
  - ✓ We stimuleren en verleden klimaatadaptief gedrag, in plaats van dat we het voorschrijven

De 6 van  
Zaanstreek -  
Waterland



# Bijlage II DPRA

## Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

Onderdeel van het jaarlijkse Deltaprogramma is het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie. Daarin staat hoe gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk het proces van ruimtelijke adaptatie willen versnellen en intensiveren. Daarvoor zijn 7 ambities in dit deltaplan opgenomen (Figuur 1). Het deltaplan geeft aan welke doelen de partijen nastreven, hoe ze daaraan gaan werken en hoe ze de resultaten in beeld brengen.



Figuur 1. De 7 ambities in het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie

De kern van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie is dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Vanaf 2021 is klimaatbestendig en waterrobuust handelen onderdeel van ieder project binnen de gemeente. Overheden gaan ervoor zorgen dat schade door hittestress, wateroverlast, droogte en overstromingen zo min mogelijk toeneemt en letten daarbij op de aanleg van nieuwe



woonwijken en bedrijventerreinen, het opknappen van bestaande bebouwing, vervanging van rioleringen en wegen.

## De zeven ambities



### Ambitie 1. Kwetsbaarheid in beeld brengen

Voordat je aan de slag kan, is het belangrijk om de kwetsbaarheden in kaart te brengen. Om die kwetsbaarheden in beeld te krijgen moesten alle overheden uiterlijk in 2019 een stresstest hebben uitgevoerd voor de vier klimaatthema's: wateroverlast, hitte, droogte en overstroming. De stresstestkaarten van Edam-Volendam staan gepresenteerd op <https://hhnk.klimaatatlas.net>.



### Ambitie 2. Klimaatdialoog voeren en strategie opstellen

De klimaatdialoog (risicodialoog) is de stap tussen de stresstest en het maken van een uitvoeringsprogramma voor klimaatadaptatie. Het is een proces dat bestaat uit meerdere gesprekken met allerlei partijen. Tijdens een risicodialoog komen de kwetsbaarheden aan bod voor wateroverlast, hittestress, droogte en overstromingsrisico's.

Een klimaatdialoog is nodig om kwesties te bespreken waar geen normen voor zijn en om schade en overlast door klimaatverandering in de nabije toekomst te beperken. Een aanpak in de openbare ruimte alleen is vaak niet efficiënt. Door samen een of meer dialogen te voeren kunnen inwoners, bedrijven en overheid de schouders eronder zetten en aan de slag gaan met klimaatadaptatie.



### Ambitie 3. Opstellen uitvoeringsagenda

Het opstellen van een uitvoeringsagenda. Dit klimaatadaptatieplan bevat een lokale, specifieke uitvoeringsagenda voor Edam-Volendam en in het regionale plan een uitvoeringsagenda voor regio Zaanstreek Waterland.



#### Ambitie 4. Meekoppelkansen benutten

Vaak is het niet efficiënt en niet effectief om alleen voor ruimtelijke adaptatie 'de straat open te breken'. Dat geldt vooral voor drukke stedelijke gebieden. De komende decennia spelen ook andere grote ruimtelijke opgaven, zoals riolering- en wegenvervanging nieuwbouw, groot onderhoud aan gebouwen, de energietransitie en de transitie naar een circulaire economie. De inzet van dit deltaplan is om bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de kansen voor een klimaatbestendige inrichting te gebruiken.



#### Ambitie 5. Stimuleren en faciliteren

Ruimtelijke adaptatie moet een vanzelfsprekend onderdeel worden in stad, dorp en buitengebied. Eén van de ambities daarbij is dat alle betrokkenen hun kennis, instrumenten en ervaringen zoveel mogelijk met elkaar delen. Zo hoeft niet iedereen opnieuw het wiel uit te vinden en kunnen we ruimtelijke adaptatie versnellen.



#### Ambitie 6. Reguleren en borgen

In 2050 moet heel Nederland volgens het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie waterrobuust en klimaatbestendig ingericht zijn. Om dat te bereiken, moet ruimtelijke adaptatie in het beheer, het onderhoud en de inrichting van de leefomgeving geborgd worden. Dat doen de overheid en private partijen via wetten, visies, plannen en standaarden.



#### Ambitie 7. Handelen bij calamiteiten

Een waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting kan de schade en overlast door extreme weersituaties beperken, maar nooit helemaal voorkomen. Overheden willen zich beter voorbereiden op calamiteiten die veroorzaakt worden door wateroverlast, hitte, droogte en overstroming. Noodvoorzieningen en snel herstel

van vitale en kwetsbare infrastructuur krijgen daarbij speciale aandacht.

## Nationale klimaatadaptatiestrategie

De nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS) 2016 is een aanvulling op het Deltaprogramma. Het brengt nieuwe initiatieven op gang en versnelt en verbreedt bestaande initiatieven op het gebied van klimaatadaptatie. Een belangrijke component van deze strategie is het verbinden van alle partijen en het bevorderen van een gezamenlijke aanpak. De NAS brengt in vier schema's -warmer, natter, droger en zeespiegelstijging- de effecten van klimaatverandering voor verschillende sectoren in beeld.

# Bijlage III uitkomsten eerste dialoog

Tijdens de eerste klimaatdialoog op 4 februari 2021 is met ambtenaren en externe partners gesproken over de verschillende knelpunten in Edam-Volendam. De punten die tijdens deze dialoog naar voren kwamen, zijn hieronder in een overzicht gezet per klimaatthema.

## Wateroverlast

- Er moet worden uitgezocht in hoeverre we te maken hebben met gezondheidsrisico's door het overlopen van de gemengde riolering
- De sterk versteende en laaggelegen delen zijn extra kwetsbaar bij hevige neerslag
- Bij een overstroming is de veiligheid van minder zelfredzame personen in het geding
- Een complex met huurwoningen aan de Julianaweg ondervindt in de praktijk al wateroverlast
- De Veermanlaan heeft te maken met risico op wateroverlast; het water kan hier niet naar de bermnen stromen
- Er zijn een aantal nog openstaande maatregelen vanuit het Waterplan, o.a. het vergroten van de waterbuffer langs de Zeddeweg
- De kades langs de Volendammermeer zijn te laag
- Inwoners zijn moeilijk te bewegen tot vergroenen van hun terrein en creëren van wateropvang

## Droogte

- In de historische kernen is er voor verschillende panden sprake van een risico op funderingsschade
- Droogte vergroot het risico op verdwijnen flora en fauna binnen de gemeente
- Er is onvoldoende aandacht voor alternatieve methoden om het openbaar gebied op te hogen, die tot minder resulterende zakking kunnen leiden
- Droogte vergroot het risico op scheuren in het elektriciteitsnet, wat kan leiden tot meer storingen

## Hitte

- De gemeente heeft weinig handelingsperspectief op dit thema, want veel (verharde) grond is in eigendom van particulieren of bedrijven
- Het is een uitdaging om als afdeling beheer op een andere manier te gaan denken en werken, en klimaatadaptatie mee te nemen
- Woningcorporaties krijgen (te) veel aanvragen voor airco's
- Bomen worden na kap soms niet vervangen, wat leidt tot minder schaduw in de openbare ruimte
- De opwarming van oppervlaktewater is schadelijk voor flora en fauna

## Overstroming

- Wegen op een hoger niveau aanleggen is een dilemma, en het is niet altijd mogelijk en wenselijk vanwege de hoge kosten
- Het is lastig keuzes maken op een extreem overstromingsscenario; hoe realistisch is het beeld?

# Bijlage IV Uitkomsten tweede dialoog

## Aan de slag met de maatregelen op de uitvoeringsagenda

Tijdens de tweede klimaatdialoog op 9 september 2021 is met ambtenaren van de gemeente gesproken over de maatregelen van de uitvoeringsagenda. Hierbij is specifiek aandacht besteed aan de maatregelen waar externe partners een rol kunnen spelen.

Na de kennismaking en de introductie van het programma is de groep uiteengegaan in verschillende subgroepen. In deze subgroepen zijn de maatregelen op de uitvoeringsagenda doorgenomen, en hebben de verschillende externe partijen de mogelijkheid gekregen om aan te geven bij welke maatregelen ze een rol voor zichzelf zien en hoe ze de invulling van die rol voor zich zien. In elke subgroep werd gebruik gemaakt van een jamboard, waarop de reacties van de verschillende externe partijen zijn bijgehouden.

## Klimaatdates

Tijdens het tweede onderdeel na de pauze, is wederom in verschillende subgroepen doorgepraat over de invulling van de rol die elke partner voor zich ziet. In zogenoemde 'klimaatdates' zijn de externe partijen in gesprek gegaan met ambtenaren van de gemeente. Er waren 3 subgroepen waarin over verschillende maatregelen is doorgepraat. Hieronder worden per subgroep kort de belangrijkste punten en afspraken benoemd.

### Groep 1

Bij deze groep zaten de Veiligheidsregio, Liander en de gemeente samen aan tafel. Liander en de Veiligheidsregio geven aan dat ze graag bij zouden dragen aan het concreet maken van wat precies de gevolgen zijn van uitval van middenstations en welke maatregelen er eventueel bij de risicovolle middenspanningsstations genomen kunnen worden.

In deze groep is afgesproken dat er een startoverleg wordt ingepland om te achterhalen wat er voor data beschikbaar is en hoe deze kan worden gecombineerd. Van de risicovolle middenstations kan vervolgens uit worden gezocht hoe de gevolgen zo veel mogelijk kunnen worden beperkt.

## Groep 2

Bij deze groep zijn de gemeente en HHNK in gesprek gegaan over hoe er een nader onderzoek kan worden uitgevoerd naar de klimaatadaptieve inrichting van het Boelenspark/Volendammeer. Verder hebben ze het ook gehad over hoe ze gezamenlijk tot een toekomstbestendige inrichting van Lange Weeren kunnen komen.

In deze groep is afgesproken dat de gemeente HHNK gaat betrekken bij de inrichting van het Boelenspark. Ook is afgesproken dat ze voor Lange Weeren eerst goed in beeld gaan brengen wat de visie voor dit gebied is.

## Groep 3

In deze groep zat de gemeente aan tafel met Wooncompagnie en PWN. Er is gesproken over een nieuwe opgave die eventueel op de uitvoeringsagenda kan worden opgenomen.

De opgave gaat over het delen van informatie tussen de verschillende partijen. Daarbij gaat het om het delen van ruimtelijke projecten en ingrepen van de verschillende partijen, om daardoor eventuele meekoppelkansen beter in beeld te kunnen brengen. Denk hierbij aan het plaatsen van zonnepanelen door Wooncompagnie, het vervangen van riolen door de gemeente of het aanleggen van netwerkkabels door Liander. Het is fijn om in elkaars meerjarenplanningen op elkaar aan te kunnen sluiten. Hoe eerder in het proces je van elkaars plannen op de hoogte bent, hoe makkelijker je met elkaar kunt meedenken en wat voor elkaar kunt betekenen. Hierbij zou bijvoorbeeld gedacht kunnen worden aan een gezamenlijke GIS-omgeving, waarin iedere partner zijn projecten ruimtelijk kan weergeven.

In deze groep is afgesproken dat de gemeente een verkennend gesprek organiseert. Tijdens dit gesprek wordt gezamenlijk verder gekeken wat de mogelijkheden zijn.



## GEMEENTE EDAM-VOLENDAM

Burg van der Knooppdreef 1  
1132 KN Volendam  
Telefoon 0299 39 83 98  
[www.edam-volendam.nl](http://www.edam-volendam.nl)