



# Strategie Klimaatadaptatie gemeente Midden-Delfland 2021-2026



## Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	<b>iii</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>iv</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1 Klimaatverandering	1
1.2 Klimaatadaptatie	1
1.3 Kansen	2
1.4 Totstandkoming strategie klimaatadaptatie	3
1.5 Leeswijzer	5
<b>Deel I: Verkenning klimaataanpak Midden-Delfland</b>	<b>7</b>
<b>2 Kaders en afbakening</b>	<b>7</b>
2.1 Nationale kaders	7
2.2 Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie nader bekeken: weten willen werken	8
2.2.1 Herhalende cyclus van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie	8
2.2.2 Impulsregeling Klimaatadaptatie 2021 - 2023	9
2.3 Regionale en lokale kaders	9
2.4 Afbakening	10
2.5 Relatie met andere thema's (meekoppelkansen)	12
<b>3 Verkenning Midden-Delfland</b>	<b>13</b>
3.1 Gebiedskarakteristieken: dorp, gras en glas	13
3.2 Uitgangspunten verkenning	13
3.3 Uitvoer ambities Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie	13
3.3.1 Ambitie 1: Kwetsbaarheid in beeld brengen	14
3.3.2 Ambitie 2: Risicodialoog voeren en strategie opstellen	16
3.3.3 Ambitie 3: Uitvoeringsagenda opstellen	19
3.3.4 Ambitie 4: Meekoppelkansen benutten	21
3.3.5 Ambitie 5: Stimuleren en faciliteren	23
3.3.6 Ambitie 6: Reguleren en borgen	27
3.3.7 Ambitie 7: Handelen bij calamiteiten	31
3.4 Planning	32

<b>Deel II: Benodigde inzet en middelen – voor aanpak klimaatbestending Midden-Delfland</b>	<b>32</b>
<b>4 Organisatie</b>	<b>36</b>
4.1 Projectorganisatie intern	36
4.2 Bestuurlijke borging	38
4.3 Regionale samenwerking	38
4.3.1 Regionale netwerken	38
4.3.2 Belanghebbenden en ambassadeurs	38
<b>5 Capaciteit en financiën</b>	<b>41</b>
5.1 Financiering	41
5.2 Bijdragen van derden	44
5.3 Raming financiële middelen	45
5.4 Inzet capaciteit	46
5.4.1 Raming personele middelen	46
5.5 Succes- en faalfactoren van de strategie klimaatadaptatie	47
<b>6 Bronnenlijst</b>	<b>49</b>
<b>Bijlage I - Toelichting nationale en regionale kaders</b>	<b>51</b>
<b>Bijlage II – beschikbare gegevens stresstest</b>	<b>52</b>
<b>Bijlage III – meekoppelkansen</b>	<b>54</b>
<b>Bijlage IV - Lijst met projecten in gemeente Midden-Delfland</b>	<b>55</b>
<b>Bijlage V – Toelichting Reguleren en borgen</b>	<b>56</b>
<b>Bijlage VI – Regionale samenwerking klimaat</b>	<b>58</b>
<b>Bijlage VII – Overzicht financiële instrumenten</b>	<b>59</b>

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.



Laan 1914 no.35  
3818 EX AMERSFOORT  
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**  
+31 33 463 36 52 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Strategie klimaatadaptatie  
gemeente Midden-Delfland 2021-2026

Ondertitel: Strategie klimaatadaptatie gemeente Midden-Delfland  
Referentie: BG3845WATRP2008121542WM  
Status: P01.01/Definitief  
Datum: 12 augustus 2020  
Projectnaam: Klimaatadaptatiestrategie Midden Delfland  
Projectnummer: BG3845  
Auteur(s): Mandy van Kouwen en Arnold Wielinga

Opgesteld door: Mandy van Kouwen

Gecontroleerd door: Arnold Wielinga

Datum/paraaf: 12-08-2020

Goedgekeurd door: André van de Waart

Datum/paraaf: 12-08-2020

Classificatie

Projectgerelateerd



*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

## Voorwoord

**Ons klimaat wordt steeds grilliger. Dat is ondertussen bij iedereen wel bekend. Ook in Midden-Delfland merken we de gevolgen. Aan de droogte van de dijken. Aan het inklinken van ons veenweidelandschap en aan het riool dat vaker kan overstorten. We werken nu al aan een klimaatbestendig Midden-Delfland. En tegelijkertijd is er nog veel werk aan de winkel. Van één ding ben ik inmiddels wel overtuigd. De noodzaak van klimaatadaptatie brengt ook kansen met zich mee. Nieuwe mogelijkheden die perfect aansluiten bij de kwaliteit van leven die wij als Cittaslow Midden-Delfland én Bijzonder Provinciaal Landschap elke dag nastreven. Hoe doen we dat zonder dat het onze gemeente handenvol geld kost? Dat is vooral een kwestie van slim combineren.**

Wat ik aan het verhaal van klimaatadaptatie zo bijzonder vind, is, dat ons open en groene Midden-Delfland op zichzelf al een belangrijk wapen is in de strijd tegen een steeds onvoorspelbaarder klimaat. Een wapen voor de omliggende steden, welteverstaan. Want in verhitte zomers zorgen onze polders voor verkoeling en daarmee voor een leefbare stad. En daar mogen we, vind ik, best trots op zijn!

### **Dus zó doen ze dat in Midden-Delfland!**

Er zijn in Midden-Delfland al tal van mooie initiatieven op het gebied van klimaatadaptatie. Kijk bijvoorbeeld naar de Plantage in Maasland met zijn groene parkeerstroken die het regenwater vasthouden en langzaam afvoeren. Of denk terug aan de populaire regentonactie van enkele jaren geleden. Een ander voorbeeld is de waterberging in de Woudse Polder. En last but not least onze kringloopboeren die in het innovatienetwerk MiddeninDelfland (samen met gemeente, Hoogheemraadschap en provincie) een leidraad voor het voorkómen van bodemdaling opstellen.

### **Slim combineren**

Met z'n allen zijn we dus al best een tijdje, heel bewust bezig met het aanpassen van onze dorpen en ons cultuurhistorisch landschap aan onze nieuwe (dan weer extreem droge, dan weer extreem natte) werkelijkheid. Door activiteiten van ons en onze partners in de openbare ruimte handig te combineren, doen we dat zo kostenbewust mogelijk. Met zo min mogelijk overlast voor onze inwoners en onze ondernemers.

Klimaatadaptatie doen we samen. Met andere overheden (waaronder ook enkele subsidieverstrekkers) zoals het Hoogheemraadschap van Delfland, gemeenten, provincie, rijk en Europa. Met onze gemeenteraad. Én met inwoners en ondernemers. Zo zorgen we voor een klimaatbestendig Midden-Delfland waarin het heerlijk wonen, werken en recreëren is.

Sonja Smit  
Wethouder Midden-Delfland

## Samenvatting

Het klimaat verandert. Het regent vaker en harder. Met extreem droge periodes en meerdere hitte-reords. Dat raakt iedereen. Zeker ook Midden-Delfland, de groene gemeente met het karakteristieke veenweidegebied, de dorpen en glastuinbouw, omringt door steden. Samen met inwoners, bedrijven en belanghebbenden bereidt Midden-Delfland zich voor op de gevolgen van klimaatverandering. Hiervoor is de strategie klimaatadaptatie Midden-Delfland ontwikkeld. Die geeft aan wat voor gemeente Midden-Delfland benodigd is om zich goed aan te passen aan het nieuwe klimaat, wat we al gedaan hebben en waar we de komende jaren mee aan de slag moeten. Met als doel om in 2050 klimaatbestendig(er) te zijn.

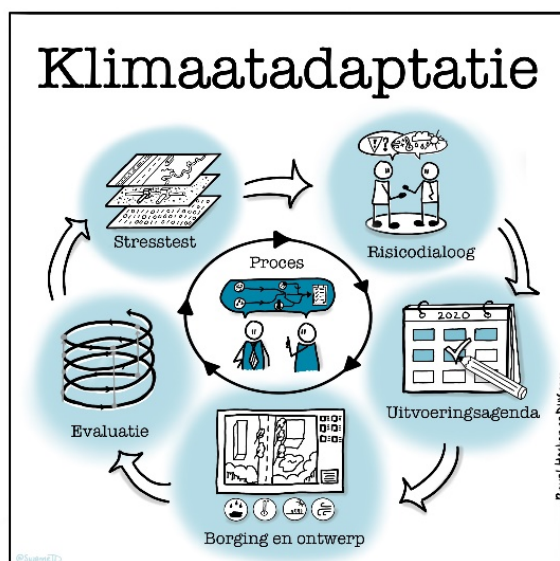
Klimaatadaptatie is ook een kans, voor vergroening, verduurzaming en meer biodiversiteit. Het past op die manier bij Cittaslow, het Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland en de manier waarop de gemeente samen met inwoners en bedrijven werkt aan de kwaliteit van de leefomgeving.

### Aanpak voor klimaat – mitigatie en adaptatie

Door anders te denken en te doen, zijn de negatieve effecten van het veranderde klimaat te beperken, en kansen te benutten. Enerzijds gebeurt dit door maatregelen te nemen om klimaatverandering te verkleinen door de uitstoot van broeikasgassen zoals CO<sub>2</sub> tegen te gaan. Denk aan maatregelen met betrekking tot energie en warmte. Dit noemen we klimaatmitigatie. Anderzijds zijn er maatregelen die zich richten op het klimaat dat al aan het veranderen is en de effecten daarvan. Dit noemen we klimaatadaptatie. In deze strategie klimaatadaptatie staat klimaatadaptatie centraal. Voor klimaatmitigatie zijn in de gemeente andere programma's en visies; zoals het duurzaamheidsprogramma.

### Belangrijkste opgaven voor de aankomende jaren

Landelijk is er het Delta Programma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Dit plan helpt om Nederland waterrobuust en klimaatbestendig in te richten. Afspraak is dat klimaatadaptatie vanaf 2020 onderdeel moet zijn van beleid en uitvoering en Nederland in 2050 zoveel mogelijk klimaatbestendig is ingericht. Het DPRA omschrijft zeven ambities die elke gemeente aankomende zes jaar doorloopt (Figuur 1). Hierdoor weet de gemeente Midden-Delfland waar het kwetsbaar is voor klimaatverandering, zijn gesprekken gevoerd met partners en belanghebbenden over deze kwetsbaarheden, zijn (mogelijke) maatregelen vastgelegd en is gezorgd voor borging en stimulering van klimaatbestendig denken en handelen. Deze ambities herhalen zich in een cyclus (van ieder zes jaar) tot 2050 (Figuur 1). In Tabel 1 staan deze zeven ambities met doorlooptijd.



Tabel 1 – ambities en doorlooptijd.

	Ambities	Wanneer
1	Kwetsbaarheid in beeld brengen	Q4 2020
2	Risicodialogen voeren en strategie opstellen	Q4 2020 – Q1 2021
3	Uitvoeringsagenda opstellen	Q2 – Q3 2021
4	Meekoppelkansen benutten	2020 - 2026
5	Stimuleren en faciliteren	Q4 2020 - 2026
6	Reguleren en borgen	Q4 2020 - 2026
7	Handelen bij calamiteiten	Q2 2021 - 2026

Figuur 1 – proces van klimaatadaptatie.

### Uitvoer van de klimaatstrategie in dorp, gras en glas

Voor de uitvoer van de strategie klimaatadaptatie wordt onderscheid gemaakt tussen bebouwd gebied, glastuinbouwgebied en het open agrarische landschap, oftewel dorp, gras en glas. Dit onderscheid wordt niet alleen gemaakt vanwege de gebiedskenmerken en stakeholders, maar ook vanwege de financiële dragers. Zo is in het gerioleerde bebouwde gebied de rioleringsheffing een belangrijke financier.

Om de uitvoer van de strategie klimaatadaptatie te borgen, moet in totaal € 170.000,- vrijgemaakt worden voor 2020 – 2021. Met een reservering van € 50.000,- per jaar voor de periode van 2022 -2026 voor aanvullende onderzoeken, ondersteuning van initiatieven, opstellen richtlijnen, aanscherpen beleid en ondersteuning in uitvoer van de strategie klimaatadaptatie. Voorgesteld wordt dit te betalen uit de “Voorziening riolering”. Daarnaast dienen bij ruimtelijke herinrichting ook extra maatregelen genomen te worden om de effecten van wateroverlast, hitte, verdroging en overstromingen tegen te gaan. De kosten voor uitvoer van deze klimaatmaatregelen zijn in juni 2021 inzichtelijk en krijgen dan ook een plek in de meerjarenbegroting van 2022 – 2026. De financiering voor de nog te bepalen uitvoeringsmaatregelen is mogelijk uit meekoppelkansen, (gedeeltelijk) de rioleringsgelden, impulsregeling klimaatadaptatie, externe financiering en grondexploitatie. Waarbij de uitvoer van deze klimaatstrategie en manieren van financieren verschilt voor de type gebieden van Midden-Delfland; dorp, gras en glas. In het open agrarische gebied wordt voor de uitvoer aangesloten bij het project Duurzaam Boer Blijven. Niet alleen vanwege de doelstellingen, maar ook vanwege het ontbreken van riolering in de open polders. Verder speelt het Hoogheemraadschap van Delfland in het buitengebied (gras en glas) een grotere rol door de grotere invloed van het watersysteem.

Aanstelling van een kernteam met klimaatcoördinator zorgt voor de uitvoer van de strategie en daarmee het bereiken van de doelstellingen. Tevens zijn medewerkers (nu al) actief betrokken om klimaat een plek te geven in eigen projecten en mee te werken aan de uitvoer van deze strategie (door middel van werkbijeenkomsten op ad-hoc basis). Klimaatbestendig denken en doen wordt zo nog meer onderdeel van de dagelijkse praktijk. Zo is het de bedoeling dat het toepassen van klimaat robuuste uitgangspunten en normen zo vanzelfsprekend wordt, dat er geen extra inzet en tijdsbesteding benodigd is. Dat vraagt de komende jaren wel om een extra intensivering van de inzet en daarmee (formatie) capaciteit en middelen op de begroting. Onderstaande Tabel 2 geeft de benodigde inzet van het kernteam weer.

Tabel 2 – inzet kernteam en klimaat coördinator (uren per jaar).

	2020	2021	2022 – 2026
Klimaat coördinator	200	400	300
Deelnemer Locatieontwikkeling	125	250	160
Deelnemer Ruimtelijke Ordening	125	250	160
Deelnemer Duurzaamheid/ milieu	125	250	160
Deelnemer Beheer Openbare Ruimte	200	400	300

### Nieuwe manieren van werken

Een aanpak in de openbare ruimte alléén is vaak niet efficiënt. In de bebouwde omgeving is gemiddeld 2/3 van de ruimte in handen van particulieren. Het stromende water houdt zich ook niet aan perceel- en gemeentegrenzen, en ook niet aan grenzen van verantwoordelijkheden tussen overheden. Zonder ‘gedeeld eigenaarschap’ ontstaat altijd een suboptimale inrichting tegen onnodig hoge kosten. Meekoppelkansen zijn er met inwoners, ondernemers, externe belanghebbenden/ -projecten, bijvoorbeeld in samenwerking met andere overheden zoals het Hoogheemraadschap. Dit vraagt om een open houding als gemeente; om flexibiliteit in hoe de gemeenten omgaat met deze collega-overheden en belanghebbenden. Als ook andere/ nieuwe vaardigheden van medewerkers, denk aan meer werken met externen, nieuwsgierigheid, richten op bredere belangen en minder vanuit uit één sector.

### **Gemeente Midden-Delfland is al aan de slag**

Het aanpassen aan het veranderde klimaat is niet nieuw. Gemeente Midden-Delfland is hier al langere tijd mee bezig. Dit gebeurt met allerlei projecten, zoals de inrichting van de Plantage en de Maaslandse Dam in Maasland, de Kreek in Den Hoorn en de Lijsterbesstraat in Schipluiden. Projecten waar maatregelen voor klimaat al een plek hebben gekregen en waar inwoners en belanghebbenden direct bij zijn betrokken. Ook in het landelijk gebied is de gemeente Midden-Delfland actief, bijvoorbeeld bij het traject Duurzaam Boer blijven waar klimaatadaptatie een rol speelt. Een strategie op klimaatadaptatie heeft daarmee een meerwaarde voor de gemeentelijke ambities op zowel fysiek, economisch als sociaal gebied.

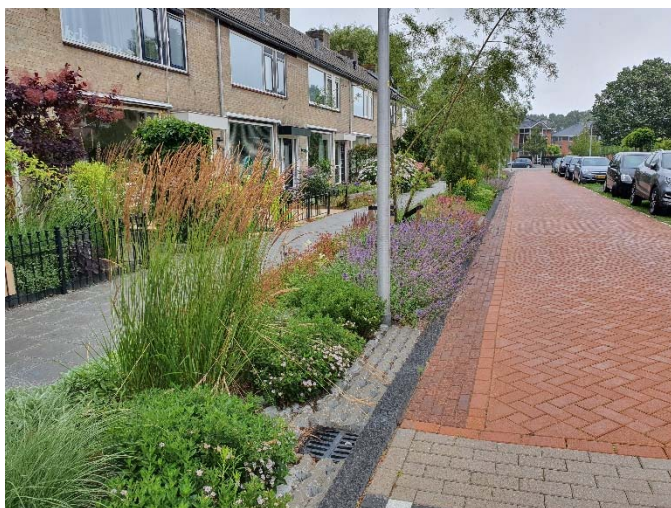
Deze strategie klimaatadaptatie zorgt ervoor dat gemeente Midden-Delfland ook in de toekomst aangepast is aan het veranderende klimaat. Het levert zo een belangrijke bijdrage aan een robuuste, groene, gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

## 1 Inleiding

### 1.1 Klimaatverandering

We worden de laatste jaren overspoeld met berichtgeving over weer- en klimaatextremen. Ook het KNMI, dat langdurig onderzoek doet naar het weer, bevestigt deze verandering. In 1998 zorgde een clusterbui in Midden-Delfland voor ondergelopen polders. Ook in de jaren erna werden deze gebieden geregeld getroffen door zware neerslag met wateroverlast tot gevolg. Het wordt gemiddeld warmer. Langere periodes van droogte wisselen zich af met hevige regenval. Hittegolven komen vaker voor. Net als het risico op overstromingen vanuit zee.

Die veranderingen hebben gevolgen voor iedereen. Ook voor gemeente Midden-Delfland. Een gemeente met van oudsher veel landelijk gebied, met daarin veenweidegebieden, glastuinbouw en recreatiefuncties. Kwetsbare gebieden voor zowel extreme droogte als hevige neerslag. Zonder ingrijpen kunnen de effecten van klimaatverandering leiden tot onveilige situaties en hoge schades. Maar kunnen ook kansen worden gemist.

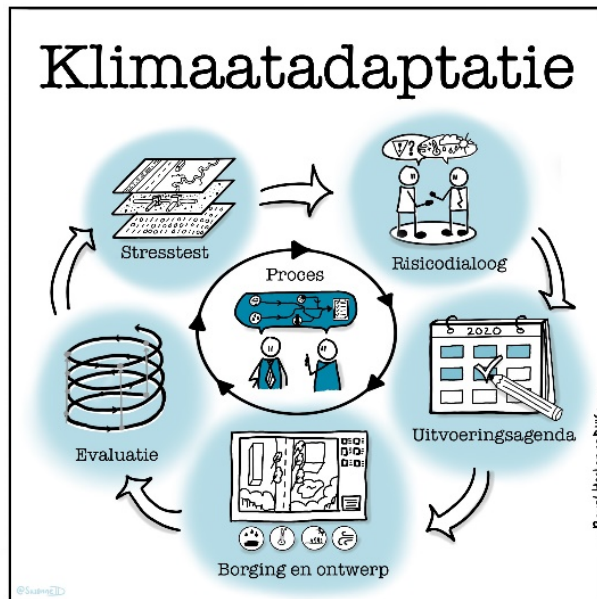


*Figuur 2 – groene, klimaatadaptieve inrichting van de Plantage in Maasland.*

### 1.2 Klimaatadaptatie

Door anders te denken en te doen, zijn de negatieve effecten van het veranderde klimaat te beperken, en kansen te benutten. Enerzijds gebeurt dit door maatregelen te nemen om klimaatverandering te verkleinen door de uitstoot van broeikasgassen zoals CO<sub>2</sub> tegen te gaan. Denk aan maatregelen met betrekking tot energie en warmte. Dit noemen we klimaatmitigatie. Anderzijds zijn er maatregelen die zich richten op het klimaat dat al aan het veranderen is en de effecten daarvan. Dit noemen we klimaatadaptatie. Bij klimaatadaptatie staat de vraag centraal op welke manier wij ons het beste kunnen voorbereiden op en aanpassen aan deze effecten. Dit draagt bij aan een leefbaar en veilig Midden-Delfland, waar het fijn wonen, ondernemen recreëren, verblijven, ontmoeten en sporten is.

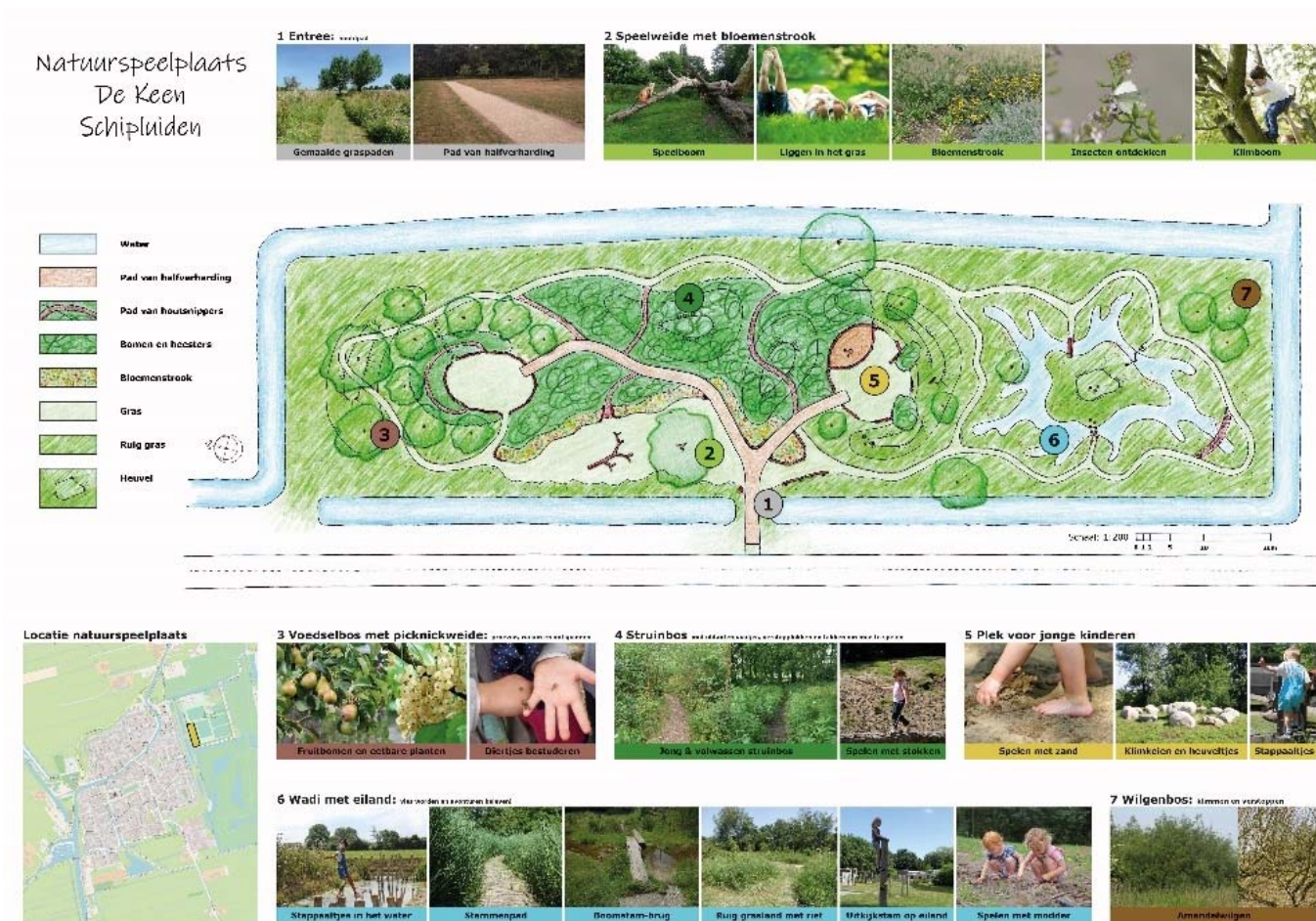
Dat doen we niet alleen. Op nationaal niveau is hiervoor het Nationaal Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) opgesteld (hoofdstuk 2.2.1.). Dit plan helpt om Nederland waterrobuust en klimaatbestendig in te richten. Afspraak is dat klimaatadaptatie vanaf 2020 onderdeel moet zijn van beleid en uitvoering en Nederland in 2050 zoveel mogelijk klimaatbestendig is ingericht. Het Deltaplan gaat uit van zeven ambities met verschillende te doorlopen cycli (van ieder zes jaar) tot 2050 (Figuur 3).



Figuur 3 – cycli uit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.

## 1.3 Kansen

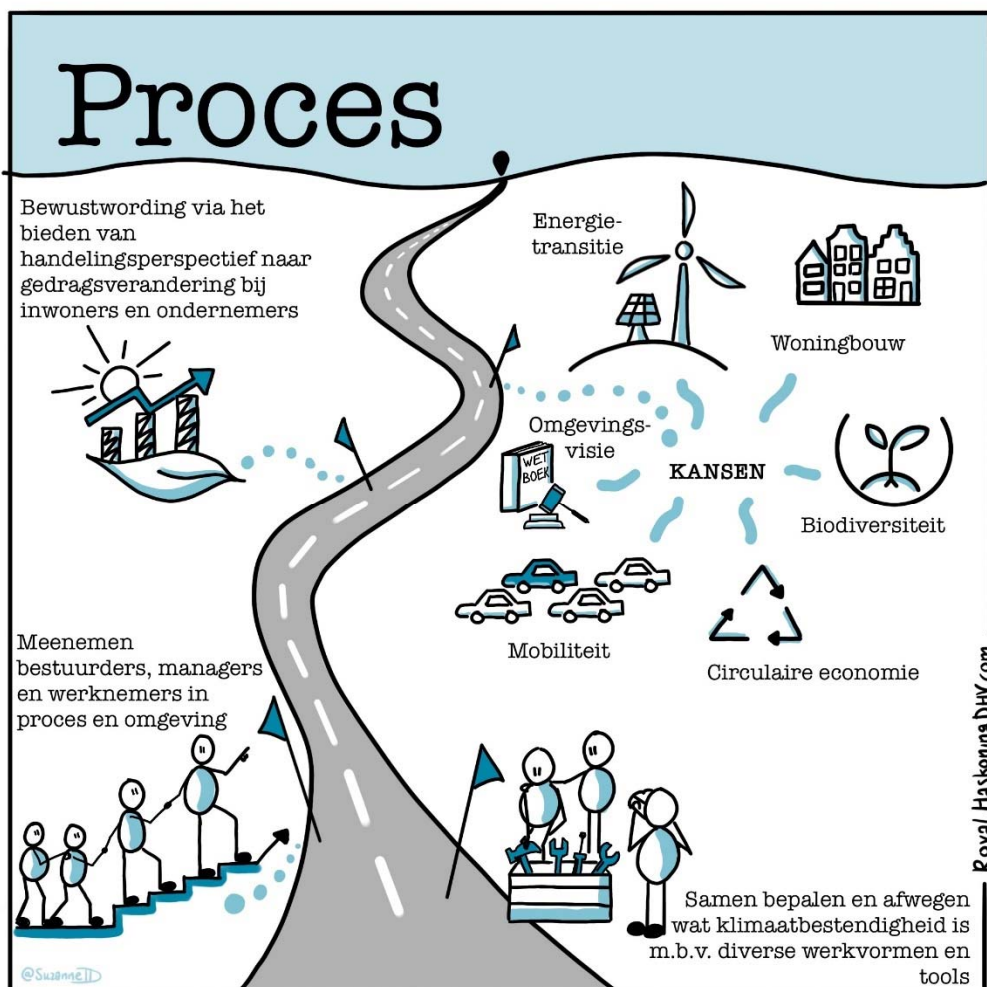
Klimaatadaptatie biedt ook kansen voor onder meer het vergroten van leefbaarheid in wijken en dorpen, het vergroten van de biodiversiteit, het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijke gebied en de bedrijventerreinen. Ook biedt klimaatadaptatie kansen voor sociale doelen, zoals participatie, gezond oud worden en het tegengaan van eenzaamheid. De natuurspeelplaats De Keen in Schipluiden is een mooi voorbeeld van ruimte voor water, verkoeling, groen en sociale activiteiten (Figuur 4). Een strategie op klimaatadaptatie heeft daarmee een meerwaarde voor de gemeentelijke ambities op fysiek, economisch en sociaal gebied. Zeker omdat de gemeente Midden-Delfland een bijzondere gemeente is met het Cittaslow keurmerk dat onderdeel is van het Bijzonder Provinciaal Landschap van Midden-Delfland.



Figuur 4 – natuurspeelplaats de Keen in Schipluiden: mooi voorbeeld van ruimte voor water, verkoeling, groen en sociale activiteiten.

## 1.4 Totstandkoming strategie klimaatadaptatie

Deze strategie klimaatadaptatie omvat de eerste concrete stappen om te komen tot een klimaatbestendig Midden-Delfland in 2050 (Figuur 5). Het bevat nadere informatie over de achtergrond van klimaatadaptatie en de ambitie van Midden-Delfland vertaald naar benodigde inzet, financiële middelen en gewenste organisatiestructuur voor de periode 2021 – 2026.



Figuur 5 – proces van klimaatadaptatie.

De strategie klimaatadaptatie is opgesteld in nauwe afstemming met de gemeente Midden-Delfland en het Hoogheemraadschap Midden-Delfland. Daarvoor zijn de volgende activiteiten opgezet en uitgevoerd:

- Actieve afstemming met de kerngroep, bestaande uit drie vertegenwoordigers vanuit de afdeling Beheer Openbare Ruimte en de afdeling Landschap, Wonen en Economie.
- Online kick-off met vertegenwoordigers van verschillende afdelingen van Midden-Delfland en het Hoogheemraadschap van Delfland, waarin het thema klimaatadaptatie is toegelicht en ruimte was om vragen te stellen. Figuur 6 komt uit deze kick-off en geeft aan wat klimaatadaptatie betekent voor interne medewerkers.

## Wat betekent klimaatadaptatie voor je werkzaamheden?




17

Figuur 6 - wat betekent klimaatadaptatie voor werkzaamheden medewerkers Midden-Delfland.

- Modules (online college) over de verschillende stappen van het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie; stresstest, risicodialoog en uitvoeringsagenda. Medewerkers hebben deze modules online bekeken.
- Drietal online bijeenkomsten waarin voor interne medewerkers gelegenheid was tot vragen stellen, meedenken en input aanleveren. Door middel van stellingen tijdens al deze bijeenkomsten is ook input opgehaald voor deze klimaatstrategie.
- Klimaat raakt de gemeente breed; tijdens de bijeenkomsten waren diverse beleidsvelden aanwezig: openbare werken, locatieontwikkeling, landschap, welzijn, ruimtelijke ordening, milieu, financiën, veiligheid en communicatie.

Na behandeling in het college van B&W stellen wij voor deze strategie klimaatadaptatie voor te leggen aan de gemeenteraad. De implicaties worden vervolgens meegenomen in de (meerjaren)gemeentebegroting.

### 1.5 Leeswijzer

#### Deel I: Verkenning klimaataanpak Midden-Delfland

- Hoofdstuk 2: Nationale en regionale kaders voor klimaatadaptatie en afbakening van de strategie klimaatadaptatie.
- Hoofdstuk 3: Ambities vanuit DPRA inzichtelijk gemaakt voor Midden-Delfland. Met onderscheid in dorp, gras en glas.

#### Deel II: Benodigde inzet en middelen – voor aanpak klimaatbestending Midden-Delfland

- Inspiratie uit Midden-Delfland.
- Hoofdstuk 4: Gewenste organisatie voor klimaatadaptatie.
- Hoofdstuk 5: Beschikbare capaciteit en financiële middelen.

Deel III: Bijlagen

- Bronnen.
- Bijlagen:
  - Bijlage I - Toelichting nationale en regionale kaders.
  - Bijlage II – Beschikbare gegevens stresstest .
  - Bijlage III – Meekoppelkansen.
  - Bijlage IV - Lijst met projecten in gemeente Midden-Delfland.
  - Bijlage V - Toelichting Reguleren en borgen.
  - Bijlage VI – Regionale samenwerking klimaat.
  - Bijlage VII Overzicht financiële middelen.

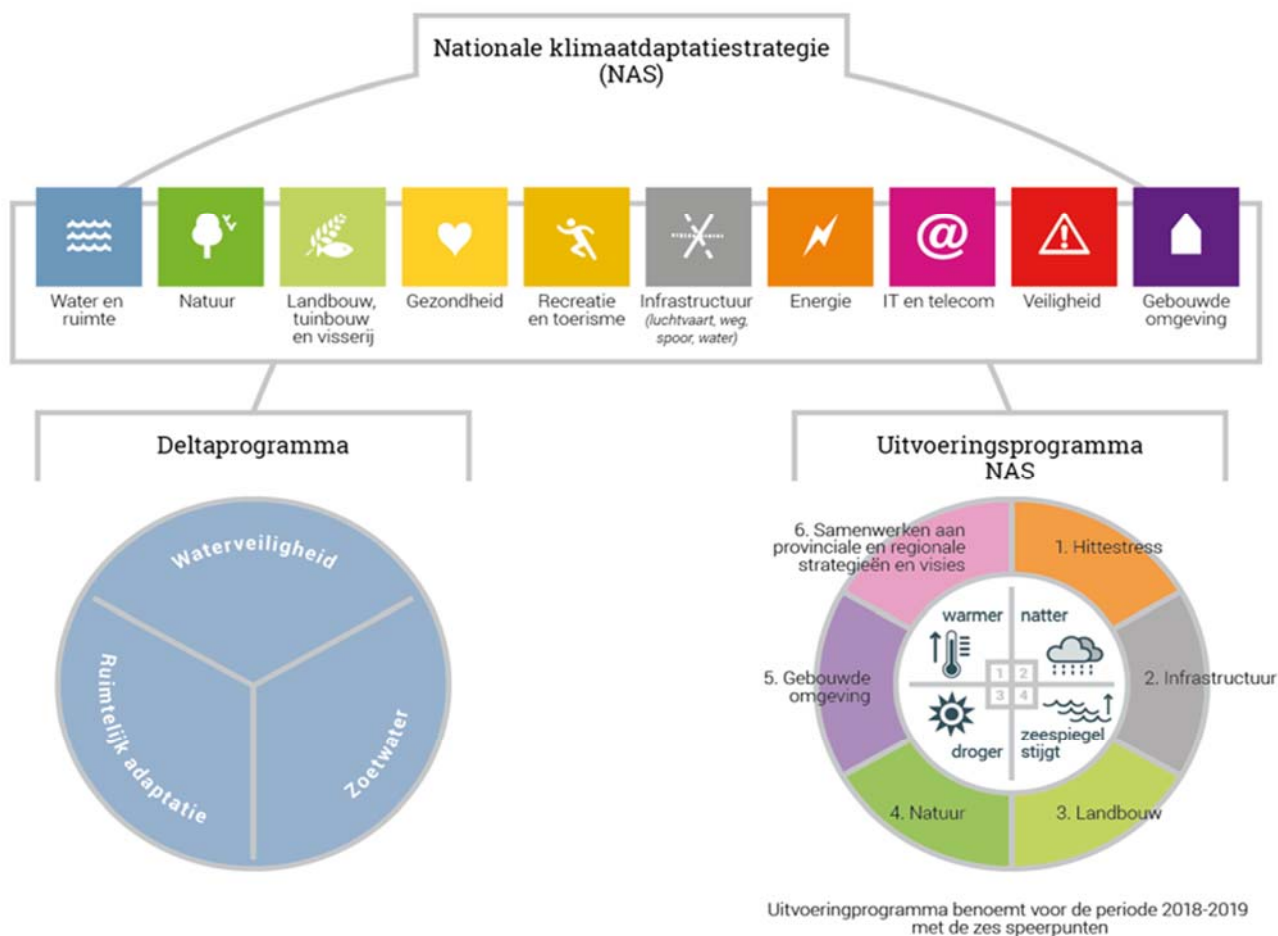
## Deel I: Verkenning klimaataanpak Midden-Delfland

### 2 Kaders en afbakening

Dit hoofdstuk schetst de kaders waarbinnen deze strategie klimaatadaptatie een plek heeft. De nationale (2.1 en 2.2) en regionale en lokale (2.3) kaders komen aan bod. Tot slot zijn opgenomen; welke thema's een plek krijgen in deze strategie en welke thema's raakvlakken hebben, en waar mogelijk zijn meegenomen (2.4 en 2.5).

#### 2.1 Nationale kaders

De gevolgen van klimaatverandering zijn overal merkbaar, niet alleen in Midden-Delfland. Het Rijk ziet de noodzaak voor klimaatadaptief beleid en handelen, en om dit gezamenlijk te doen. In verschillende beleidsdocumenten, zoals de Nationale Adaptatie Strategie (NAS), het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) en in het Interbestuurlijk Programma (IBP) staat dat gemeenten met dit thema aan de slag moeten (Figuur 7). De belangrijkste basis voor deze strategie klimaatadaptatie is het DPRA. Hierin is vastgelegd dat voor 2020 bij alle overheidslagen klimaatadaptatie onlosmakelijk onderdeel moet zijn van beleid en uitvoering. Met als streven een klimaatbestendig en waterrobuust Nederland in 2050. Verdere toelichting op de nationale kaders is te vinden in bijlage I.



Figuur 7 - NAS en Deltaprogramma.

## 2.2 Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie nader bekeken: weten willen werken

Binnen het DPRA staat de methodiek 'weten, willen, werken' centraal. De eerste stap is het in beeld brengen van de kwetsbaarheden door het uitvoeren van stresstesten ('weten'). De tweede stap is het voeren van risicodialogen om ambities te formuleren en te borgen ('willen'). In de derde stap start daadwerkelijk de uitvoering om de leefomgeving waterrobuust en klimaatbestendig te maken, door invulling van maatregelen ('werken').

Het DPRA heeft de methodiek van 'weten, willen, werken' uitgewerkt in zeven ambities:

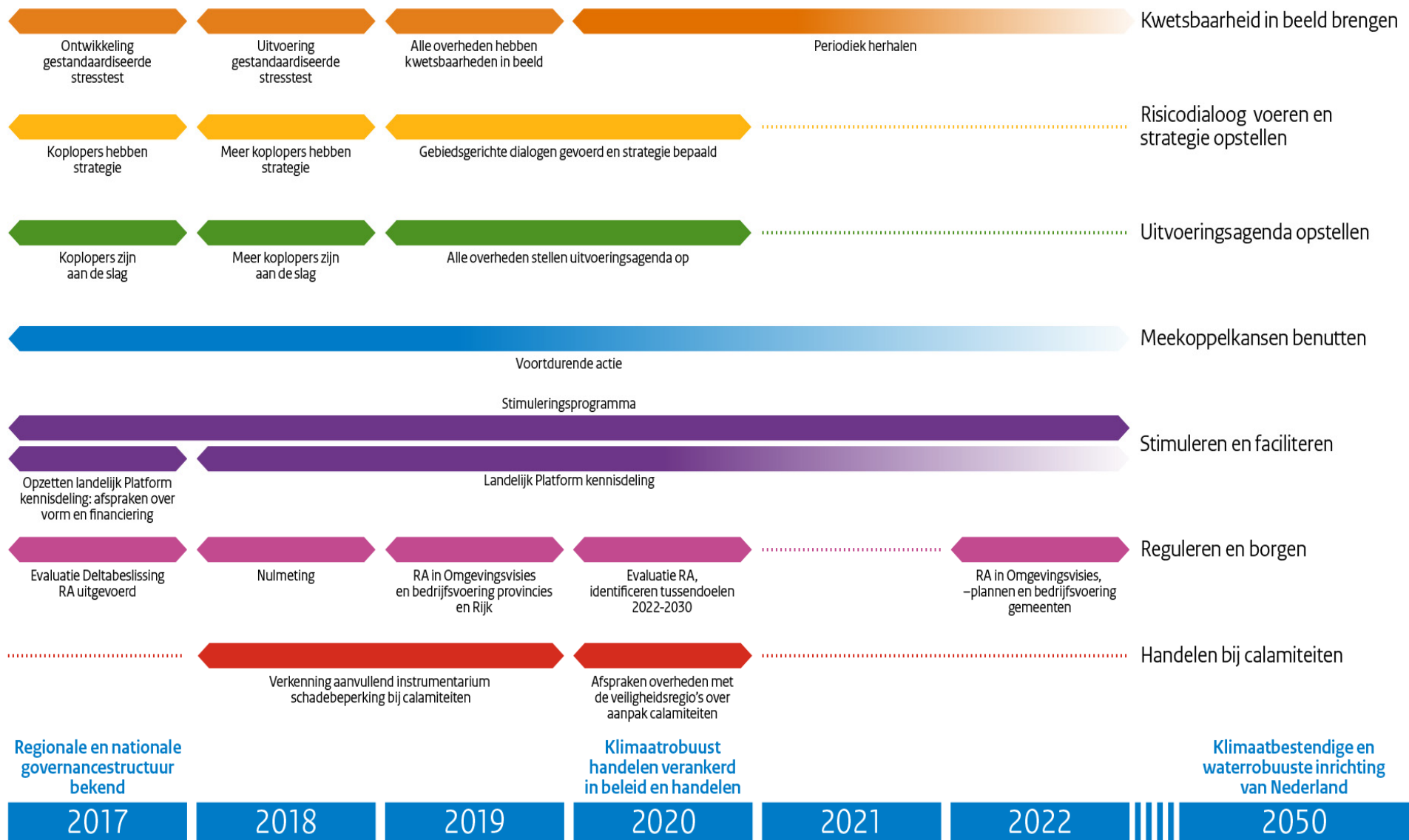
1. *Kwetsbaarheid in beeld brengen*; om deze in beeld te krijgen dienen alle overheden uiterlijk in 2020 een stresstest te hebben uitgevoerd voor de vier klimaatthema's: wateroverlast, hitte, droogte en overstroming.
2. *Risicodialoog voeren en strategie opstellen*; met de dialoog vergroot je het bewustzijn over hoe kwetsbaar een gebied is voor klimaatextremen. En in de dialoog met andere overheden, belanghebbenden, bedrijven en waar nodig inwoners, bespreek je hoe je deze kwetsbaarheid met concrete maatregelen kunt verkleinen.
3. *Uitvoeringsagenda opstellen*; met onder andere afspraken over wie wat gaat doen en de financiering van de te nemen maatregelen.
4. *Meekoppelkansen benutten*; de komende decennia spelen ook andere grote ruimtelijke opgaven, zoals nieuwbouw, rioolvervangingsprojecten, groot onderhoud in de openbare ruimte en aan gebouwen, de energietransitie, de transitie naar een circulaire economie, verduurzaming van de landbouw en biodiversiteit. De inzet van dit deltaplan is om bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de kansen voor een klimaatbestendige inrichting te gebruiken.
5. *Stimuleren en faciliteren*; met als doel dat alle betrokkenen hun kennis, instrumenten en ervaringen zoveel mogelijk met elkaar delen. Zo hoeft niet iedereen opnieuw het wiel uit te vinden, kunnen risico's worden vermeden, kansen benut en kan ruimtelijke adaptatie versnellen.
6. *Reguleren en borgen*; om een klimaatbestendige inrichting 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.
7. *Handelen bij calamiteiten*; overheden willen zich beter voorbereiden op calamiteiten die veroorzaakt worden door wateroverlast, hitte, droogte en overstroming.

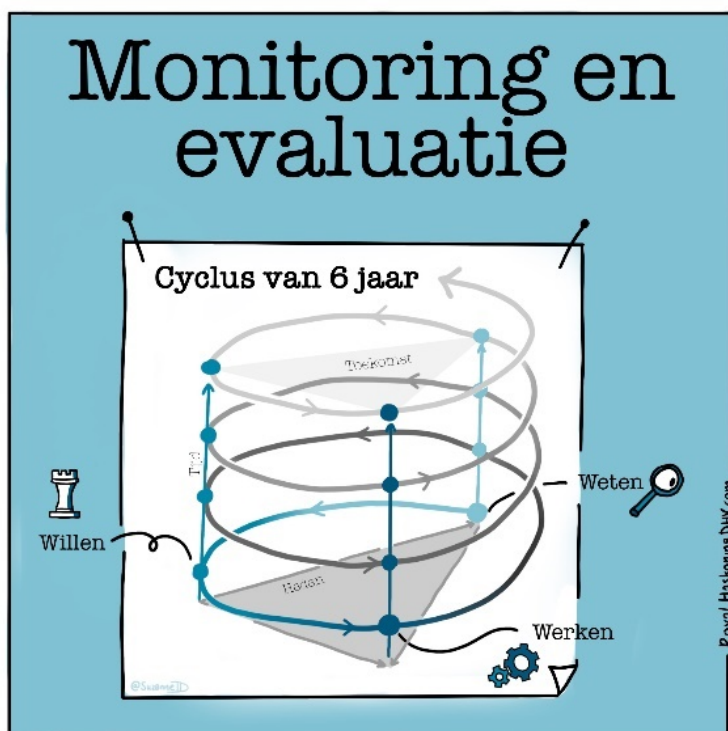
De in de navolgende planning genoemde ambities voert de gemeente Midden-Delfland niet alleen uit. Juist de samenwerking met Hoogheemraadschap van Delfland, buurgemeenten, provincie Zuid-Holland, inwoners, bedrijven en andere belanghebbenden levert meer inzicht en samenwerkingsmogelijkheden op.

### 2.2.1 Herhalende cyclus van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

De ontwikkeling van het klimaat, wereldwijd en in Nederland, is onzeker. Naast de onzekerheid in kennis, zijn ook de financiële middelen beperkt en kunnen niet alle maatregelen voor klimaatadaptatie in een korte tijd worden uitgevoerd. Bovendien doen zich in de loop van de tijd kansen voor: Klimaatadaptatie moet dus op de gemeentelijke agenda staan. Door de onzekerheid en personele en financiële beperkingen is het goed om een adaptief beleid te volgen. Het DPRA houdt hier rekening mee door het proces een cyclus te maken, die zich elke zes jaar herhaalt (Figuur 8). Elke cyclus houdt de bovengenoemde methodiek van 'weten, willen, werken' aan met daarbinnen de zeven ambities. Na elke cyclus zullen dus opnieuw de klimaatkwetsbaarheden in kaart gebracht, risico dialogen doorlopen worden, etc. met de dan actuele kennis.

# Tussendoelen Deltaplan Ruimtelijke adaptatie





Figuur 8 – cyclus DPRA.

## 2.2.2 Impulsregeling Klimaatadaptatie 2021 - 2023

Decentrale overheden kunnen vanaf 1 januari 2021 gebruikmaken van de eenmalige Impulsregeling klimaatadaptatie (kamerbrief 20 april 2020). Ze kunnen een rijksbijdrage krijgen voor het versneld uitvoeren van adaptatiemaatregelen, het uitbreiden van al geplande ruimtelijke maatregelen met een adaptatiecomponent of het oppakken van nieuwe adaptatiemaatregelen. Aanvragen indienen kan vanaf 2021 tot 31 december 2023 onder voorwaarden o.a. dat de opgave (met stresstest, risicodialoog, uitvoeringsagenda) duidelijk zijn, met een investerings- en samenwerkingsvoorstel. Vanuit het rijk is een totaal bedrag van maximaal 150-250 miljoen euro gereserveerd voor de 42 werkregio's. De verdeling van deze middelen over de werkregio's en de wijze van indienen is met het opstellen van dit rapport nog niet bekend.

De rijksbijdrage is 33% van het totaal bedrag en de werkregio's zetten daar zelf 67% tegenover. Het is dus belangrijk om als regio en gemeente tijdig te werken aan planvorming en investeringsvoorstellen. De gelden zijn beschikbaar via de werkregio's, waar eens per jaar een uitvraag voor een bijdrage mogelijk is. Voor Midden-Delfland is de werkregio de bestuurlijke Tafel Ruimte Wonen Economie - Metropoolregio Rotterdam-Den Haag. Mogelijk wordt deze werkregio verder onderverdeeld: in dit gebied wordt gedacht aan Delfland als 'sub-werkregio'.

## 2.3 Regionale en lokale kaders

De nationale kaders zijn vertaald naar regionale en lokale kaders door provincie en samenwerkende overheden in de regio Delfland.

De belangrijkste regionale kaders zijn de twee regionale adaptatie strategieën (“Weerkrachtig Zuid-Holland” en “RAS Haaglanden”), de werkeenheden Netwerk Afvalwaterketen Delfland (met de Optimalisatiestudies van het Afvalwater Systeem) en de klimaataanpak (verdeeld over verschillende netwerken) van Hoogheemraadschap van Delfland. Deze kaders vormen de basis voor samenwerking, kennisdeling en regionale afspraken.

De belangrijkste lokale, gemeentelijke kaders omvatten het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016 – 2020, Duurzaamheidsprogramma 2020 – 2023, Uitvoeringsprogramma gebiedsvisie 2025 en visie Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland.

Deze klimaatstrategie is de invulling van de lokale uitwerking voor klimaatadaptatie. Verdere toelichting van de regionale kaders is te vinden in de bijlage I.

## 2.4 Afbakening

Deze strategie klimaatadaptatie richt zich op ruimtelijke maatregelen voor de klimaatbestendige inrichting van gemeente Midden-Delfland. Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) is hiervoor de leidraad. Vanuit het DPRA zijn vier thema’s te onderscheiden, namelijk: wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen. Vanwege de directe gevolgen voor Midden-Delfland nemen we in deze klimaatstrategie ook de thema’s bodemdaling en ecologie mee. Bij de verschillende thema’s werkt de gemeente nauw samen met provincie Zuid-Holland en Hoogheemraadschap van Delfland in het verkrijgen van data en inzichten. De uitwerking van de thema’s levert het volgende overzicht op.

### Wateroverlast

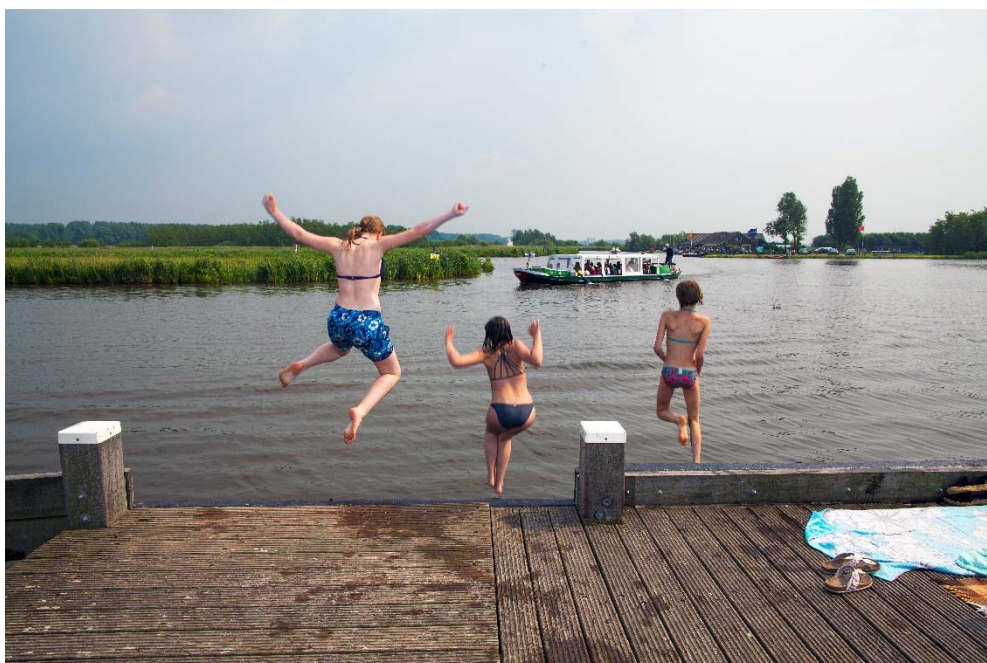
Hevige neerslag zal door klimaatverandering vaker en in extremere mate voorkomen. Dat kan leiden tot ongemak (natte voeten), gezondheidsrisico’s voor mens en vee en ecologische gevolgen als regenwater zich veelvuldig mengt met afvalwater (riool overstorten). En ook tot schade als het regenwater dat op maaiveld komt te staan panden in stroomt of bijvoorbeeld leidt tot storingen in de elektriciteitsvoorziening of de communicatie-infrastructuur. Er kan ook schade ontstaan als weilanden (te lang) onder water staan waardoor er minder opbrengst is voor de (melk)veehouderij in het landelijk gebied. Ook kunnen recreatiegebieden onder water komen te staan, waardoor zij (tijdelijk) niet toegankelijk zijn voor publiek.



Figuur 9 – water op straat na hevige regenbui – burgemeester Musquetiersingel Schipluiden.

### Hittestress

De laatste jaren zijn diverse warmte-records verbroken en de verwachting is dat het gemiddeld steeds warmer gaat worden en dat perioden van hitte frequenter gaan voorkomen en langer duren. Het aantal tropische nachten (meer dan 20 graden Celsius) zal fors toenemen. Ook de extremen nemen sterk toe, met gevolgen voor kwetsbare groepen (zoals ouderen), arbeidsproductiviteit en energiebehoefte. Daarnaast hebben de hogere temperaturen negatieve effecten op waterkwaliteit, natuur en landbouw. Het landelijk gebied van Midden-Delfland kan voor de omliggende stedelijke gebieden werken als een 'koelte'-gebied. Er is merkbaar verschil in gevoelstemperaturen tussen groene gebieden en bebouwde gebieden (zoals industrieterreinen en dorpen).



Figuur 10 – verkoeling op warme dagen.

### Droogte

Klimaatverandering zorgt ervoor dat periodes van droogte zoals de zomer van 2018 en 2019 vaker zullen voorkomen. Het neerslagtekort, het verschil tussen verdamping en neerslag, zal rond 2050 in Nederland gemiddeld met 25% gestegen zijn. Effecten kunnen zijn; vermindering van gewasopbrengsten voor agrariërs, schade aan planten en bomen, funderingsschade en een slechtere waterkwaliteit (lagere zuurstofwaardes met kans op botulisme en vissterfte).

### Bodemdaling

Bodemdaling zorgt in Midden-Delfland voor grote kwetsbaarheden. Zo neemt de kans op wateroverlast toe, doordat het verschil met omliggende hogere gebieden toeneemt en er sneller afstroming plaatsvindt. Daarnaast zakt de bodem in drogere periodes nog sneller. Doordat het slotwater niet kan doordringen tot het midden van een perceel, ontstaan er 'holle' weilanden. Door het zakken van de grondwaterstand hebben huizen op houten paalfunderingen een verhoogd risico op paalrot. Woningen op staal kunnen ongelijkmatig gaan zakken. De vraag is dan ook in hoeverre huizen en funderingen in Midden-Delfland schade ondervinden van bodemdaling als gevolg van droogte.

Voor het landelijk gebied wordt gewerkt aan een Leidraad voorkomen bodemdaling en CO<sub>2</sub>-uitstoot, opgesteld samen met LTO Noord afdeling Delflands Groen, Hoogheemraadschap van Delfland en provincie Zuid-Holland. Dit moet een handelingsperspectief geven voor boeren en overheden. Dit kan gezien worden

als onderdeel van de strategie klimaatadaptatie voor de gemeente Midden-Delfland. Verder wordt er vanuit de Gebiedstafel voor het Bijzonder Provinciaal Landschap van Midden-Delfland gewerkt aan het thema Water en Klimaat. De vraag daarbij is ook hoe omgegaan moet worden met een veranderend klimaat en bodemdaling in relatie tot de huidige functies en gebruik. Het kabinet heeft recentelijk uitgesproken dat het kiest voor “functie volgt peil” (kamerbrief 23 april 2020). In een aantal gebieden in Nederland komen aankomende jaren speciale programma’s met een veenweidestrategie.

### **Overstroming**

Het bezwijken (falen) van waterkeringen (zoals dijken en kades langs vaarten en kanalen) of hoge waterstanden van regionale wateren (zoals bijvoorbeeld de Schie, de Gaag en de Vlaardingse Vaart) kunnen leiden tot overstroming van het achterliggende gebied. Met grote overstromingsdieptes als gevolg. Naast de bij wateroverlast geschetste risico’s kan overstroming veiligheidsrisico’s met zich meebrengen door sterke stroming nabij de doorbraak in de waterkering en verdrinkingsrisico voor wie niet tijdig een voldoende hoge plek kan bereiken.

### **Ecologie en waterkwaliteit.**

Veranderingen in temperatuur en regenval hebben op allerlei manieren invloed op de ecologie van planten en dieren. Drie factoren zijn van belang:

1. **Temperatuur van oppervlaktewater:** Toenemende temperatuur van het oppervlaktewater heeft nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het water en de ecologie. Het zuurstofgehalte van het water zal dalen en bij een hogere temperatuur groeien ongewenste exotische planten en dieren, ziekteverwekkers (botulisme) en blauwalg gemakkelijker in water.
2. **Exoten:** Door verandering van temperaturen komen steeds meer exoten voor. Die kunnen tot veel schade leiden. Een waterplant als de waternavel, ooit verkocht in tuincentra voor vijvers, zorgt door zijn explosieve groei voor verstopte waterpompen. Ook de gevolgen voor het voortbestaan van inheemse soorten zijn groot.
3. **Chloridegehalte:** Als het chloridegehalte (zoutgehalte) in zoetwater toeneemt, spreekt men over verzilting. Een bepaalde mate van zout/chloride in oppervlaktewater is natuurlijk en betekent niet automatisch dat het water te zout is. Ondanks de droge zomers de afgelopen jaren was verzilting geen probleem binnen Delfland, dankzij de zoetwateraanvoer vanuit het Brielse Meer. Ook de komende decennia verwacht Delfland geen problemen. Een combinatie van langdurige droogte, stijgende zeespiegel en een dalende bodem kan op de langere termijn wel zorgen voor een hoger chloridegehalte. Als dit (op de lange termijn) te hoog wordt zal dit voor Midden-Delfland vooral een probleem kunnen vormen voor de landbouw, tuinbouw (indien afhankelijk van oppervlaktewater) en natuur.

## **2.5 Relatie met andere thema’s (meekoppelkansen)**

Klimaatadaptatie staat natuurlijk niet op zichzelf. Er zijn veel raakvlakken tussen klimaatadaptatie en andere thema’s met ruimtelijke opgaven, zoals duurzaamheid, energietransitie, duurzame landbouw, bodemdalingsopgaven en biodiversiteit. Deze raakvlakken van thema’s zorgt voor een overlap en kansen in uitvoering, waardoor overleg met andere disciplines van belang is.

Vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) heet deze ambitie het benutten van meekoppelkansen. Door meekoppelkansen te benutten, versnelt de uitvoering, minimaliseert overlast en ontstaan er financiële voordelen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan rioolvervanging en dat dit gelijk mogelijkheden biedt voor vergroening, mobiliteit en de aanleg van een warmtenet. Meekoppelkansen voor gemeente Midden-Delfland worden uitvoerig besproken in hoofdstuk 3, bij ambitie 4. Gedurende de hele strategie klimaatadaptatie zijn de meekoppelkansen en relaties met andere thema’s benoemd.

### 3 Verkenning Midden-Delfland

Dit hoofdstuk gaat in op de zeven ambities uit het DPRA en hoe de gemeente Midden-Delfland hier invulling aan geeft, met expliciete aandacht voor de gebiedskarakteristieken van Midden-Delfland. Paragraaf 3.1 omschrijft de gebiedskarakteristieken, 3.2 de uitgangspunten voor de verkenning, 3.3 de invulling van de zeven ambities uit het DPRA en 3.4 de planning.

#### 3.1 Gebiedskarakteristieken: dorp, gras en glas

De gemeente Midden-Delfland verbindt het groene landschap met de stedelijke omgeving. Vanwege de bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten maakt het open gebied van de gemeente Midden-Delfland deel uit van het Bijzonder Provinciaal Landschap. In de gemeente bevindt zich voornamelijk agrarisch gebied, enkele dorpen, bedrijventerreinen en glastuinbouw. Door de diversiteit aan functies, ligging en bodemgesteldheid is het met het oog op klimaatverandering een kwetsbaar gebied, maar er liggen ook kansen.

In deze strategie klimaatadaptatie is de driedeling tussen dorp, gras en glas aangehouden. Dit sluit ook aan bij de in 2014 opgestelde regionale adaptatiestrategie (RAS) Haaglanden. De belangrijkste regionale opgaven uit de RAS Haaglanden zijn voor glastuinbouw: het creëren van voldoende ruimte voor waterberging, slim voorraadbeheer en een zelfvoorzienende sector. Voor landelijk gebied zijn dit het afremmen van de versnelde maaiveld daling en het inspelen op de toename van recreanten die het gebied gebruiken voor verkoeling. Tot slot zijn de belangrijkste opgaven voor het stedelijk gebied (dorpen en bedrijventerrein): de hitteproblematiek en de gevolgen van extreme neerslag.

#### 3.2 Uitgangspunten verkenning

De verkenning voor Midden-Delfland is onderverdeeld naar de zeven ambities van het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (DPRA). De belangrijkste uitgangspunten van dit hoofdstuk zijn:

1. Onderstaande ambities zijn uitgewerkt met focus op de aankomende zes jaar. Met waar mogelijk een doorkijk naar de lange termijn.
2. Klimaatverandering als thema is niet nieuw, maar de aanpak die er bij komt kijken wel. Dit vraagt om enige flexibiliteit van de interne organisatie in capaciteit en middelen die beschikbaar moeten komen.
3. Onderstaande ambities gaan in op het proces van klimaatadaptatie voor gemeente Midden-Delfland. In deze strategie zijn nog geen nieuwe concrete uitvoeringsmaatregelen of projecten opgenomen.
4. De gemeente Midden-Delfland kent een echte doeners-mentaliteit. In onderstaande ambities is daarom opgenomen wat al gedaan is/ in gang is gezet.
5. Om te voorkomen dat klimaat afhangt van toeval, de enthousiaste inzet van medewerkers en bestuurders, is het belangrijk om wel een aantal zaken te verankeren. Het gaat met name om inzet, middelen, regulering en borging van het thema. Dit komt terug in de hoofdstukken 4 (organisatie) en 5 (financiën en planning).
6. Deze strategie houdt zo veel mogelijk rekening met de indeling dorp, gras en glas. Dorp zijn de gebieden binnen de bebouwde kom met riolering. Gras is het open gebieden buiten de bebouwde kom (zonder riolering in de open polders) met functies als agrarisch- en natuurgebied. Glas omvat de kassen/ glastuinbouwgebieden van Midden-Delfland.

#### 3.3 Uitvoer ambities Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

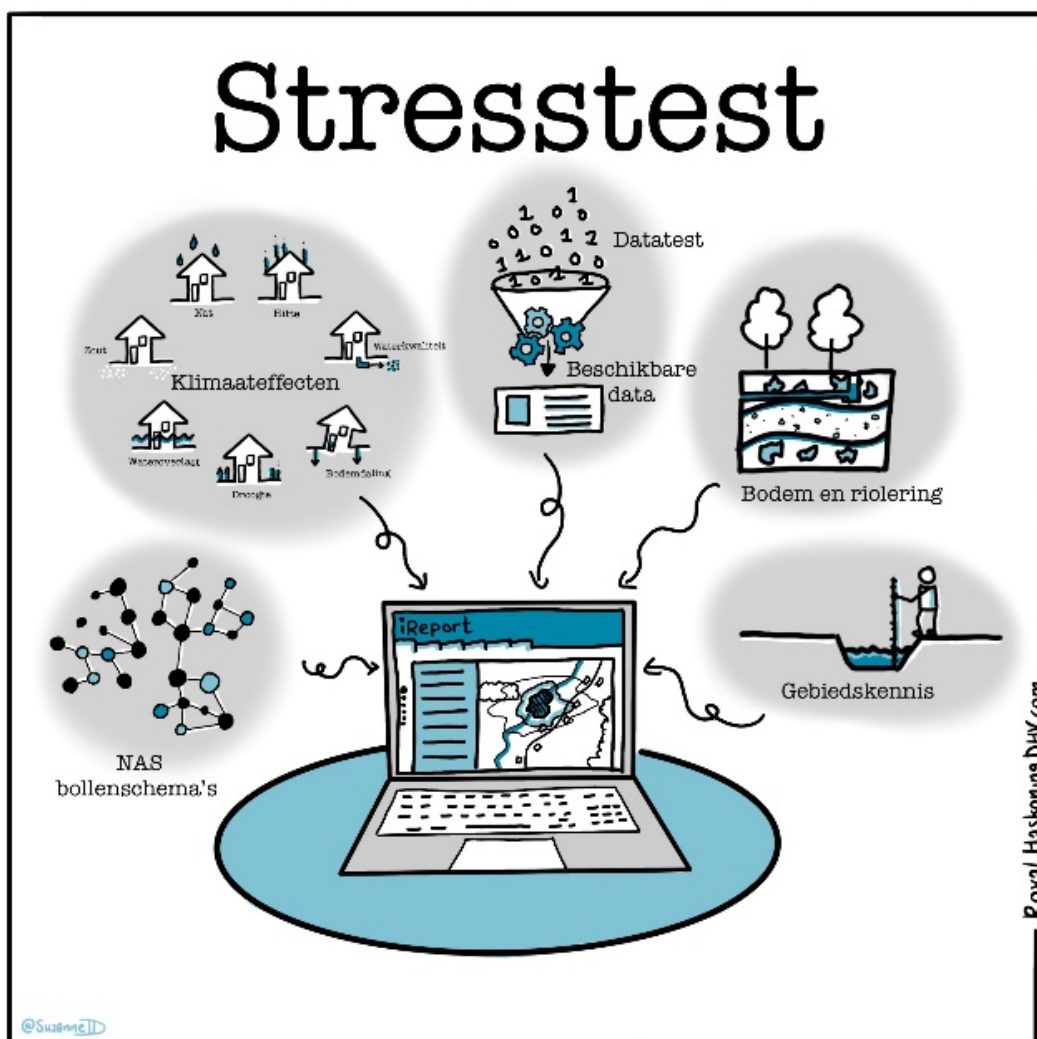
Alle zeven ambities zijn uitgewerkt aan de hand van drie vragen: wat houdt deze ambitie in? (1), wat wordt bereikt door deze ambitie te behalen? (2) en wat is nodig om deze ambitie te behalen? (3). Bij ieder ambitie is ook een klein kader opgenomen met daarin de samenvatting per ambitie.

### 3.3.1 Ambitie 1: Kwetsbaarheid in beeld brengen

## Samenvatting ambitie 1- kwetsbaarheid in beeld

Samenvattend zijn om deze ambitie te behalen de volgende stappen nodig:

1. Stresstest: bundeling van al bekende gegevens zoals klimaateffectatlas nationaal en van provincie Zuid-Holland en aanvullen met informatie van gemeente Midden-Delfland, Hoogheemraadschap van Delfland en vitale en kwetsbare functies.
2. Ontsluiting van informatie in een online klimaatatlas Midden-Delfland.
3. Ambtelijk in kaart brengen omvang van impact (door middel van een werksessie).
4. Informeren bestuur bijvoorbeeld door middel van presentatie klimaatatlas Midden-Delfland.
5. Strategie op hoofdlijnen bepalen op de aanpak van kwetsbaarheden in het gebied en mogelijk te benutten kansen.



Figuur 11 – stresstest.

### Wat houdt deze ambitie in?

#### *Inzichtelijk maken van kwetsbaarheden met klimaatinformatie*

De eerste stap is het inzichtelijk maken waar gemeente Midden-Delfland kwetsbaar is voor de gevolgen van extreme neerslag, hitte, droogte, overstromingen, bodemdaling en ecologie. Dit gebeurt door middel van een stresstest (Figuur 11). De stresstest bevat informatie over de klimaateffecten nu en in de toekomst (2050) en gegevens over gevoeligheid van objecten en functies (denk aan transformatorhuisjes en woningen). Op provinciaal en landelijke niveau zijn klimaatatlassen opgesteld ([Klimaatatlas Zuid-Holland](#) en [Landelijke klimaateffectatlas](#)). Deze websites zijn één van de bronnen voor een verdere uitwerking van de stresstest gemeente Midden-Delfland. Samen met de informatie over vitale en kwetsbare functies, gegevens van de gemeente Midden-Delfland en Hoogheemraadschap van Delfland vormt dit de stresstest. Een stresstest is per definitie boven-normatief, en geen maat voor aansprakelijkheid of voor ontwerp van bijvoorbeeld riolering. Het is een hulpmiddel om de klimaateffecten inzichtelijk te maken en te bekijken hoe eventuele schade te voorkomen is. Het is daarmee niet een nieuwe norm of streefwaarde.

In een werksessie bepaalt de gemeente wat wel en niet acceptabel is aan de omvang en impact van de klimaateffecten. Hierbij sluiten alle relevante vakgebieden binnen de gemeente en het Hoogheemraadschap van Delfland aan. De klimaatimpact-kaarten staan centraal waarbij de deelnemers gezamenlijk de belangrijkste knelpunten identificeren, met aandacht voor het benoemen van koppelkansen en snelle acties. Zoals het identificeren van ruimtelijke en beleidsmatige ontwikkelingen bij andere opgaven; de energietransitie, mobiliteit, grote onderhoudsprojecten (bijvoorbeeld wegen en/of riolering), gezondheid, natuur, landbouw, waarmee synergie kan ontstaan. Bij de resultaten van de stresstesten wordt de gemeenteraad zo nodig (actief) betrokken.

### Wat wordt bereikt door deze ambitie te behalen?

- Met deze ambitie is voor gemeente Midden-Delfland duidelijk waar de gemeente kwetsbaar is voor te nat, te heet en te droog en ontstaat een overzicht van knelpunten voor dorp, gras en glas.
- De informatie uit de klimaatkaarten is begrijpelijk, herkenbaar en bruikbaar voor verschillende doelgroepen. In de stresstest van Midden-Delfland zijn daarvoor heldere omschrijvingen opgenomen en kan gekozen worden voor verschillende detailinformatie.
- De informatie bevat een onderscheid in hoe belangrijk klimaatkwetsbaarheden zijn in omvang van schade, kans op voorkomen en mate van oplosbaarheid.
- De informatie dient relevant te zijn en aan te sluiten op andere trajecten/transities in de gemeente/ regio Midden-Delfland.

### Wat is nodig om deze ambitie te behalen?

Het uitvoeren van een stresstest kan op verschillende manieren: van heel uitgebreid met gedetailleerde kaarten op basis van modellen/onderzoek tot globaal op basis van bestaande klimaatatlassen (dat noemen we een stresstest-light). De voorkeur van gemeente Midden-Delfland gaat vooralsnog uit naar een stresstest-light, omdat deze informatie een prima eerste beeld oplevert van de klimaatgevoeligheden van gemeente Midden-Delfland. Deze analyses zijn niet voldoende uitgebreid om maatregelen op te ontwerpen. Het toevoegen van aanvullende gegevens is altijd mogelijk in een later stadium (bijvoorbeeld over 6 jaar in de tweede DPRA-cyclus).

De stresstest light wordt ingedeeld in drie specifieke ruimtelijk te onderscheiden gebieden, namelijk: dorpen, grasland en glastuinbouw. Dit omdat de problematiek in elk van deze gebieden van elkaar verschilt, maar ook de belanghebbenden verschillen en de risico's. Daarmee sorteert de gemeente Midden-Delfland alvast voor op de risicodialoog (ambitie 2). Samenvattend zijn de volgende gegevens bekend:

- Voor thema wateroverlast in de dorpen zijn al wateroverlastkaarten opgesteld met betrouwbare gekalibreerde rioolmodellen. De interactie met oppervlaktewater is hierin nog niet meegenomen. In de herijking van het Basis Rioleringsplan is het aan te bevelen om deze doorberekening op te nemen.
- Voor wateroverlast in grasland en glastuinbouwgebieden wordt gebruikt gemaakt van de watersysteemanalyse opgesteld door Hoogheemraadschap van Delfland (1). Deze gegevens zijn niet vervaardigd met als doel de uitvoer van een stresstest. Gemeente maakt daarom samen met Hoogheemraadschap tijdens de uitwerking van de stresstest hier een interpretatie van. De resultaten bieden in ieder geval eerste inzichten in de kwetsbaarheid van het landelijk gebied.
- Voor thema droogte, hitte en overstromingen zijn nog weinig gegevens beschikbaar. De uitwerking van dit thema is aan de hand van data uit de klimaateffectatlas (de eerdere genoemde provinciale en landelijke atlas) aangevuld met gegevens en data van de gemeente. Midden-Delfland hecht belang aan de thema's hitte en droogte, omdat de effecten voor gezondheid, welbevinden, arbeidsproductiviteit en schade aan bedrijfsvoering, woningen (funderingen), natuur en landschap van grote omvang kunnen zijn.

In bijlage II is voor de drie thema's – dorp, gras en glas - opgenomen welke gegevens er al zijn en wat nog benodigd is om de stresstest light uit te voeren.

Ontsluiting van de informatie uit de stresstest kan via een rapportage met kaarten of in een online klimaatatlas. Midden-Delfland kiest voor een uitwerking in een online klimaatatlas Midden-Delfland, omdat dit later bij ambitie 2 risicodialoog veel eenvoudiger communiceert met de belanghebbenden. De informatie is makkelijk aan te passen en uit te breiden en snel beschikbaar voor intern en extern gebruik.

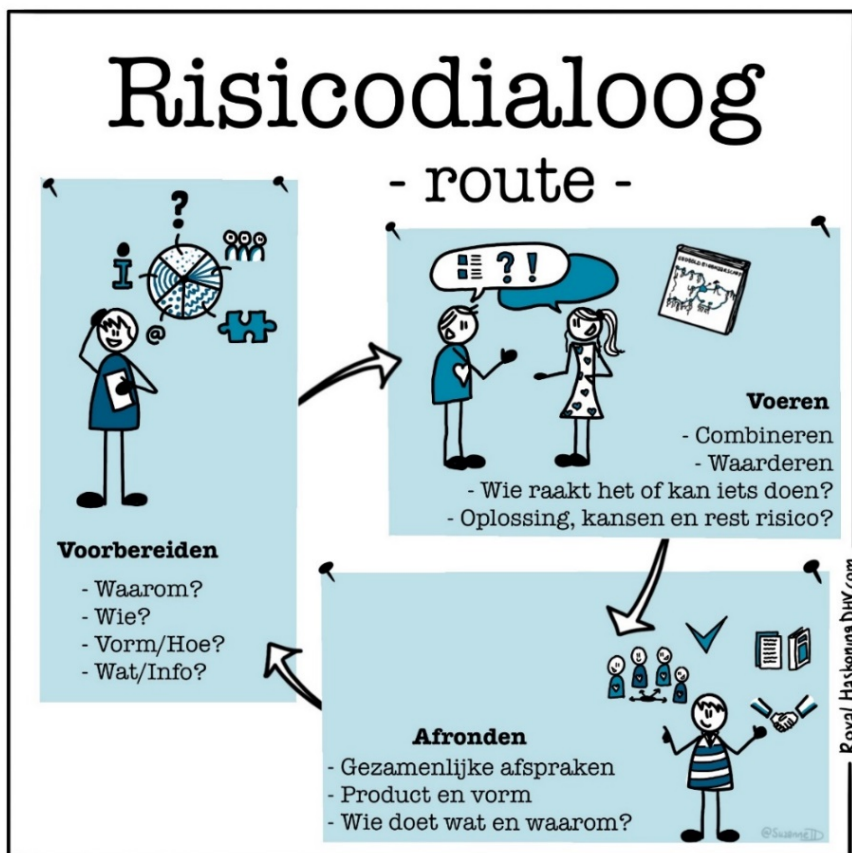
### 3.3.2 Ambitie 2: Risicodialoog voeren en strategie opstellen

## Samenvatting ambitie 2 – risicodialogen

Samenvattend zijn om deze ambitie te behalen de volgende stappen nodig:

1. Plan van aanpak voor de risicodialogen op basis van uitkomsten ambitie 1 (stresstest).
2. Uitvoering van stakeholderanalyse, zodat potentiële belanghebbenden in beeld zijn.
3. Het identificeren van mogelijk handelingsperspectief van deze betrokken organisaties.
4. Werksessie intern (met Delfland) waarin kansen, bestaande trajecten/opgaven en netwerken worden opgehaald.
5. Het voeren van diverse risicodialogen met professionals en maatschappelijke organisaties.
6. Start met het opstellen van een uitvoeringsagenda.

<sup>1</sup> De normen (kans op overstroming) zijn opgenomen in [https://staatvan.zuid-holland.nl/portfolio\\_page/wateroverlast/](https://staatvan.zuid-holland.nl/portfolio_page/wateroverlast/). Voor grasland is dit 1/10 jaar, voor akkerbouw 1/25 jaar, voor hoogwaardige land- en tuinbouw 1/50 jaar, glastuinbouw 1/50 jaar, bebouwd gebied en hoofdinfrastructuur 1/100 jaar. NB het gaat hier om de kans, de gebeurtenis kan dus meermalen voorkomen in een kortere tijd.



Figuur 12 – korte versie routekaart risicodialoog.

### Wat houdt deze ambitie in?

*Bespreikbaar maken van de kwetsbaarheden door het voeren van een dialoog.*

Een volgende stap voor gemeente Midden-Delfland is om de kwetsbaarheden vanuit de verschillende stresstesten te bespreken en te onderzoeken waar schade en overlast door klimaatverandering beperkt kan worden. Een aanpak in de openbare ruimte alléén is vaak niet efficiënt, input vanuit andere perspectieven is noodzakelijk. Het stromende water houdt zich nu eenmaal niet aan perceel- en gemeentegrenzen, en ook niet aan grenzen van verantwoordelijkheden tussen overheden. Door één of meerdere dialogen te voeren, kan de gemeente Midden-Delfland samen met belanghebbenden en andere overheden (provincie, Hoogheemraadschap van Delfland, buurgemeenten) aan de slag gaan met klimaatadaptatie. Wie daarbij betrokken is en welke rol heeft, hangt af van het thema dat centraal staat in de dialogen (bijvoorbeeld wateroverlast of duurzaam boer blijven, etc.).

In die dialogen, risicodialogen genoemd, wegen de deelnemers af welke klimaatrisico's acceptabel zijn en welke niet (bijvoorbeeld door kosten-baten analyse). Daarbij is ook ruimte voor het benoemen van kansen en snelle acties. Ook bepalen ze gezamenlijk de prioriteiten waaraan ze gaan werken. Of een gebied wel of niet kwetsbaar is voor klimaatrisico's, hangt af van allerlei factoren, zoals water, bodem, vitale en kwetsbare functies, bebouwing en gebruik. Tijdens het proces van de risicodialoog komen de samenhang en afhankelijkheden tussen deze factoren aan bod; dit is zelfs een essentieel onderdeel. De routekaart risicodialoog is een instrument om deze ambitie te bepalen (Figuur 12 – korte versie routekaart risicodialoog). De routekaart omschrijft een korte en een lange optie. De risicodialoog is niet leidend. Bespreekpunten kunnen ook in een bestaand (intern of extern) proces, project of programma terug komen. Overigens zijn "risicodialoog" en "routekaart de officiële termen afkomstig uit het DPRa. In gesprekken met inwoners en bedrijven kunnen andere, meer aansprekende termen gebruikt worden.

De resultaten uit ambitie 1 (stresstesten) vormen de basis voor de risicodialogen. Als eerste stap binnen deze ambitie werkt de gemeente Midden Delfland een Plan van Aanpak uit voor de risicodialogen. Hierbij is expliciete aandacht voor andere (interne) trajecten; zoals het duurzaamheidsprogramma, Gebiedstafel Bijzonder Provinciaal Landschap, de energietransitie en andere gemeentelijke- en regionale ontwikkelingen. Vragen over met wie ga je waarvoor in gesprek, welke informatie heb je daarbij nodig, en hoe bereid je deze gesprekken voor, staan in dit Plan van Aanpak.

#### Wat wordt bereikt door deze ambitie te behalen?

- Een gezamenlijk intern beeld & handelingsperspectief voor de kwetsbaarheden en kansen van de klimaatopgaven van Midden-Delfland (per wijk/ polder/ logische eenheid).
- Gedragen aanpak intern (zowel ambtelijk als bestuurlijk) voor de te voeren dialogen met externe partijen.
- Het creëren van betrokkenheid en gedeeld eigenaarschap van de klimaatopgaven bij externe partijen.
- Een verankering in programma's en projecten en een eerste aanzet voor een gezamenlijk uitvoeringsagenda.

#### Wat is nodig om deze ambitie te behalen?

De voorkeur van gemeente Midden-Delfland gaat uit naar een start met de korte versie van de routekaart risicodialoog (Figuur 12 – korte versie routekaart risicodialoog). Dit levert een goed eerste beeld op van de kwetsbaarheden en wat belanghebbenden kunnen betekenen. Waar nodig zijn extra gesprekken mogelijk over meer specifieke onderwerpen of met specifieke stakeholders, met gebruik en inzet van bestaande overlegstructuren. Tabel 3 geeft een overzicht van de potentiële gesprekspartners.

Afhankelijk van de uitkomsten uit ambitie 1 (stresstesten) kiest Midden-Delfland om externe dialogen te organiseren op basis van thema (droogte, wateroverlast, overstromingen of hitte), gebiedskarakteristieken (glas, gras, dorp, wijk of polder) of geografisch. Sommige thema's zoals vitale en kwetsbare infrastructuur en overstromingen lenen zich beter voor een dialoog op regionaal niveau (bijvoorbeeld in Bestuurlijke Watertafel/klimaatkrachtig Delfland of in Gebiedstafel Bijzonder Provinciaal Landschap verband). De aanpak kan dus ook variëren: de dialoog kan vanuit klimaat worden georganiseerd, maar ook voorstelbaar is dat klimaat input biedt aan een ander proces.

Tabel 3 - potentiële gesprekspartners voor de risicodialoog.

Dorp	Gras	Glas
Woningbouwverenigingen	LTO Noord afdeling Delflands Groen en/of betrokken agrariërs uit het gebied.	Glastuinbouwsector
Vereniging van eigenaren, ondernemersorganisaties en bedrijven	Agrarische natuurvereniging Vockestaert	Buurgemeenten met name Westland
Veiligheidsregio Haaglanden	(Buur)gemeenten in Westelijk NL	
Bewoners & Bewonersverenigingen	Gebiedstafel Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland	
Waterschappen	Hoogheemraadschap van Delfland	
Veiligheidsregio	Terreinbeherende organisaties zoals Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Coöperatie Beheer en 'groene gebiedsorganisaties zoals de Midden-Delfland vereniging,	

### 3.3.3 Ambitie 3: Uitvoeringsagenda opstellen

## Samenvatting ambitie 3 - uitvoeringsagenda

Samenvattend zijn om deze ambitie te behalen de volgende stappen nodig:

1. Opstellen van een uitvoeringsagenda met waar mogelijke concrete maatregelen en onderzoekstrajecten voor de periode 2021 – 2026, inclusief kostenramingen.
2. Bestuurlijke afstemming en vaststellen van de uitvoeringsagenda.
3. Verankering in Gemeentelijk beleid zoals Duurzaamheidsprogramma en Omgevingsvisie (en andere relevante trajecten/ beleidsdocumenten).



Figuur 13 – uitvoeringsagenda.

#### Wat houdt deze ambitie in?

*Uitvoeringsmaatregelen in kaart brengen.*

De uitvoeringsagenda bevat op lokaal niveau (gemeente, wijk, straat of polder) maatregelen om de belangrijkste kwetsbare locaties aan te pakken (Figuur 13). De uitvoeringsagenda kan ingedeeld worden in maatregelen op korte termijn en oplossingsrichtingen op lange termijn. Niet alle maatregelen zijn in de eerste cyclus uitvoerbaar. Dat is ook niet erg, aangezien het (landelijk) streven is om in 2050 klimaatbestendig ingericht te zijn. Aansluiting bij bestaande vervangingsopgaven en projecten zorgt ook voor efficiënte inzet van middelen en gelden. Deze kunnen worden opgenomen in de uitvoeringsagenda, samen met een planning en een investeringsagenda. Maatregelen zijn ook te verankeren in andere programma's zoals Duurzaam Boer Blijven. Het is van belang om in de uitvoeringsagenda afspraken te maken over het proces en de rol en verantwoordelijkheidsverdeling. Ook bestuurlijk commitment op de te nemen maatregelen is noodzakelijk.

Een gedeeld probleembesef en bewustzijn over de potentiële risico's is dan noodzakelijk voor het nemen van de juiste maatregelen en formuleren van handelingsperspectief. Hiervoor is het wellicht noodzakelijk om ook met lokale organisaties, bewoners, bedrijfsleven en boeren in de specifieke wijk, straat of polder de dialoog aan te gaan. Dit hoeft niet in de vorm van een fysieke dialoog, maar kan ook bijvoorbeeld in de vorm van enquêtes. Of door mee te liften met andere bestaande ontwikkelingen zoals Duurzaam Boer Blijven, Kringloopboeren en ontwikkelingen vanuit het Hoogheemraadschap van Delfland, provincie en het rijk. In de uitvoeringsagenda worden afspraken gemaakt over bijvoorbeeld:

- Gezamenlijke beelden van urgentie en kwetsbaarheden.
- Welke kwetsbaarheden/risico's worden geaccepteerd en welke je wilt aanpakken.
- Wie welke rol heeft bij de aanpak.
- Hoe de uitvoering er uit ziet en op welke termijn de uitvoering plaatsvindt.
- Op welk onderdeel meer onderzoek nodig is.
- Welke meekoppelkansen er zijn, welke je wil benutten en wie daarbij betrokken is.
- De kosten(verdeling) voor maatregelen op hoofdlijnen.
- Het vervolgproces en de rol en verantwoordelijkheidsverdeling.
- Communicatie.

De uitvoeringsagenda dient bestuurlijk door alle partners vastgesteld te worden. Anders is er geen status en is de kans aanwezig dat de beoogde maatregelen niet worden uitgevoerd.

#### **Wat wordt bereikt door deze ambitie te behalen?**

- Een gedeeld probleembesef en bewustzijn over de potentiële risico's. Dit is noodzakelijk om zo de juiste maatregelen te nemen en handelingsperspectief te formuleren.
- Een gedragen uitvoeringsagenda met concrete maatregelen op korte termijn, en onderzoeksvragen voor de langere termijn.
- Inzicht in rol, verantwoordelijkheidsverdeling en kosten (verdeling).

#### **Wat is nodig in deze ambitie?**

Het type uitvoeringsagenda dat gemeente Midden-Delfland opstelt, is gebaseerd op en afhankelijk van de uitkomsten van de stresstesten en risicodialoog (ambitie 1 & 2). De stresstest voor wateroverlast lijkt betrouwbaar en kan eerste concrete maatregelen opleveren voor de uitvoeringsagenda. Uit het eerste beeld van de stresstest voor droogte, hitte en overstromingen komen waarschijnlijk extra onderzoeksvragen. Voor het opnemen van concrete maatregelen voor deze thema's is een gedetailleerdere versie van de stresstest nodig (dan dat nu in ambitie 1 is opgenomen).

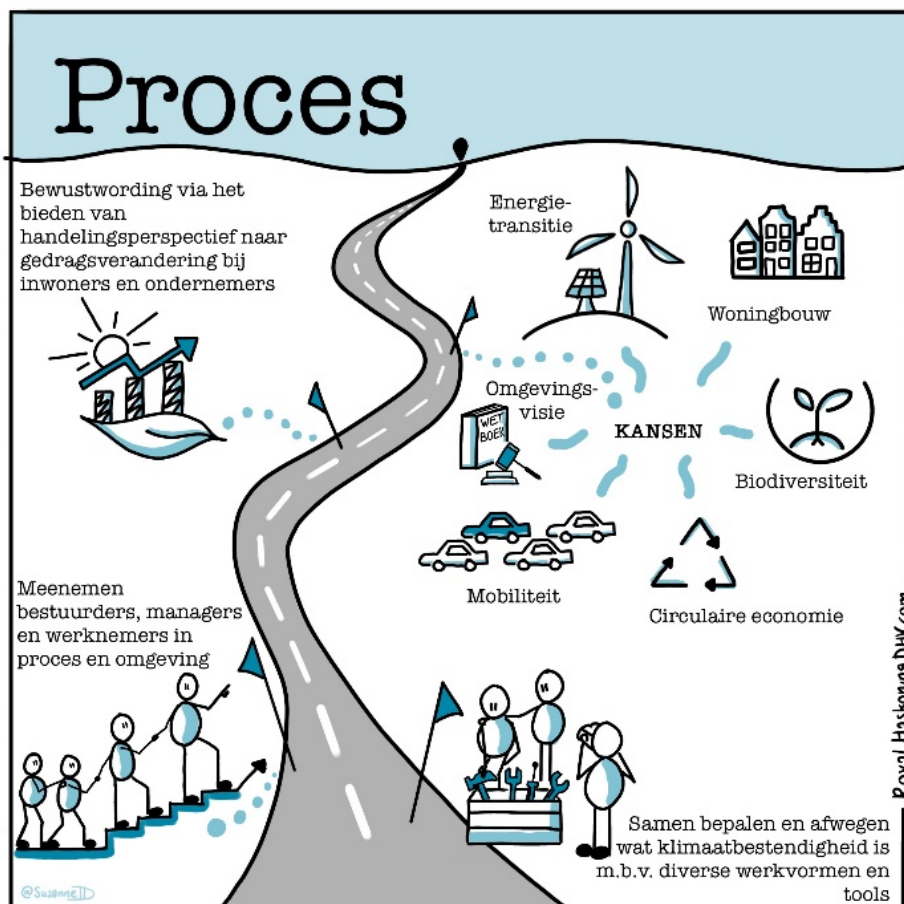
N.B. Op basis van de stresstest light kun je enkel op orde grootte een inschatting maken van de kosten voor daadwerkelijke (her)inrichtingsprojecten. Binnen de uitwerking van het project zelf zal waarschijnlijk aanvullend onderzoek nodig zijn om de daadwerkelijke oplossing te bedenken en dan kunnen pas de daadwerkelijke kosten bepaald worden. Met landelijk geaccepteerde kentallen en ervaringen (waterschadeschatter, TEEB stad) is wel een grove inschatting van de kosten mogelijk.

### 3.3.4 Ambitie 4: Meekoppelkansen benutten

## Samenvatting ambitie 4 – meekoppelkansen benutten

Samenvattend zijn om deze ambitie te behalen de volgende stappen nodig:

1. Actieve betrokkenheid van diverse afdelingen van gemeente Midden-Delfland, het Hoogheemraadschap en andere gesprekspartners waarbij synergiekansen direct worden benoemd.
  2. Een open houding als gemeente; flexibiliteit in hoe de gemeenten omgaat met deze collega-overheden en belanghebbenden. Het klimaatvraagstuk vraagt meer dan ooit om een netwerkende en participerende overheid.
  3. Een vinkje bij projectvoorstellen voor het behalen van klimaatadaptiedoelen.
- Deze ambitie valt samen met de ambitie 5 en 6, werkzaamheden voor deze ambitie zijn daar opgenomen.



Figuur 14 - meekoppelkansen klimaatadaptatie.

#### Wat houdt deze ambitie in?

*Synergiekansen benutten.*

Het thema Klimaatadaptatie raakt vele disciplines waardoor meekoppelkansen ontstaan. Het streven van de gemeente Midden-Delfland is om bij alle ruimtelijke ontwikkelingen kansen voor klimaatbestendig inrichten mee te nemen (werk met werk maken). Om te zorgen dat dit niet van toeval en enthousiasme van

medewerkers en bestuurders afhangt, is het raadzaam om voorwaarden voor klimaat vast te leggen in beleid (zie ook ambitie 6). Bovendien hoeft klimaatadaptatie niet altijd de aanleiding te zijn, en kan klimaatadaptatie ook met een andere ontwikkeling meeliften.

Meekoppelkansen zijn er ook met externe belanghebbenden/ projecten, bijvoorbeeld in samenwerking met andere overheden of belanghebbenden. Dit vraagt om een open houding als gemeente; om flexibiliteit in hoe de gemeenten omgaat met deze collega-overheden en belanghebbenden. Het klimaatvraagstuk vraagt meer dan ooit om een netwerkende en participerende overheid. Resultaten van deze samenwerkingen zijn kennisdeling, gedeelde ervaringen, gezamenlijke maatregelen en subsidiemogelijkheden. Dit vraagt wel om capaciteit, middelen en instrumenten in de interne organisatie die dit mogelijk maken. Als ook andere/ nieuwe vaardigheden van medewerkers, denk aan meer werken met externen, nieuwsgierigheid, richten op bredere belangen en minder vanuit uit één sector. De vraag wordt veel minder civieltechnisch, en veel meer “sociaal” (maar inhoudelijke kennis is nog wel nodig).

### **Wat wordt bereikt door deze ambitie te behalen?**

- Klimaatbestendig denken en doen in bestaande en toekomstige projecten.
- Meekoppelkansen/ synergiekansen met andere beleidsopgaven benutten.
- Kostenbesparing door ‘werk met werk’ maken.

### **Wat is nodig in deze ambitie?**

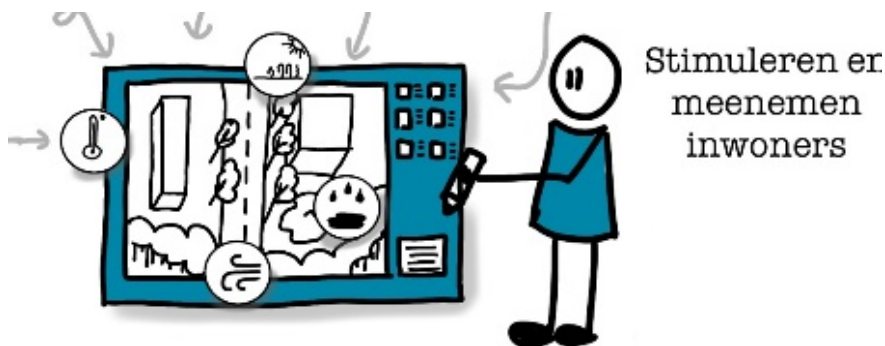
Door actieve betrokkenheid van diverse afdelingen van gemeente Midden-Delfland, het Hoogheemraadschap en andere gesprekspartners (tabel 3) bij de ambities van de stresstest, risicodialoog en uitvoeringsagenda zijn projecten en synergiekansen direct benoemd. Een vinkje o.i.d. bij projectvoorstellen voor het behalen van klimaatadaptiedoelen kan helpen om te voorkomen dat het wegbezuinigd of vergeten wordt. Projectleiders en adviseurs zijn zo ook aanspreekbaar op de klimaatbestendigheid van hun plan. Binnen de gemeente Midden-Delfland zijn al enkele meekoppelkansen en type projecten geïdentificeerd, zie ook bijlage III en IIII. Deze ambitie valt samen met de ambitie 5 en 6, werkzaamheden voor deze ambitie zijn daar opgenomen.

### 3.3.5 Ambitie 5: Stimuleren en faciliteren

## Samenvatting ambitie 5 – stimuleren en faciliteren

Samenvattend zijn om deze ambitie te behalen de volgende stappen nodig:

1. Delen opgedane interne kennis en ervaring.
2. Gebruik maken goede voorbeelden en deze ontsluiten via intranet/ schijf van Midden-Delfland: denk aan de 40 groenblauwe maatregelen vanuit atelier groenblauw, Toolbox Klimaatbestendige Stad.
3. Continuering en uitbouwen aansluiting bij Klimaatkrachtig Delfland. Inzichten vanuit deze netwerkorganisatie over hoe je inwoners, bedrijven en scholen kan stimuleren en faciliteren vertalen naar de eigen interne organisatie.
4. Ontwikkelen eigen communicatiestrategie klimaat; op website en sociale media en/of aansluiten bij andere partijen.
5. Onderzoeken en borgen hoe je klimaatvoorwaarden kan meegeven bij vergunningverlening, subsidieverzoeken bij locatieontwikkeling en bij de bouw en realisatie van nieuwe objecten, terreinen en (woon) wijken.
6. Onderzoeken hoe je als gemeente grotere initiatieven voor bijvoorbeeld vergroening bij scholen, woningcorporaties, of initiatieven van bedrijven en verenigingen ondersteunt. En welke vaardigheden in de organisatie en bij medewerkers nodig is om te participeren in deze trajecten.



#### Wat houdt deze ambitie in?

*Figuur 15 – stimuleren inwoners.*

Het doel van 'stimuleren en faciliteren' is dat alle belanghebbenden hun kennis, instrumenten en ervaring met elkaar delen (Figuur 15). Daarnaast gaat het om het stimuleren en faciliteren van klimaatbestendig gedrag bij inwoners en bedrijven. Bijvoorbeeld door het aanbieden van informatie op de eigen website (externe omgeving), en wegnemen van drempels door bijvoorbeeld het aanbieden van subsidie om te vergroenen in eigen omgeving. Een andere manier is het actief betrekken van inwoners, bedrijven, scholen en andere belanghebbenden in ontwerp/ uitvoerings-projecten.

## Informereren



### *Klimaatadaptatie als themapagina op eigen intranet & website*

Op het intranet van gemeente Midden-Delfland is een speciale pagina voor klimaatadaptatie. Hier kunnen met enige regelmatig berichten worden gedeeld over klimaat. Ook collega's kunnen hier berichten of nieuwtjes op plaatsen. Dit is een laagdrempelige manier om informatie te delen. Een Klimaatkrachtigtrofee (succesvol toegepast door Hoogheemraadschap van Delfland) stimuleert medewerkers in het bedenken van groene en klimaatbestendige ideeën. Daarnaast kan de gemeente actief communiceren met filmpjes, animaties, folders en stands over klimaatverandering en waar inwoners, bedrijven en andere belanghebbenden kwetsbaar zijn (denk aan warme dagen of de gevolgen van hevige regenval).

## Stimuleren

### *Subsidiemogelijkheden*

Hoogheemraadschap van Delfland heeft in 2020 net als daarvoor een subsidieregeling om inwoners en bedrijven te helpen bij het vergroenen van eigen leefomgeving. Als je een goed idee hebt dan subsidieert Delfland tot 25% van de kosten (op=op). Delfland heeft een subsidie om jouw tuin, dak, schoolplein of bedrijfsterrein bijvoorbeeld minder te verharderen (meer groen) waardoor de bodem meer water kan opnemen. Het verdient ook aanbeveling om als gemeente te onderzoeken hoe je de grotere initiatieven, zoals vergroening woningcorporaties kunt stimuleren en ondersteunen. De vraag daarbij is welke middelen je je als gemeente daarvoor beschikbaar kunt stellen en partners op deze manier kunt stimuleren tot het nemen van groene klimaatmaatregelen.



## Gedragsverandering

### *Klimaatbestendige projecten*

Samen met inwoners is gewerkt aan een klimaatbestendige inrichting van de Plantage in Maasland. De straat is ingericht om ook bij hevige regenval en hitte voorbereid te zijn. Het effect kan zijn dat inwoners in aanliggende woningen tuinen vergroenen. Het idee is om dit voor meer wijken in Midden-Delfland gaan doen.

## Wat wordt bereikt door deze ambitie te behalen?

- Ruimtelijke adaptatie moet een vanzelfsprekend onderdeel worden in het handelen van belanghebbenden van dorp, glas en gras.
- Zowel inwoners, bedrijven als andere belanghebbenden zijn zich bewust van de klimaatopgaven, weten wat zij zelf kunnen doen (handelingsperspectief), brengen dit in de praktijk en stimuleren zo elkaar.
- Collega-overheden delen met elkaar ervaringen en instrumenten voor klimaatadaptatie.

### **Wat is nodig in deze ambitie: stimuleren, adviseren en regelgeving**

Gemeente Midden-Delfland maakt graag gebruik van al bestaande hulpmiddelen en informatie. Dit is efficiënter en zo wordt niet overal het wiel opnieuw uitgevonden. Met name voor het faciliteren en stimuleren van inwoners sluit de gemeente aan bij al bestaande regionale netwerken als Bestuurlijke Watertafel Delfland (voor overheden), Klimaatkrachtig Delfland (voor overheden en ondernemers) en het Netwerk Afvalwaterketen Delfland (NAD) (voor overheden en drinkwaterbedrijven). Gemeente Midden-Delfland kan hier voorbeelden halen en inspiratie opdoen hoe in eigen gemeente te communiceren over klimaat.

In de regio zijn al enkele acties opgezet voor het stimuleren en faciliteren van inwoners en bedrijven.

- Provincie Zuid-Holland (<https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/klimaat/>) en Hoogheemraadschap van Delfland (<https://www.hhdelfland.nl/inwoner/klimaat-en-water>) hebben een uitgebreide site waar informatie over het veranderde klimaat is te vinden. De website pagina gemeente Midden-Delfland (<https://www.middendelfland.nl/klimaatadaptatie>) kan op dit onderdeel nog worden uitgebreid.
- Klimaatkrachtig Delfland- netwerkorganisatie voor overheden, coöperaties en bedrijven die voor de regio kennisverspreiding en deling doet.

Een inzicht in verschillende manieren hoe je inwoners en bedrijven kan stimuleren en faciliteren op klimaatbestendig te handelen is nodig. De volgende vragen leven in de organisatie van Midden-Delfland:

- Welke instrumenten kunnen ingezet worden voor het bereiken van de klimaatadaptatiedoelen? Stimuleren met bijvoorbeeld subsidies, advisering of meer dwingend door aanpassen beleid en regelgeving? En voor wie en wanneer?
- Welke concrete richtlijnen/voorwaarden zijn er mogelijk voor klimaatadaptatie bij externe projectontwikkelaars? In hoeverre kun/wil je deze richtlijnen opleggen als individuele gemeente, of is afstemming met buurgemeenten in de regio noodzakelijk?

Om bovenstaande vragen te beantwoorden zijn de resultaten/ uitkomsten van de voorgaande ambities (1, 2 en 3) nodig. De opgaven zijn nu nog onvoldoende in beeld, en daarmee ook de instrumenten en richtlijnen die hiervoor benodigd zijn. Hiervoor sluit de gemeente Midden-Delfland aan bij reeds lopende initiatieven zoals Klimaatkrachtig Delfland en provincie Zuid-Holland. Niet alleen om kennis te delen maar ook om te zorgen dat het beleid in de regio (niet te veel) verschilt. Voorbeelden van hoe klimaatvoorwaarden in voor actoren in de verschillende gebieden te stimuleren, adviseren of op te leggen zijn te vinden in Tabel 4.

Tabel 4– voorbeelden van mogelijke in te zetten instrumenten: stimuleren, adviseren en regelgeving (NB dit is niet uitputtend).

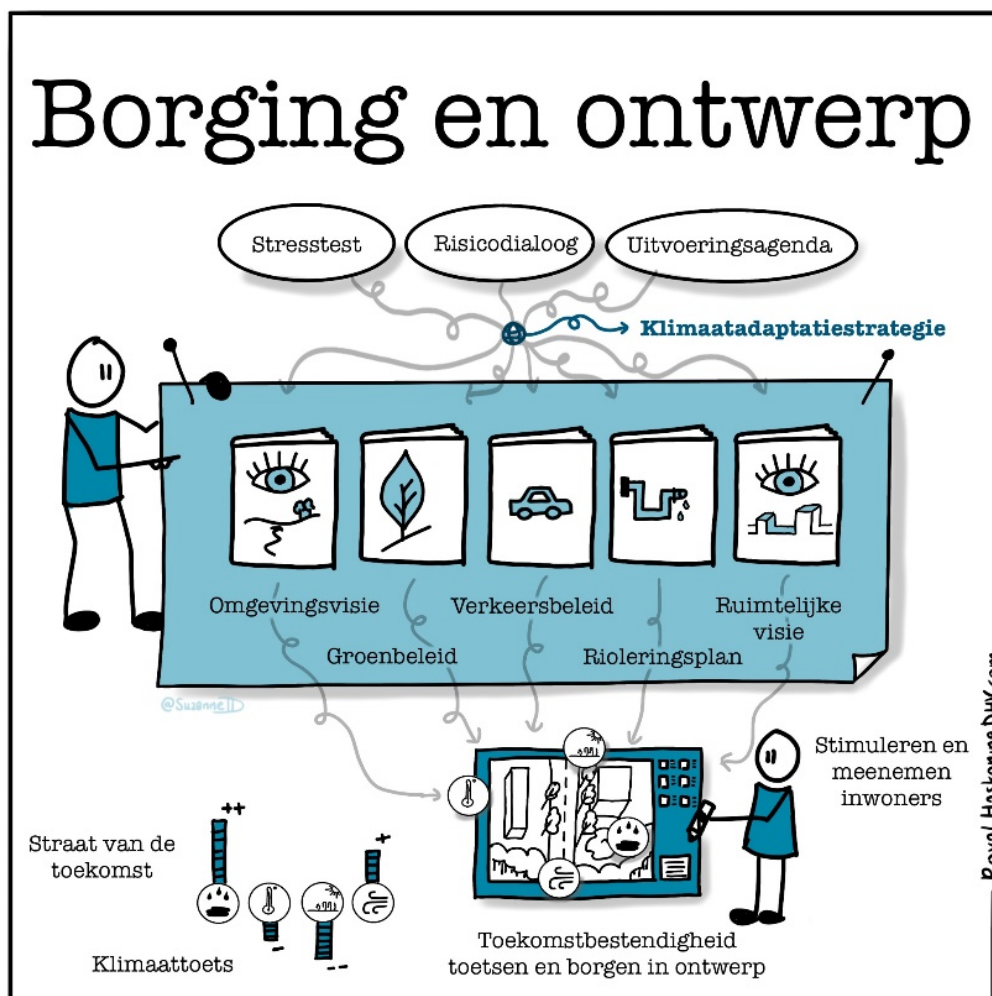
Dorp	Gras	Glas
<p>Communicatie naar inwoners over het veranderde klimaat. Optie om op deze pagina regels/verplichtingen te communiceren voor inwoners en ontwikkelaars. Bijvoorbeeld zoals:  <a href="https://www.eindhovenuurzaam.nl/klimaatadaptatie">https://www.eindhovenuurzaam.nl/klimaatadaptatie</a></p>	<p>Duurzaam Boer Blijven (o.a. leidraad Bodemdaling) en Kringloopboeren traject                      Jonge boeren                      Experimenten Mind (netwerk met experimenteerruimte)  <a href="https://www.middenindelfland.net">https://www.middenindelfland.net</a></p>	<p>Advies bij ontwikkelingen/risico's (zoals vernieuwen en sanering glastuinbouw)</p>
<p>Subsidies vanuit Hoogheemraadschap van Delfland (beschikbaar voor 2020, op=op).  <a href="https://klimaatkrachtig.nl/">https://klimaatkrachtig.nl/</a>                      Andere financieringsinstrumenten- onderzoek Deloitte.</p>	<p>Advies bij ontwikkelingen, herinrichtingen, functiewijzigingen  <a href="https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/klimaat/">https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/klimaat/</a></p>	<p>Verankering voorwaarden klimaat in bestemmingsplannen en peilbesluiten</p>
<p>Advies bij herinrichting over inrichting tuinen door hoveniers die deel hebben genomen aan Klimaatkrachtig Delfland. Bijvoorbeeld:  <a href="https://klimaatkrachtig.nl/">https://klimaatkrachtig.nl/</a> - <a href="https://regenwacht040.nl/">https://regenwacht040.nl/</a></p>	<p>Verankeren voorwaarden klimaat in bestemmingsplannen en peilbesluiten (Bestuurlijke discussie over functie volgt peil (advies))</p>	
<p>Nieuwbouw (meegeven voorwaarden klimaat aan projectontwikkelaars) en deze opnemen in bestaand en te ontwikkelen beleid (vGRP, omgevingsvisie, hemelwaterverordening). Met daarbij speciale aandacht voor het convenant klimaatadaptief bouwen:  <a href="https://www.urbangreenbluegrids.com/bouwadaptief/">https://www.urbangreenbluegrids.com/bouwadaptief/</a></p>		
<p>Ontwikkelen klimaattoets en rekentool. Waardoor klimaatvoorwaarden op straatniveau zijn bepaald en ontwikkelaars met een daarbij behorende rekentool snel kan bepalen wat in zijn ontwerp nodig is voor klimaatmaatregelen.  <a href="https://www.eindhovenuurzaam.nl/klimaat/ga-je-bouwen">https://www.eindhovenuurzaam.nl/klimaat/ga-je-bouwen</a></p>		

### 3.3.6 Ambitie 6: Reguleren en borgen

## Samenvatting ambitie 6 – reguleren en borgen

Samenvattend zijn om deze ambitie te behalen de volgende stappen nodig:

1. Reguleren – verkennen of er richtlijnen op te stellen zijn voor de verschillende klimaatthema's;
2. Borgen - Aanscherping van gemeentelijk beleid op klimaatadaptatie (of waar nodig opstellen nieuw beleid), in de volgende beleidssporen: omgevingsvisie, duurzaamheidsvisie, implementatie van convenant klimaatadaptief bouwen, verbreed gemeentelijk rioleringsplan, locatieontwikkeling, gezamenlijke hemelwaterverordening opgesteld in de OAS.
3. (Verdere) Implementatie Leidraad Klimaatadaptief bouwen en beschikbaar stellen leidraad voor externen.
4. De aanwezige intrinsieke motivatie, kennis en ervaring voor klimaatadaptief handelen koesteren en delen.



Figuur 16 – borging en ontwerp.

### Wat houdt deze ambitie in?

Gemeente Midden-Delfland zorgt in deze stap voor borging van klimaatadaptatie door middel van implementatie/handhaven, regelgeving, plannen en standaarden, maar ook intrinsieke bewustwording: klimaatadaptief werken moet iets vanzelfsprekends worden. De bestuurlijke vastlegging van klimaatadaptatie is van belang. Waarbij ook belangrijke opdrachtgevers en managers op de hoogte zijn. In eerdere ambities werd al gesproken over beleid en uitvoeringsagenda's, maar ook visie, omgevingsplannen en algemene regels zijn mogelijk.

### Wat wordt bereikt door deze ambitie te behalen?

- Doorgaan met/ verder waterrobuust en klimaatbestendig inrichten door ruimtelijke adaptatie in het beheer, het onderhoud en de inrichting van de leefomgeving.
- Klimaatadaptief handelen moet intrinsiek verankerd zijn, voor zover dat niet het geval is.
- Bouwstenen omgevingsplan uitwerken; zodat klimaat en waterrobuust inrichten ook deel uit maken van de omgevingsvisie.

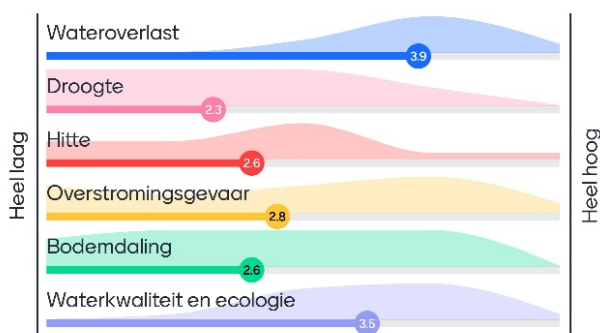
### Wat is nodig in deze ambitie?

De gemeente Midden-Delfland heeft de wens dat klimaatadaptatie onderdeel wordt van andere beleid zoals duurzaamheid, mobiliteit, welzijn en ruimtelijke inrichting. Voor de regulering van klimaatadaptatie wordt onderzocht welke criteria je als gemeente mee kan geven voor klimaatadaptatie. Voor de borging van klimaatadaptatie is onder andere deze strategie klimaatadaptatie opgesteld. Voor het vastleggen van de voorwaarden voor klimaat, zoals in ambitie 5 (stimuleren en faciliteren) beschreven, dient ook beleid te worden vastgelegd.

#### Reguleren binnen eigen beleid

De regulering van klimaatadaptatie start met vastleggen van criteria voor klimaatadaptatie. Op dit moment zijn er alleen voor wateroverlast en hitte voorschriften opgesteld voor nieuwbouwlocatie. Bij bestaande bouw en vervangingsopgaven wordt vakkennis ingezet. Voor de andere klimaatthema's valt zeker nog winst te behalen. Onderstaande Figuur 17 geeft aan hoe een kleine selectie van interne medewerkers de projecten in Midden-Delfland scoren op de klimaatthema's. Met name droogte, hitte, overstromingsgevaar en bodemdaling lijken (mogelijk) achter te blijven. Richtlijnen zijn nodig hoe je om kan gaan met alle klimaateffecten bij opstart en uitvoer van projecten.

### Hoe scoren de projecten van Midden-Delfland volgens jou nu op de thema's uit het DPRA?



16  


Figuur 17 – scoring van projecten op de klimaatthema's door kleine selectie van interne medewerkers.

### Borgen

De borging van klimaatadaptatie in Gemeente Midden-Delfland is niet nieuw. Er zijn al beleidsstukken opgesteld over een groene, duurzame en fijne leefomgeving. Figuur 18 geeft weer in hoeverre in de beleidsstukken van gemeente Midden-Delfland klimaatadaptatie is opgenomen. Voor meer informatie zie ook bijlage V. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen:

- klimaatadaptatie als hoofdonderdeel;
- met concrete actiepunten voor klimaatadaptatie;
- klimaatadaptatie als onderdeel van duurzaam of energie;
- klimaatadaptatie wordt alleen benoemd of
- klimaatadaptatie wordt helemaal niet benoemd.

Wat opvalt uit de documentanalyse is dat veel belangrijke gemeentelijke documenten nog niet concreet ingaan op klimaatadaptatie, zoals de structuurvisie 2025 (uit 2011) en de Gebiedsvisie Midden-Delfland 2025 (uit 2005). In het verleden speelde de opgave voor Klimaatadaptatie nog niet zo'n grote rol als nu het geval is. Dit is ook herkend en erkend, en ook opgepakt in de huidige ontwikkelingen. Zo is het thema Water en Klimaat nieuw toegevoegd aan de Visie voor het Bijzonder Provinciaal Landschap.

De borging van klimaatadaptatie mag aangescherpt worden in toekomstige beleidsstukken. Aan de andere kant wordt in de praktijk al veel rekening gehouden met klimaatadaptatie. Om te voorkomen dat klimaat afhangt van het toeval of de enthousiaste inzet van individuele medewerkers, is het goed om voorwaarden voor klimaat in een beleidsstuk van Midden-Delfland op te nemen. Dit leidt er toe dat ook bij projectontwikkelaars deze voorwaarden in een Plan van Eisen meegenomen wordt (zie ook bijlage VII). Daarmee kunnen investeringskosten en schades in de toekomst worden voorkomen en worden wijken niet alleen klimaatbestendiger maar ook groener en aantrekkelijker.

Recentelijk is de leidraad klimaatadaptief bouwen opgeleverd als onderdeel van het convenant klimaatadaptief bouwen (initiatief provincie Zuid-Holland). De gemeente Midden-Delfland is deelnemer aan het convenant en gaat de leidraad intern implementeren voor zover er al niet naar gehandeld wordt, en het idee is waar mogelijk ook verplichten richting externe ontwikkelaars. Op die manier wordt schade (en kosten voor de gemeenschap) in de toekomst voorkomen. De uitgangspunten worden bij herziening van de betreffende beleidsstukken verankerd. En kunnen ook eenvoudig door vertaald worden in een vergelijkbare rekentool zoals ontwikkeld is binnen gemeente Eindhoven, zodat ontwikkelaars heel eenvoudig (en duidelijk) weten waar ze aan toe zijn.

**Klimaatadaptatie komt naar voren in het document:**

**Als hoofdonderdeel/focus**

**Met concrete actiepunten**

**Als onderdeel van duurzaam/energie**

**Klimaatadaptatie (of onderdelen) worden alleen benoemd**

**Klimaatadaptatie wordt niet benoemd**

	<b>Midden-Delfland is de (co)auteur</b>	<b>Andere partij is de auteur</b>
	Verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan 2016-2020	Waterbeheerplan 2016-2021  Duurzaamheidsprogramma 2020-2023
	Collegewerkprogramma 2018 - 2022  Uitvoeringsprogramma gebiedsvisie 2015-2025	Verkenning water regio Haaglanden (2018)
	Hoofdlijnenakkoord 2018- 2022  Energievisie (2006)	Iedereen aan de slag voor water, bestuursakkoord Hoogheemraadschap Delfland 2019-2023
	Poldergesprekken 2040 (2018)  Bidbook Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland (2017)	COP Klimaatadaptatie (2019)  Klimaatgedreven verzilting (2011)  Wateragenda
	Structuurvisie Midden-Delfland" 2025 (2011)  Duurzaam Boer Blijven	Visie voor de dorpen van Midden-Delfland (2009)  Gebiedsvisie Midden-Delfland 2025 (2005)
		Bodemdeling (Deltares 2018)  Westland/Oostland, samen op weg naar de emissieloze kas In 2027 (2014)

*Figuur 18: Documentanalyse gemeente Midden-Delfland op strategie klimaatadaptatie.*

### 3.3.7 Ambitie 7: Handelen bij calamiteiten

## Samenvatting ambitie 7 – handelen bij calamiteiten

Samenvattend zijn om deze ambitie te behalen de volgende stappen nodig:

1. Afstemming met regionale veiligheidsorganisaties.
2. Een crisisoefening lokaal mono – en multidisciplinair om het gemeentelijk handelen bij calamiteiten (door weersextremen) te optimaliseren en verwerking in notitie.
3. Werken aan brede bewustwording bijvoorbeeld via acties op intranet.



Figuur 19 – wateroverlast in Maasland

#### Wat houdt deze ambitie in?

Ruimtelijke adaptatie kan de schade door extreme weersituaties niet helemaal tegengaan. Daarom is het belangrijk dat de gemeente Midden-Delfland zich voorbereidt op mogelijke calamiteiten. Er is samenwerking vereist tussen de gemeente en ketenorganisaties om een goede voorbereiding mogelijk te maken. Met inzicht in de problematiek die kan ontstaan, welke acties nodig zijn en wie daar verantwoordelijk voor is. Vitale en kwetsbare infrastructuur hebben hierbij prioriteit.

#### Wat wordt bereikt door deze ambitie te behalen?

- Voorbereid zijn op calamiteiten en daarmee een soepel verloop van de crisissituatie.
- Noodvoorzieningen en snel herstel van vitale en kwetsbare infrastructuur.

### Wat is nodig in deze ambitie?

De gemeente Midden-Delfland is aangesloten bij de regionale crisisbeheersing. Dit omhelst twee onderdelen. Allereerst zijn er de regionale risicoprofielen, de basis waarop de veiligheidsregio zich operationeel voorbereidt. Weersextremen is een van de onderwerpen in dit risicoprofiel. Daarnaast is er een regionaal crisisplan: de basis hiervoor is het regionale risicoprofiel en dit plan beschrijft de wijze waarop de multidisciplinaire voorbereiding en uitvoering van de crisisbeheersing en rampenbestrijding wordt vormgegeven. En ook de wijze waarop de kwaliteit wordt geborgd en de wijze waarop de regio rampen en crises probeert te voorkomen. Een (lokale) crisisoefening kan helpen voor het besef wat er gebeurt bij een (lokale) calamiteit, en hoe de gemeente Midden-Delfland hiermee omgaat.

## 3.4 Planning

De benoemde ambities om te komen tot een klimaatbestendig Midden-Delfland gaan uit van een doorlooptijd (cyclus) van 6 jaar. In onderstaande Tabel 5 staat de planning voor 2020-2021. Te zien is dat de nadruk in 2020 ligt op het inrichten van de organisatie, de kwetsbaarheden in beeld brengen (stresstest) (ambitie 1) en het starten met de risicodialogen (ambitie 2). In 2021 is de fase van de risicodialogen klaar en ligt er een eerste uitvoeringsagenda (ambitie 3). Dit is ook het moment waarop bekend is welke financiële middelen nodig zijn voor de uitvoering van klimaatadaptatieve maatregelen. Deze middelen krijgen in mei 2021 een plek in de meerjarenbegroting van 2022 – 2026.

De ambities; het benutten van meekoppelkansen met andere trajecten (4), stimuleren en faciliteren van klimaatbestendig handelen en doen (5), de regulering en borging (6) en voorbereid zijn op calamiteiten (7) staan gepland tot en met eind 2026.

De planning sluit aan bij de financieringsmogelijkheden van het Rijk. Om de continuïteit en effectiviteit van de strategie klimaatadaptatie te borgen, is eind 2021 en eind 2023 een evaluatiemoment opgenomen. Om op basis van de ervaringen en resultaten van ambitie 1 (stresstesten) en 2 (risicodialogen) deze strategie klimaatadaptatie (waar nodig) bij te stellen.

Tabel 5 - planning voor 2020 – 2021.

N.B. Ambities 4, 5, 6 en 7 lopen ook na 2021 door.

	2020 Q1	Q2	Q3	Q4	2021 Q1	Q2	Q3	Q4
Kick of meeting intern								
Strategie klimaatadaptatie								
Inrichting organisatie								
1. Kwetsbaarheid in beeld brengen								
2. Risicodialogen voeren en strategie opstellen								
3. Uitvoeringsagenda opstellen								
Meerjarenbegroting 2022 – 2026								
4. Meekoppelkansen benutten								
5. Stimuleren en faciliteren								
6. Reguleren en borgen								
7. Handelen bij calamiteiten								
Voorstel begroting 2021								
Definitieve begroting 2021								

## Deel II: Benodigde inzet en middelen – voor aanpak klimaatbestending Midden-Delfland

### Inspiratie uit Midden-Delfland

Midden-Delfland is al aan de slag. Dit gedeelte bevat inspiratie met enkele klimaatvoorbeelden uit Maasland en Schipluiden. Gemeente heeft tevens meekoppelkansen benut in Schipluiden (Educatie en natuur), de Commandeurspolder (biodiversiteit) en ontwikkelingen in de glastuinbouw (waterberging).



#### Wegreconstructie Plantage (Maasland)

Samen met de bewoners is de inrichting bepaald van de straat. Waterafvoer via goten naar de naast gelegen verlaagde groenvakken in plaats van naar het riool. Mocht het water toch te veel worden gaat het via goten en holle heipaal naar open water. Door op deze manier met inwoners de inrichting van de straat te verkennen, zijn mooie klimaatoplossingen ingepast in het ontwerp.

Figuur 20 – wegreconstructie Plantage (Maasland).



Figuur 21 – rioolvervang Lijsterbesstraat.

#### Rioolvervang Lijsterbesstraat (Schipluiden)

In De Lijsterbesstraat worden groene parkeerplaatsen aangebracht. Verder wordt het water via waterdoorlatende goten geïnfiltreerd in de ondergrond. Op die manier wordt het riool minder belast en wordt er meer water vastgehouden in de ondergrond. De uitstraling van de straat moet vooral groen zijn. Dit voorbeeld willen we toepassen bij andere projecten. Aanleg zomer 2020.

#### Natuurspeelplek in Schipluiden

In natuurspeelplek aan de rand van Schipluiden zijn groen en water slim gecombineerd. In het groene gebied met een grote biodiversiteit kan veel water opgenomen worden in de grond en water kan er tijdelijk geborgen worden. Daarnaast heeft het gebied nóg een hele leuke functie: kinderen mogen zich er uitleven in de klimboom, het struinbos of het grasveld.



Figuur 22 – natuurspeelplaats.

### Nieuwbouwlocatie Maaslandse Dam (Maasland)

Aan de vroegere tramdijk van Maasland wordt Maaslandse Dam, De Meent gerealiseerd.

Project De Meent bestaat uit 20 geschakelde landhuizen in 5 verschillende types. Doordat deze landhuizen in een u-vorm om een vijver liggen wordt er een kleinschalige buurt gerealiseerd met een dorps woonsfeer. De gevels van de landhuizen refereren aan historische tijden ook door de zogenaamde Delftse Stoep. Bij de inrichting van dit plan is/wordt rekening gehouden met het veranderende klimaat door voldoende ruimte voor waterberging en groen te realiseren.



Figuur 23 – nieuwbouwlocatie Maaslandse Dam (Maasland).

### Nieuwbouwlocatie de Kreek (Den Hoorn)

De Kreek wordt een waterneutrale wijk. Dat wil zeggen dat het zichtbaar voorziet in zijn eigen waterberging. Naast de eigen waterberging wordt in De Kreek ook extra water gegraven ter compensatie van het tekort aan oppervlaktewater in o.a. Look –West. Samen met de kreek en de aangrenzende laagten wordt voldoende capaciteit gecreëerd. Dit reliëfrijke kreeklandschap - opgebouwd uit wadi's, dijkes en heuvels - bepaalt mede het karakter van de wijk. De Kreekzone is een dynamisch laagland dat afhankelijk van de waterstanden sterk in beeld kan veranderen. Van een glooiend grasland naar een eilandenrijk omgeven door water.



Figuur 24 – nieuwbouwlocatie de Kreek.

### Weidevogelkernbied Commandeurspolder (Maasland)

In de Commandeurspolder is door het Weidevogelpact 23 hectare ingericht als een weidevogelkerngebied nabij Maasland. Het waterpeil wordt van februari tot half mei 10 cm opgezet. In en rondom het gebied zijn op een aantal plekken flauwe oevers aangelegd waar een kruidenrijke vegetatie kan ontwikkelen voor de kuikens. Langs een aantal greppels zijn kruidenstroken ingezaaid om de ontwikkeling naar een kruidenrijke grasmat te versnellen. Er zijn twee kleine zandplekken gemaakt waar veldleeuweriken een zandbad kunnen nemen. Op drie plekken zijn rondom de greppel plas-drasplekken gemaakt waarvan er één goed zichtbaar is vanaf het nieuwe uitkijkpunt op de Trekkade dat ook is aangelegd door het Weidevogelpact. Tot slot is de openheid rondom het Weidevogelkerngebied verbeterd. De aanleiding was het streven naar meer biodiversiteit (met name weidevogels), maar met dit gebied wordt ook bijgedragen aan meer water vasthouden. Bovendien is het een voorbeeld van goede samenwerking tussen verschillende partijen.



Figuur 25 - starthandeling realisatie weidevogelkerngebied door bestuurders Agrarische Natuurvereniging Vockestaert, provincie Zuid-Holland, Hoogheemraadschap van Delfland en gemeente Midden-Delfland.

### Rainlevelr in de glastuinbouw

In Rainlevelr dragen tuinders bij aan droge voeten door vóór een zware bui ruimte te maken in hun hemelwaterbassin of silo. Dat doen ze op vrijwillige basis. Hoogheemraadschap van Delfland informeert de tuinders over de neerslagverwachting en laat weten wanneer meer ruimte nodig is. Eenmalig vergoedt Delfland de extra voorzieningen, de tuinder werkt ermee en onderhoudt ze. Door deze samenwerking is er een gemeenschappelijk belang en is er minder risico op wateroverlast en is er minder snel waterschade.

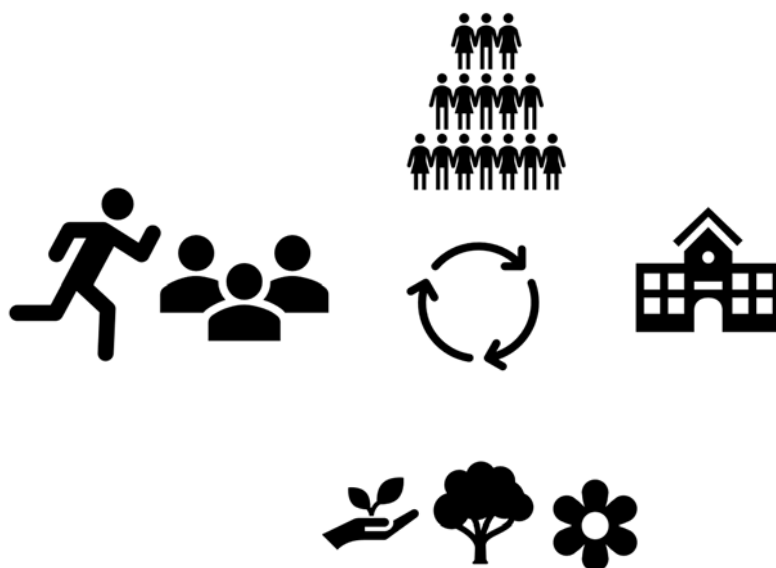


Figuur 26 – gietwaterbassin glastuinbouw van deelnemer aan Rainlevelr nabij Maasland.

## 4 Organisatie

Hoofdstuk 4 gaat in op de benodigde organisatie om de strategie klimaatadaptatie te waarborgen en uit te voeren. Met daarbij de volgende onderdelen: projectorganisatie intern (4.1), bestuurlijke borging (4.2) en regionale samenwerking (4.3).

### 4.1 Projectorganisatie intern



Hoewel klimaatadaptatie ook nu al in de praktijk wordt gebracht door medewerkers, is klimaatadaptief denken en doen (nog) niet vanzelfsprekend en moet het nog beter verankerd worden. Een klein kernteam zorgt voor het bereiken van de zeven ambities (zoals verwoord in hoofdstuk drie van deze strategie), en fungeert als aanspreekpunt voor het thema klimaatadaptatie voor zowel medewerkers, management, bestuurders als externe belanghebbenden. Om gedeeld eigenaarschap voor thema klimaat te creëren bij verschillende vakdisciplines vinden daarnaast ook (op ad-hoc basis) werkbijeenkomsten plaats. Op deze manier wordt er efficiënt en effectief omgegaan met de beschikbare capaciteit.

#### Kernteam

Het voorstel is dat het kernteam bestaat uit een afvaardiging van vier medewerkers uit de afdelingen Beheer Openbare Ruimte, locatieontwikkeling, ruimtelijke ordening/ landelijk gebied en duurzaamheid/milieu. Vanwege het belang van communicatie – kan ook overwogen worden om communicatie aan het kernteam toe te voegen. Om de kerngroep compact te houden, wordt één van de vier medewerkers aangesteld als coördinator (nog aan te stellen). De coördinator is verantwoordelijk voor de doorvertaling naar management en bestuur en is een belangrijke schakel tussen kernteam en organisatie (intern en extern).

Het kernteam zorgt voor verbinding met collega's en externe belanghebbenden. Het kernteam bewaakt de planning, begroting, kwaliteit en bestuurlijke borging van de ambities voor klimaatadaptatie binnen de gemeente Midden-Delfland en de projecten en activiteiten uit het klimaatprogramma. Het kernteam komt in het begin driewekelijks bij elkaar. Vanaf 2021 kan dit mogelijk afbouwen naar een zes wekelijks afstemmingsmoment.

### **Werkbijeenkomsten op ad hoc basis**

Om de aansluiting met de andere disciplines uit de organisatie vorm te geven, worden werkbijeenkomsten georganiseerd op ad-hoc basis. Deze werkbijeenkomsten zijn vooral bedoeld om tijdelijk een project op gang te helpen of expertise en kennis voor een onderwerp bij elkaar te brengen. Dit is een efficiënte en effectieve manier van werken. Deze structuur past ook bij de meer informele werkwijze van Midden-Delfland, en de ontwikkelingen en kansen die zich voordoen. De werkbijeenkomsten zorgen voor de inhoudelijke voeding van het klimaatprogramma en het verbreden van het 'eigenaarschap' intern en extern. De samenstelling tijdens werkbijeenkomsten varieert afhankelijk van het onderwerp (denk aan: communicatie, beheer openbare ruimte, financiën, toekomst glastuinbouw, landelijk gebied, borging van klimaat in beleid of het reguleren van klimaat bij locatieontwikkeling).

Het uiteindelijke doel is dat het toepassen van klimaat robuuste uitgangspunten en normen zo vanzelfsprekend is, dat het geïntegreerd is in de reguliere werkzaamheden en er geen extra tijdsbesteding benodigd is. Dat vraagt de komende jaren wel om een extra intensivering van de inzet en daarmee (formatie) capaciteit (zie H 5.4).

Het voorstel is dat het kernteam bestaat uit de volgende personen:

- Klimaatcoördinator - een van de volgende deelnemers heeft een coördinerende rol (mogelijk gecombineerd met de nog aan te aanstellen duurzaamheidscoördinator).
- Deelnemer Locatieontwikkeling.
- Deelnemer Ruimtelijke Ordening/ landelijk gebied.
- Deelnemer Duurzaamheid/ milieu.
- Deelnemer Beheer Openbare Ruimte.
- (aan te vullen) Deelnemer Communicatie.

De samenstelling van ad-hoc werkbijeenkomsten varieert per thema / activiteit / project / etc. en kan bestaan uit:

#### Intern:

- Riool-, groen-, weg- en overige beheerders.
- Medewerker sociaal domein.
- Medewerker communicatie.
- Medewerker financiën.
- Medewerker handhaving.
- Medewerker Ruimtelijke Ordening.

#### Extern:

- Een verantwoordelijke namens de Veiligheidsregio Haaglanden.
- Een verantwoordelijke van het Hoogheemraadschap van Delfland.
- Een verantwoordelijke uit een van de buurgemeenten.
- Een verantwoordelijk vanuit provincie Zuid-Holland.
- Een verantwoordelijke uit de metropool regio Den Haag – Rotterdam.
- Een verantwoordelijke van terrein behorende organisaties zoals SBB, CBG en Natuurmonumenten.
- Een verantwoordelijke van GGD Haaglanden.
- Een verantwoordelijke van woningcorporaties.
- Een verantwoordelijke van netwerkbeheerders Nutsbedrijven.
- Vertegenwoordigers van de (melk)veehouderij: LTO Noord afdeling Delflands Groen en Agrarisch Natuurvereniging Vockestaert.

## 4.2 Bestuurlijke borging

Binnen het college is klimaatadaptatie belegd bij één portefeuillehouder. Aangezien klimaatadaptatie meerdere beleidsvelden (beheer openbare ruimte, landschap, duurzaamheid, welzijn, bouwen, Cittaslow, financiën) raakt, zijn eigenlijk alle portefeuillehouders betrokken. De benodigde ambities, benodigde formatie en financiën voor 2021 staat ter besluitvorming op de agenda voor de meerjarenbegroting van 2021. Deze strategie klimaatadaptatie wordt voorgelegd aan de Raad.

Ieder jaar worden de benodigde formatie en financiën vastgelegd/meegenomen in de meerjarenbegroting/ Planning & Control cyclus van dat jaar. Tussentijdse resultaten uit de stresstesten, de risicodialogen en de uitvoeringsagenda worden (zo nodig) op de bestuurlijke agenda gezet. Ook wordt de inhoudelijke voortgang weergegeven in het Duurzaamheidsprogramma, in de Planning & Control cyclus en zo nodig andere notities.

De ambities die in het klimaatprogramma zijn benoemd, volgen een cyclus van zes jaar (de DPRA-cyclus). Aan het einde van dit programma volgen dus weer de uitwerking van de stresstest, risicodialoog, strategie klimaatadaptatie en uitvoeringsagenda. Deze uitwerking staat (waar nodig) eveneens op de bestuurlijke agenda. Uiteindelijk doel is dat Midden-Delfland volgens de nationale doelstellingen in 2050 zo veel mogelijk klimaatadaptief is ingericht.

## 4.3 Regionale samenwerking

### 4.3.1 Regionale netwerken

In de regio Delfland zijn veel netwerken op het gebied van water en klimaat actief (bijlage VI). Niet alle netwerken zijn gericht op resultaat, wel is sprake van kennisuitwisseling en er is vaak een (indirect) bestuurlijke component. De netwerken hebben ook als functie om onderwerpen op de agenda te zetten die voor de gemeente van regionaal belang zijn. In de regio is het Hoogheemraadschap van Delfland een actieve trekker op het gebied van Klimaatadaptatie, onder andere door kennisuitwisseling met de bestuurlijke watertafel, Klimaatkrachtig Delfland en een Community of Practice. Verder trekt de provincie het convenant klimaatadaptief bouwen.

De gemeente neemt actief deel aan de volgende netwerken (gerelateerd aan klimaat):

- Bestuurlijke Watertafel met Klimaattafel – bestuurlijk platform om onderwerpen op regionaal niveau te bespreken.
- Community of Practice voor Klimaatadaptatie – leergemeenschap voor klimaat.
- Het netwerk afvalwaterketen Delfland (NAD) – netwerken waarin 12 gemeenten, 2 drinkwaterbedrijven en het Hoogheemraadschap van Delfland samenwerken aan een betrouwbare, betaalbare, toekomstbestendige en duurzame (afval)waterketen.
- Optimalisatie Afvalwater Systeem- de Groote lucht en Harnaschpolder – samenwerking per zuiveringskring in de afvalwaterketen met gezamenlijke projecten.
- Klimaatkrachtig Delfland – samenwerkingsverband voor klimaat voor overheden in regio Midden-Delfland, waarbij ook hoveniers, scholen, bedrijven en actoren aansluiten.
- Convenant klimaatadaptief bouwen – convenant met partijen uit Zuid-Holland om klimaatadaptief te bouwen.

### 4.3.2 Belanghebbenden en ambassadeurs

Belanghebbenden voor klimaatadaptatie (zowel intern als extern) zijn belangrijk in de uitvoer van de strategie klimaatadaptatie. Zij hebben een rol in inhoud en het inbrengen van expertise en (financiële) middelen. De belanghebbenden die betrokken zijn, hebben automatisch ook een mate van invloed (Figuur 27). Deze verschilt per type belanghebbenden, maar ook door het project/gebied/proces waarin ze betrokken zijn. In

Tabel 6 is voor de indeling dorp, gras en glas te zien welke belanghebbenden er zijn, en hoe groot hun invloed is op dit thema.



Figuur 27 – cirkel van invloed en betrokkenheid.

Tabel 6 - belanghebbende – thema – en invloed (geel = normaal, groen = groot).

Belanghebbenden/ thema		Dorp	Gras	Glas
<b>Gemeente intern</b>	Algemeen	Green	Yellow	Yellow
<b>Overige lokale organisaties met een publieke functie (gerelateerd aan overheden)</b>	Terreinbeherende organisaties zoals CBG (Coöperatie Beheer Groengebieden), SBB (Staatsbosbeheer) en Natuurmonumenten	Light Blue	Green	Light Blue
<b>Inwoners en (agrarische) ondernemers</b>		Green	Green	Green
<b>Hulporganisaties</b>	GGD Haaglanden	Yellow	Light Blue	Light Blue
	Politie	Green	Light Blue	Light Blue
	Brandweer	Green	Light Blue	Light Blue
<b>Provincie</b>	Algemeen	Green	Green	Yellow
<b>Waterschap</b>	Algemeen	Green	Green	Yellow
<b>Drinkwaterbedrijf</b>	Evides	Yellow	Yellow	Yellow
<b>Woningcorporaties</b>	Woningcorporatie Wonen Midden-Delfland	Green	Light Blue	Light Blue
	Huurdersvereniging Maasland	Green	Light Blue	Light Blue

Belanghebbenden/ thema		Dorp	Gras	Glas
	Huurdersvereniging Schipluiden-Den Hoorn			
<b>Netwerkbeheerders</b>	Elektriciteit -Westland			
	Gas – Westland			
	Telecom/internet - KPN			
	Water - Evides			
<b>Vastgoedbeheerders</b>	Korpershoek			
	Delfland			
<b>NGO's</b>	Midden-Delfland vereniging			
<b>Groenbedrijven</b>				
<b>Glastuinbouwsector</b>				
<b>LTO Noord afd. Delflands Groen Agrarische Natuurvereniging Vockestaert Traject kringloopboeren (of duurzaam boer blijven)</b>				

## 5 Capaciteit en financiën

Hoofdstuk 5 gaat in op de benodigde financiële middelen en capaciteit voor uitvoer van deze strategie. In paragraaf 5.1. is de benodigde financiering uitgewerkt. De mogelijkheden voor financiering van derden is opgenomen in paragraaf 5.2. Paragraaf 5.3. geeft de benodigde capaciteit weer. Tot slot staan in paragraaf 5.4 de belangrijkste succes- en faalfactoren in de realisatie van een klimaatbestendig Midden-Delfland.

### 5.1 Financiering

Op dit moment zijn er binnen de gemeente Midden-Delfland geen financieringsinstrumenten expliciet toegewezen aan klimaatadaptatie. Tot nu toe komen de financiële middelen voor klimaatadaptatie meestal uit de rioolheffing, via Duurzaam Boer blijven, subsidies van derden, exploitatie van ontwikkelingen en reguliere budgetten. Het is noodzakelijk om in kaart te brengen welke financiële mogelijkheden er zijn en welke het meest doelmatig zijn en ook rechtmatig. Dit is ook onderdeel van de ambitie 2 (risicodialogen) en 3 (uitvoeringsagenda).

Er zijn, zoals eerder aangegeven, verschillende typen gebieden in Midden-Delfland, de financiering kan dus verschillen: in dorpen zal het budget uit de rioolheffing een belangrijke rol vervullen. In grasgebieden is vaak geen riolering, waardoor financiering vanuit de rioolheffing niet aan de orde is. In de open gebieden – graspeelt het Hoogheemraadschap echter een belangrijke rol. In de agrarische gebieden kan klimaatadaptatie meegenomen worden in het traject Duurzaam Boer Blijven. Ook liggen er kansen vanuit ontwikkelingen die geïnitieerd door de provincie en het rijk. Een voorbeeld hiervan is de Impulsregeling klimaatadaptatie (2021 – 2023) voor investeringen en de bijdrage vanuit het rijk en provincie voor de Leidraad Bodemdaling.

De inschatting is dat de financiering vanuit de rioolheffing (juridisch gezien) niet altijd zo eenvoudig zal zijn als het nu lijkt, omdat de klimaatopgaven voor hitte en droogte niet altijd terug te redeneren zijn naar de drie zorgplichten voor de riolering (hemelwater-, grondwater- en vuilwaterzorgplicht). Daarnaast lopen de kosten voor klimaatmaatregelen aankomende jaren waarschijnlijk op, waarbij de vraag ook is waar de verantwoordelijkheid ligt: bij de gemeente, waterschap, ontwikkelaar of individuele inwoners en bedrijven.

In de keuze voor financiële middelen is het volgende van belang:

- Onderscheid te maken in de financiering van de uitvoer van deze strategie klimaatadaptatie (5.3) en voor uitvoeringsmaatregelen. De kosten van uitvoeringsmaatregelen zijn na uitvoer van ambitie 1, 2 en 3 (stresstest, risicodialoog en uitvoeringsagenda) in 2021 duidelijker.
- Wijze van financiering aan te passen aan de praktijk en op basis van uitkomsten in ambitie 1, 2 en 3 (stresstest, risicodialoog en uitvoeringsagenda).
- Te erkennen dat in de verschillende gebieden (dorp, gras, glas) andere gebiedskarakteristieken/kenmerken zijn en daarmee samenhangende financiële stromen.
- De inzet van financiële middelen draait het om rechtmatigheid en doelmatigheid. Rechtmatigheid gaat uit van de vraag of de inzet van deze middelen juridisch mogelijk is. Doelmatigheid is breder en gaat onder andere over de vraag of de inzet van deze middelen voldoet aan het interne beleid, de voorschriften, redelijkheid en de efficiëntie.
- De klimaatopgave is te groot voor overheden alleen. De winst is vooral de gezamenlijk aanpak met inwoners, bedrijven en belanghebbenden. Bewustzijn van de klimaatopgaven en wat eenieder hierin kan betekenen is daarbij noodzakelijk. Bovendien kunnen maatregelen niet allen winst opleveren voor klimaat, maar ook bijvoorbeeld voor vergroening en biodiversiteit (zie ook 5.2).
- Voorkómen is beter dan genezen: Door aan het begin van een ontwikkeling klimaatadaptatie mee te nemen, worden hoge kosten later en schade in de toekomst vermeden. Bovendien worden de kosten op de manier neergelegd bij de ontwikkelaar/initiatiefnemer in plaats van bij de hele gemeenschap.

### Financiering uitvoer klimaatstrategie

Het is wellicht mogelijk om voor de kosten voor de uitvoer van de klimaatstrategie voor 2020 - 2021 (totaal € 170.000,- Raming financiële middelen) gelden vrij te maken uit de rioolheffing. Dit kan bijvoorbeeld door een deel van de egaliseringsreserves (het “meer gespaarde” als voorzien in het kostendekkingsplan van het vGRP) voor de riolering te labelen voor klimaat. Hiervan is sprake wanneer de werkelijke stand van de egaliseringsreserve voor de riolering hoger ligt dan geraamd in het geldende kostendekkingsplan van het vGRP.

Zodra er meer inzicht is in de (klimaat)maatregelen en de hieraan verbonden kosten, is het aan te bevelen een nieuw kostendekkingsplan (en wellicht vGRP) te maken (zie toelichting in kader). Dit kan gevolgen hebben voor de hoogte van de rioleringsheffing. Het aanpassen aan klimaatverandering kost nu eenmaal geld. De (voorlopige) financiering uit de rioolheffing is te rechtvaardigen, omdat de werkzaamheden bijdragen aan de zorgplichten voor hemelwater, grondwater en afvalwater. In de volgende cyclus van het DPRA dient opnieuw onderzocht te worden welke werkzaamheden en maatregelen rechtmatig en doelmatig kunnen vallen onder rioolheffing.

### Toelichting Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan

In het opstellen van het vGRP heb je als gemeente beleidsvrijheid om aan te geven hoe je de verschillende zorgplichten realiseert. Onderzoek naar hitte en droogte zijn vaak te koppelen aan langer vast houden van water (infiltratie) en ontharding (zorgplichten hemelwater en grondwater). Maatregelen voor hitte zijn lastiger te koppelen aan deze zorgplichten. Financiering uit verschillende middelen/ bronnen is dan doelmatiger; denk aan afdeling groen, sport, recreatie. Na het uitvoeren van ambitie 3 (uitvoeringsagenda) raden we aan om het vGRP te herzien. Zo krijgen de uitkomsten van de uitvoeringsagenda (gedeeltelijk) een plek in de ambitie en kostendekkingsplan van het vGRP.

### Financieringsinstrumenten voor uitvoeringsmaatregelen

De kosten voor de uitvoeringsagenda met klimaatmaatregelen zijn nog niet bekend. Wel zijn er diverse manieren om deze maatregelen te financieren. In een recentelijk verschenen onderzoek “Financiële instrumenten klimaatadaptief bouwen” (Deloitte, 2020) staan diverse financieringsinstrumenten (Figuur 28). In Bijlage VII – Overzicht financiële instrumenten staan de financieringsinstrumenten uit deze rapportage, kansen voor Midden-Delfland met toelichting.

De meeste kansrijke financieringsinstrumenten voor gemeente Midden-Delfland zijn:

- Rioolheffing – voor maatregelen die te relateren zijn aan de zorgplichten hemelwater, grondwater en afvalwater. Voordeel is dat de meest maatregelen voor klimaat bijdragen aan de hemel- en grondwaterzorgplicht. Nadeel is dat dit in mindere mate geldt voor maatregelen in landelijk gebied en hitte- en droogte maatregelen. Voor het landelijk gebied zijn echter ander financieringsmogelijkheden. Verder hebben klimaatmaatregelen gericht op voorkomen wateroverlast vaak ook een positief gevolg voor hitte en droogte. Hierdoor kan het aanwenden van rioolheffing soms toch te rechtvaardigen zijn.
- Grondexploitatie; investeringskosten voor klimaatadaptieve maatregelen dekken uit de grondopbrengsten. Voordeel is dat er geen extra middelen vanuit de gemeente benodigd zijn en de kosten betaald worden door de ontwikkelaar en niet door de gemeenschap. Dit betekent wel een aanpassing van het bestaande beleid en contractvormen van locatieontwikkeling en aanbesteding aan projectontwikkelaars. De vraag is of de eindgebruiker bereid is te betalen voor klimaatadaptieve maatregelen in de openbare ruimte (want persoonlijk terugverdieneffect is niet (direct) zichtbaar) en of de investeringen die ontwikkelaars maken niet leiden tot duurdere programma's.
- Nationale regelingen: Impulsregeling klimaatadaptatie 2021 – 2023; Voordeel is dat de gelden speciaal bedoeld zijn voor fysieke klimaatmaatregelen. Belangrijk is te beseffen dat het een bijdrage is (max 33%)

en dat de beschikbare middelen verdeeld moeten worden over de werkregio. Bovendien moet de urgentie aangetoond worden (stresstest).

- Regionale financiering en samenwerking, denk aan de IODS gelden (voor Duurzaam Boer Blijven). Voordeel is dat deze gelden alleen voor dit traject zijn gelabeld en niet op een andere manier ingezet kunnen worden. Nadeel is dat de inzet van de gelden beperkt is.
- Meekoppelkansen; door het verknopen van ruimtelijke plannen kunnen investeringen gedeeld worden wat leidt tot kostenbesparing. Voordeel is dat hier werk met werk maken mogelijk is. Nadeel is dat de plannings ook op elkaar aan moeten sluiten.
- Subsidies vanuit Europees niveau, bv. POP, life IP+ projecten. Voordeel is dat deze gelden vaak inzetbaar zijn voor landelijk gebied en samenwerkingsprojecten. Nadeel is dat het aanvragen en verantwoording van de besteding van gelden tijdrovend en niet eenvoudig zijn.
- Residuele grondwaarde; aanvullende opbrengstpotentie kan kosten (gedeeltelijk) dekken doordat vastgoedwaarde toeneemt omdat klimaatmaatregelen de kwaliteit en leefbaarheid bevorderen. Voordeel is dat er geen extra middelen vanuit de gemeente benodigd zijn. Nadeel is dat de investeringen voor klimaatmaatregelen niet altijd kostendekkend zijn of meer kosten dan de opbrengstpotentie. De vraag is in hoeverre bewoners in een gespannen woningmarkt bereid zijn extra te betalen voor een energiezuinige nieuwbouwwoning en of dit wenselijk is in relatie tot betaalbaarheid van woningen/ volkshuisvestingbeleid.
- Anterieure overeenkomst; met afspraken over grondexploitatie en financiële bijdragen. Kansrijk, maar afdwingbaarheid klimaatadaptieve maatregelen beperkt als het niet wettelijk vastgesteld of anderszins door de gemeente geregeld is.
- Financiering door externe belanghebbenden (zie ook 5.2.). Voordeel is dat de belanghebbenden die profiteren van maatregelen ook (mee) betalen. Nadeel is dat de baten niet altijd in geld uit te drukken zijn en zo te koppelen zijn aan deze belanghebbenden.

Andere mogelijkheden zijn:

- Toerekening bovenwijken; met infrastructurele werken als wegen. Minder kansrijk, omdat het lastig is op welke basis klimaatadaptieve maatregelen toegerekend kunnen worden aan bepaalde gebieden. Gevaar dat dit een aanslag doet op de algemene reserve van de gemeente.
- Inzet OZB; de inkomsten (OZB en gemeentefonds) gekapitaliseerd in zetten voor het toevoegen van kwaliteit aan gebiedsontwikkeling. Voordeel is dat deze middelen beschikbaar zijn. Nadeel is dat de klimaatmaatregelen niet geheel doelmatig zijn om te betalen uit de OZB aangezien het gaat om individuele huizenwaarden en niet om het algemene belang. Bovendien heeft dit gevolgen voor de hoogte van de OZB.
- Besparen op beheer en onderhoud; door aanbrengen van (robuuste) beplanting, gebruik maken van innovatie, levensduur verlengende technieken en door water vast te houden en trager af te voeren kan bespaard worden op de aanleg van waterbergingsvoorzieningen. Voordeel is dat er geen extra middelen vanuit de gemeente benodigd zijn. Nadeel is dat inwoners moeten wennen aan een nieuwe groeninrichting (die vaak wat robuuster is).
- Klimaatfonds naar voorbeeld van gemeente Tilburg; bedoeld om initiatieven van organisaties en bedrijven mogelijk te maken die bijdragen aan het realiseren van de klimaatambities van Tilburg. Voordeel is dat voor alle afdelingen middelen voor klimaatmaatregelen beschikbaar zijn. Nadeel is dat het lastig vooraf inschatten is hoeveel middelen nodig zijn om effectief aan de slag te kunnen. Bovendien past het niet bij het idee dat klimaatadaptatie geïntegreerd moet worden in de reguliere werkzaamheden.
- Fonds gemeden schade; waarin je de kosten van vermeden schade door wateroverlast, hittestress opneemt. Minder kansrijk, omdat het ingewikkeld is om deze kosten te bepalen.
- Stimuleringsregeling Klimaatkrachtig Delfland. Voordeel is dat deze subsidieregeling voor inwoners en bedrijven beschikbaar is. Nadeel is dat deze van tijdelijke aard is en niet voor overheden.



Figuur 28 – mogelijke financieringsinstrumenten vanuit Convenant Klimaatadaptief Bouwen (verkenning Deloitte Real Estate, 2020).

## 5.2 Bijdragen van derden

Puur vanuit kosten geredeneerd zijn klimaatadaptatieve maatregelen meestal kostbaar, maar adaptatiemaatregelen leveren ook veel (maatschappelijke) baten op. Voorbeelden van deze baten zijn:

- vastgoedwaarde;
- vermeden (zorg)kosten;
- biodiversiteit;
- luchtkwaliteit;
- energie opbrengsten;
- sociale cohesie;
- vestigingsklimaat;
- imago stakeholders.

Veel van deze baten laten zich echter niet eenvoudig in geld uitdrukken. Het is dus belangrijk om niet alleen puur financieel naar een businesscase te kijken, maar juist vanuit de maatschappij: van financiële impact naar maatschappelijk impact. De baten voor klimaatadaptatie komen vaak ook toe aan een grote groep

belanghebbenden; zoals ondernemers, tuinders/ agrariërs, gezondheidsinstellingen en inwoners. Dat betekent ook dat zij mogelijk kunnen bijdragen, financieel of anderszins.

Het verleiden van belanghebbenden om een bijdrage te leveren aan klimaatmaatregelen hangt ook af van de invloed en het belang van belanghebbenden (4.3.2) en de keuze om te verleiden of beleidsregels op te leggen. In de ambitie van de risicodialoog (2) en uitvoeringsagenda (3) krijgt dit expliciete aandacht. Op voorhand is nu nog niet te stellen welke bijdragen deze belanghebbenden kunnen en willen leveren. Een onderbouwing van baten en wie deze baten toekomt is daarbij belangrijk. Als de baten te koppelen zijn aan belanghebbenden, kunnen diegene die profiteren van een maatregel ook meebetalen. Onderstaande tabel geeft een eerste overzicht, en kan in de gesprekken (ambitie 2) met belanghebbenden worden aangepast en aangevuld.

Tabel 7 - belanghebbenden die baat hebben bij aanpassingen/ maatregelen voor klimaat.

Dorp	Gras	Glas
<i>Baten zijn met name vestigingsklimaat, vastgoedwaarde, sociale cohesie, biodiversiteit.</i>	<i>Baten zijn met name vestigingsklimaat, biodiversiteit, vermeden kosten, imago.</i>	<i>Baten zijn met name imago, vestigingsklimaat, vermeden kosten en vastgoedwaarde.</i>
Inwoners; vergroenen van eigen leefomgeving en perceel. Bijvoorbeeld met Subsidie Hoogheemraadschap van Delfland.	Agrariërs: treffen waar mogelijk voorzieningen op eigen terrein. Bijvoorbeeld met Subsidie Hoogheemraadschap van Delfland.	Glastuinbouwsector; eigen financiële middelen voor aanpassing terrein. Bijvoorbeeld met Subsidie Hoogheemraadschap van Delfland.
Bestaande bouw: met bestaande budgetten, en financiering van belanghebbenden (zoals woningbouwcorporaties, ondernemers).	Traject Duurzaam Boer Blijven/ kringloopboeren kan bijdragen aan klimaatadaptieve landbouw.	Hoogheemraadschap van Delfland: eenmalige bijdrage voor aanleg Rainlevelr.
Nieuwbouw meegeven voorwaarden klimaat op voorhand aan projectontwikkelaars, bouwers, bedrijven.	Financieringsmogelijkheden terreinbeherende organisaties zoals Natuurmonumenten, CBG (voorheen recreatieschap) en Staatsbosbeheer.	
Impulsregeling klimaatadaptatie: voor nieuwe maatregelen op terrein van gemeente, waterschap of provincie.		

### 5.3 Raming financiële middelen

Om invulling te geven aan de in hoofdstuk drie uitgewerkte ambities (de strategie klimaatadaptatie) worden diverse onderzoeken en producten opgesteld. Gemeente Midden-Delfland is een regiegemeente die specifieke kennis en expertise inhuurt. De opdrachtgeversrol die Midden-Delfland ziet is vooral een begeleidende rol, die afhangt van de inhoud en werkzaamheden in het project. Wat betreft de financiering is uitgegaan van de in hoofdstuk drie uitgewerkte ambities (met een focus op werkzaamheden voor het dorp, en waar mogelijk ook voor glas en gras). De kosten voor uitvoer van klimaatmaatregelen zijn in 2021 inzichtelijk en krijgen dan een plek in de meerjarenbegroting van 2022 – 2026.

Het totaal benodigde budget voor externe ondersteuning van 2020 - 2021 schatten we in op € 170.000. Dit budget is als volgt opgebouwd:

Tabel 8 - totaal benodigde budget klimaatstrategie 2020 -2021 (exclusief btw).

Ambitie	Kosten	Wanneer
1: Kwetsbaarheid in beeld brengen	€ 25.000,-	2020
2A: Risicodialoog strategie opstellen 2B: Risicodialoog voeren (*)	2A: € 10.000,- 2B: € 30.000,-	2020 - 2021
3: Uitvoeringsagenda opstellen	€ 25.000,-	2021
4: Meekoppelkansen benutten	€ 10.000,-	2021
5: Stimuleren en faciliteren	€ 20.000,-	2021
6: Reguleren en borgen	€ 25.000,-	2021
7: Handelen bij calamiteiten	€ 25.000,-	2021
<b>Totaal</b>	<b>€ 170.000,-</b>	

(\*) Hierbij is uitgegaan van gesprekken met vier tot vijf belanghebbenden/ thema's.

Voor aanvullende onderzoeken, ondersteuning van initiatieven, opstellen richtlijnen en verdere ondersteuning in uitvoer van de strategie klimaatadaptatie, is naar verwachting, voor de periode van 2022-2026, € 50.000,- per jaar benodigd.

## 5.4 Inzet capaciteit

### 5.4.1 Raming personele middelen

Klimaatadaptatie is voor de gemeente niet nieuw: in de dagelijkse praktijk wordt hier al rekening mee gehouden. Door borging van personele middelen hangt het thema klimaatadaptatie niet af van toeval en inzet van enthousiaste medewerkers. Het wordt dan verankerd in het beleid en een verzekerd onderdeel van de dagelijkse praktijk. Wens is uiteraard dat het toepassen van klimaat robuuste uitgangspunten en normen in de toekomst zo vanzelfsprekend is, dat er geen extra tijdsbesteding benodigd is. Dat vraagt de komende jaren wel om een extra intensivering van de inzet en daarmee (formatie) capaciteit.

Op dit moment is er geen aparte capaciteit beschikbaar gemaakt voor uitwerking van de strategie klimaatadaptatie. Klimaatadaptatie gebeurt naast of binnen de bestaande werkzaamheden. Er zijn in de urenbegroting ook geen specifieke uren gekoppeld aan klimaatadaptatie. De tijd die eraan besteed wordt, kan gedeeltelijk gezien worden als reguliere tijdsbesteding. Klimaat krijgt een steeds nadrukkelijker plek in bestaande projecten en werkzaamheden, wat het belang van het vastleggen van personele middelen onderstreept. Bovendien zijn er landelijke doelstelling vanuit het DPRA die in 2050 gehaald moeten zijn.

De inzet van het kernteam is vastgesteld in Tabel 9 en valt niet onder de reguliere werkzaamheden. Het kernteam krijgt taken als aanspreekpunt en verantwoording voor thema klimaat, die niet onder het huidige werkpakket vallen. De klimaat coördinator is een belangrijke nieuw aan te stellen rol. De invulling kost gemiddeld 10 uur per week voor 2020 en 2021 en ongeveer 8 uur per week voor de periode van 2022 – 2026. Voor de deelnemer uit de afdeling Beheer Openbare Ruimte is 10 uur per week gerekend voor 2020 – 2021 (aangezien voor de begeleiding van ambitie 1 (stresstest) in deze periode meer uren benodigd zijn) en 8 uur per week voor de periode 2022-2026. Voor de overige deelnemers is 6 uur per week benodigd voor 2020 en 2021, daarna is dat 4 uur per week. Belangrijk is dat deze uren worden opgenomen in de afdelingsplannen en persoonlijke werkplannen zodat ze geborgd zijn.

Tabel 9 - uren inzet van kernteam (\*).

	2020 –	2021	2022 – 2026 (*)
Klimaat coördinator	200	400	300
Deelnemer Locatieontwikkeling	125	250	160
Deelnemer Ruimtelijke Ordening	125	250	160
Deelnemer Duurzaamheid/ milieu	125	250	160
Deelnemer Beheer Openbare Ruimte	200	400	300

(\*) In de berekening op jaarbasis is uitgegaan van 40 werkweken, en waar nodig zijn de getallen afgerond.

De inzet voor 2022-2026 is een eerste inschatting. Aanpassen van deze inzet kan (waar nodig) op basis van de evaluatie in 2021.

De inzet van deelnemers aan de werkbijeenkomsten valt onder reguliere werkzaamheden. Inschatting is dat deelname in 2020 - 2021 per discipline / vakgroep ongeveer 60 uur op jaarbasis kost (aangezien veel ambities in deze periode worden uitgewerkt). Na 2021 is dit 40 uur op jaarbasis per discipline/vakgroep.

## 5.5 Succes- en faalfactoren van de strategie klimaatadaptatie

De gemeente Midden-Delfland kenmerkt zich door haar groene karakter en kleine dorpen met veel landelijk gebied. De gemeente kent een echte “doeners-mentaliteit”, waarbij ook in projecten met inwoners (zoals de Plantage, de Lijsterbesstraat en natuurspeeltuin de Keen) veel betrokkenheid is. Er is ruime aandacht voor duurzaamheid door ons keurmerk als Cittaslow gemeente. Deze factoren zijn belangrijke succesfactoren waardoor de strategie klimaatadaptatie kan slagen.

De keerzijde is dat klimaat afhangt van de inzet van enthousiaste medewerkers en bestuur en het daarmee (mogelijk) onvoldoende geborgd is in de organisatie. De opgaven – een klimaatbestendig en waterrobuust Midden-Delfland en de doelen vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie zijn ook groot. In Tabel 10 staan de belangrijkste faalfactoren bij uitvoer van deze strategie klimaatadaptatie met daarbij kans van voorkomen, impact en mogelijke maatregelen om dit risico te verminderen.

Tabel 10 - faalfactoren voor het slagen van de strategie klimaatadaptatie.

Faalfactoren	Kans	Impact	Maatregel
Geen draagvlak "eigenaarschap" ambtelijk voor thema klimaatadaptatie.	Klein	Maximaal	Meenemen van collega's tijdens opstellen strategie klimaatadaptatie. Zorgen voor duidelijk organisatiestructuur waarin verschillende disciplines en afdelingen zijn vertegenwoordigd.
Geen draagvlak "eigenaarschap" bestuurlijk voor thema klimaatadaptatie.	Klein	Gemiddeld	Vaststellen van strategie klimaatadaptatie voor meerjarenbegroting 2021. Betrekken bestuurders – via informatieavonden of notities over voortgang van uitvoering strategie klimaatadaptatie.
Kansen/moment voor klimaatadaptatie onbenut.	Redelijk	Maximaal	Voldoende tijd voor klimaat beschikbaar bij verschillende afdelingen. Voorwaarden voor klimaat meegeven bij locatieontwikkeling, beheer openbare ruimte, subsidieverlening, herontwikkeling.
Veenweidegebied – niet met open vizier durven kijken naar de klimaatvraagstukken.	Redelijk	Maximaal	Gebiedstafel Bijzonder Provinciaal Landschap, Duurzaam Boer Blijven. Open gesprek met regiobestuurders – Hoogheemraadschap van Delfland, gemeenten, agrarische partners over toekomst veenweidegebied. Onderzoeken en aanbevelingen leidraad bodemdaling toepassen.
Niet consequent handelen als gemeente.	Klein	Gemiddeld	Deze opgestelde klimaatstrategie uitvoeren. Opnemen voorwaarden klimaat in beleid.
Geen bewustzijn bij inwoners en bedrijven.	Klein	Gemiddeld	Aansluiten bij regionale initiatieven zoals Klimaatkrachtig Delfland. Bewoners stimuleren met initiatieven zoals 'klimaatacties' Opnemen voorwaarden klimaat in beleid.
Niet goed doordachte plannen aankomende 5 – 10 jaar.	Redelijk	Maximaal	Formalisering van middelen en inzet nodig om klimaatadaptatie te borgen in projecten (door middel van vaststellen van deze strategie klimaatadaptatie).
Onvoldoende beschikbare capaciteit en inzet.	Redelijk	Maximaal	Formalisering van middelen en inzet nodig om klimaatadaptatie te borgen in projecten (d.m.v. vaststellen van deze strategie klimaatadaptatie).
Samenwerking en participatie onvoldoende benut.	Redelijk	Maximaal	Ondervangen door zoveel mogelijk aansluiting te vinden bij bestaande overlegstructuren, netwerken en initiatieven van de stakeholders zelf. (Overheden, (agrarische) ondernemers, inwoners).

## 6 Bronnenlijst

### Hoofdstuk 1 - inleiding

- <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/klimaatverandering>
- <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/overheden/deltaplan-ra/>

### Hoofdstuk 2 – kaders en afbakening

#### Nationale kaders

- <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/overheden/nas/>
- <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/overheden/deltaplan-ra/>
- <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/actueel/actueel/nieuws/2018/bestuursakkoord/>
- <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/actueel/actueel/nieuws/2018/interbestuurlijk/>

#### Impulsregeling klimaatadaptatie

- <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/actueel/actueel/nieuws/2020/impulsregeling-klimaatadaptatie/>

#### Regionale kaders

- [Regionale adaptatiestrategie Haaglanden.](#)  
<https://ruimtelijkeadaptatie.nl/voorbeelden/@158594/regionale-klimaat/>
- [Weerkrachtig Zuid-Holland –](#)  
<https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/klimaat/>
- <https://www.afvalwaterketendelfland.nl/wp-content/uploads/2016/06/Bijlage-2-Notitie-Achtergrond-Bestuurlijke-Watertafel-v1.0-def.pdf>
- [www.klimaatadaptatie.nl](http://www.klimaatadaptatie.nl) (community of practice Zuidelijke Randstad)

#### Kamerbrief “functie volgt peil”

- <https://www.waterforum.net/vernatting-veenweiden-kabinet-kiest-voor-functie-volgt-peil/#:~:text=Vernatting%20veenweiden%3A%20kabinet%20kiest%20voor%20functie%20volgt%20peil%2C-15%20mei%202020&text=De%20benadering%20van%20de%20grondwaterpeilen,functie%20volgt%20peil%20gaan%20hanteren.>

#### Overige links

- <https://magazines.deltacommissaris.nl/deltanieuws/2017/02/inleiding>
- <https://www.drinkwaterplatform.nl/verzilting-drinkwater/>
- <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/stresstest/bijsluiter/droogte/basisinformatie/waterkwaliteit/>
- <https://www.hier.nu/themas/klimaatverandering/hoe-klimaatverandering-bodemverzakking-in-nederland-veroorzaakt>
- [https://www.landschap.nl/wp-content/uploads/2013-3\\_145-153.pdf](https://www.landschap.nl/wp-content/uploads/2013-3_145-153.pdf)
- <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/vernieuwing-omgevingsrecht>

### Hoofdstuk 3 - verkenning

#### Ambitie 1

##### Klimaatatlas Zuid-Holland & landelijke klimaatatlas

- <https://pzh.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=64c6ea0ab8944935afe44ea93d9739de>
- <https://zuid-holland.klimaatatlas.net/>
- <https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>

#### Ambitie 3

TEEB stad - <https://www.teebstad.nl/meer-over-teebstad>

Waterschadeschatter - <https://www.waterschadeschatter.nl/>

Ambitie 5

- [https://www.middendelfland.nl/voor-inwoners/klimaatadaptatie\\_43226/](https://www.middendelfland.nl/voor-inwoners/klimaatadaptatie_43226/)
- [www.klimaatkrachtigdelfland.nl](http://www.klimaatkrachtigdelfland.nl)

Ambitie 7

- [https://www.vrh.nl/sites/default/files/2020-04/Regionaal%20Risicoprofiel%20Haaglanden\\_0.pdf](https://www.vrh.nl/sites/default/files/2020-04/Regionaal%20Risicoprofiel%20Haaglanden_0.pdf)
- <https://www.vrh.nl/sites/default/files/2019-03/Regionaal%20Crisisplan%20Haaglanden%2030012019.pdf>

Hoofdstuk 5 – capaciteit en financiën

“Financiële instrumenten klimaatadaptief bouwen”

<https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/real-estate/articles/financiele-instrumenten-klimaatadaptief-bouwen.html>

Klimaatfonds Tilburg - <https://www.tilburg.nl/inwoners/subsidies/regeling-klimaatfonds/>

## Bijlage I - Toelichting nationale en regionale kaders

De volgende nationale programma's zijn er voor klimaatadaptatie:

- **Nationale klimaatadaptatiestrategie** (NAS, 2016); omvat de Nederlandse klimaatadaptatie strategie en de belangrijkste risico's vanuit klimaat.
- **Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie** (DPRA, 2018); een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Het Deltaplan versnelt en intensiveert de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen.
- **Uitvoeringsprogramma (UP) NAS 2018 - 2019**; het uitvoeringsprogramma met als doel klimaatadaptatie onderdeel te maken van beleid, activiteiten van overheden en inwoners en bedrijven.
- **Bestuursakkoord Klimaatadaptatie**; akkoord tussen ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, de Vereniging Nederlandse Gemeenten, de Unie van Waterschappen en het Interprovinciaal Overleg, bedoelt als impuls om ambities uit het DPRA voor klimaatadaptatie uit te voeren, inclusief afspraken over de financiering van de uitvoeringsprogramma's.
- **Nieuwe omgevingswet**; waarin regels voor ruimtelijke ontwikkeling vereenvoudigd en samengevoegd zijn om de snelheid van besluitvorming en participatie te bevorderen. De Omgevingswet geeft instrumenten om te helpen bij zowel energietransitie als bij klimaatadaptatie.
- **Klimaatverbond Nederland**; helpt lokale overheden om ambitieus klimaatbeleid mogelijk te maken. Samen met meer dan 160 gemeenten, 12 provincies en 6 waterschappen worden activiteiten ondernomen op lokaal, regionaal, nationaal en internationaal niveau.

De volgende regionale kaders zijn van belang voor Midden-Delfland:

- **'Weerkrachtig Zuid-Holland'**; de regionale adaptatiestrategie die stelt dat vanaf 2019 beleid en werkzaamheden klimaatadaptief uitgevoerd worden. In de strategie is in kaart gebracht welke maatregelen in samenwerking met de regio genomen moeten en kunnen worden.
- **Convenant Klimaatadaptief Bouwen**; opgesteld door Provincie Zuid-Holland samen met bouwbedrijven, gemeenten, waterschappen, maatschappelijke organisaties, financiers en projectontwikkelaars. In dit convenant staat de ambitie om nieuwbouwlocaties klimaatadaptief te bouwen, zodat deze bestand zijn tegen weersomstandigheden door klimaatverandering.
- **Netwerk Afvalwaterketen Delfland (NAD)**, een werkeenheid genaamd samen met elf andere gemeenten, het Hoogheemraadschap van Delfland en waterbedrijven Evides en Dunea. Het NAD heeft als doel een samenwerking die streeft naar lagere kosten, hogere kwaliteit en lagere kwetsbaarheid van de watercyclus.
- **Bestuurlijke watertafel**; alle gemeente van Hoogheemraadschap Midden-Delfland, waar regionale zaken over klimaatadaptatie op de agenda staan. Hieraan is zijn andere netwerken gelieerd, zoals het NAD maar ook:
- **Community of practice Zuidelijke Randstad** een netwerk waarin kennis tussen overheden wordt uitgewisseld [www.klimaatadaptatie.nl](http://www.klimaatadaptatie.nl)
- **Visie Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland**, met thema uitwerkingen en kaarten voor onder andere Water en Klimaat, Innovatie en verduurzaming in de Landbouw en n Biodiversiteit.

## Bijlage II – beschikbare gegevens stresstest

In onderstaande tabel is aangegeven voor de onderwerpen dorp, gras en glas welke data beschikbaar zijn, wat nog te onderzoeken en een advies voor de uitvoer van de stresstest.

Thema	Beschikbare data	Nog te onderzoeken	Advies
<b>Dorp</b>			
(Hemel) Wateroverlast	Kaarten water op straat met risicopanden en bereikbaarheid wegen.	Waar water op straat kwetsbare functies raakt zoals nutsfuncties, verzorgingstehuizen, etc.	Koppeling van beschikbare kaarten aan data van Vitale en Kwetsbare functies. Toevoegen van een aantal standaard neerslagsituaties.
Grondwater-overlast	-	Data over gemiddeld hoogste grondwaterstand en meldingenoverzicht.	Data van landelijke klimaateffectatlas en eigen meldingenoverzicht combineren.
Hitte	Stageonderzoek naar hitte-eilanden in Midden-Delfland.	Data over stedelijk hitte-eilandeffect, warme nachten en gevoelstemperatuur gecombineerd met data waar kwetsbare functies en groepen.	Data van landelijke klimaateffectatlas met gegevens van afdeling welzijn combineren.
Droogte	-	Data over gemiddeld laagste grondwaterstand met data van kwetsbare functies (zoals groen, natuur, en landbouwgebieden) en bodemdaling (fundering).	Data van landelijke klimaateffectatlas met gegevens van afdeling groen combineren.
Overstromingen	-	Data van Hoogheemraadschap van Delfland. Betreft zowel overstromingen vanuit zee/rivieren als boezem/ wateren.	Verkrijgen van gegevens van Hoogheemraadschap van Delfland en/ of landelijke klimaateffectatlas.
Ecologie	-	Data opwarming oppervlakte temperatuur, chloride, exoten.	Data van klimaateffectatlas met gegevens van afdeling groen combineren.
<b>Gras</b>			
Bodemdaling	Onderzoek bodemdaling (Deltares 2019).	-	Data uit onderzoek verkrijgen. Er wordt een leidraad opgesteld (handelingsperspectief voor boeren en overheden).
(Hemel) Wateroverlast	NBW-toetsing en watersysteemanalyse en gegevens uit klimaatatlas Zuid-Holland.	-	Te verkrijgen via HHD.
Overstromingen (vanuit boezem/ en of zee/ rivieren)	-	Data van Hoogheemraadschap van Delfland. Betreft zowel overstromingen vanuit zee/rivieren als boezem/ wateren.	Verkrijgen van gegevens van Hoogheemraadschap van Delfland.
Ecologie/waterkwaliteit		Data opwarming oppervlakte temperatuur, chloride, exoten (voor zover niet al beschikbaar).	Data van landelijke klimaateffectatlas met gegevens van afdeling groen en Hoogheemraadschap van Delfland combineren.

Thema	Beschikbare data	Nog te onderzoeken	Advies
Hitte	-	Data over stedelijk hitte-eilandeffect, opwarming oppervlakte temperatuur, gecombineerd met data waar kwetsbare functies en groepen (vervolg op eerste onderzoek).	Data van landelijke klimaateffectatlas met gegevens van ecologie combineren.
Droogte	-	Data over gemiddeld laagste grondwaterstand met data van kwetsbare functies (zoals natuur, en landbouwgebieden).	Data van klimaateffectatlas met gegevens van afdeling groen en Duurzaam Boer Blijven combineren.
<b>Glastuinbouw</b>			
Wateroverlast / droogte	Regionale adaptatiestrategie.	In kaart brengen stand van zaken, en wie doet wat - vervangingsopgaven kassen, project Rainlevelr (vrijwillige wateropvang in bassins), strategie Delfland.	Met waar mogelijk data uit deze trajecten opnemen in de klimaatatlas. In ieder geval opnemen – landgebruikskaarten.

## Bijlage III – meekoppelkansen

Bestaande en toekomstige meekoppelkansen voor klimaat met andere beleidsterreinen.

Meekoppelkans	Inhoud
Landschap	Gebiedstafel Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland. Hier wordt gewerkt aan acht thema's waaronder Water en Klimaat (inclusief klimaatadaptatie), Biodiversiteit (o.a. weidevogels dus relatie met waterpeilen in de polder) en Innovatie en verduurzaming in de Landbouw (o.a. tegengaan van (versnelde) bodemdaling als gevolg van droge zomers en ter voorkoming van CO2-uitstoot (ook vanuit Klimaatakkoord).
Locatieontwikkeling	Bij de ontwikkeling van plannen wordt de afdeling Beheer Openbare Ruimte betrokken, waardoor het thema klimaat door deze inbreng voldoende aandacht krijgt. Vanuit Locatieontwikkeling soms ook behandeling subsidie verzoeken (bv. luifel tramstation, verbouwing panden Protestantse Gemeente in Maasland). Waarbij het nog wel de vraag is; in hoeverre kan je met subsidies klimaatadaptieve maatregelen afdwingen?
Beheer openbare Ruimte (BOR)	Bij onderhoudswerkzaamheden in de openbare ruimte wordt gekeken naar de noodzaak en kansen om deze ruimte gelijk klimaatadaptief in te richten. Wanneer de gemeente verantwoordelijk is voor het bouw- en woonrijp maken is de afdeling Beheer Openbare Ruimte altijd betrokken. BOR heeft niet alleen woningbouwprojecten. Kansen liggen er ook voor ontwikkellocaties in het centrum zonder openbare ruimte. Het dakoppervlak van alle bedrijfshallen/loodsen is een mooie kans. Bij die gebouwen zelf is de afdeling beheer niet betrokken.
Rioleringsopgaven	Ouderdom van riolen zorgt vaker voor rioolvervangingsprojecten. Ook de bovenliggende infrastructuur (bestrating en het groen) is aan een opknopbeurt toe. Het is een kans om de wijk gelijk klimaatadaptief in te richten. Ook de (on)mogelijkheden rondom de energietransitie we willen waar mogelijk gelijk mee laten liften.
Duurzaamheidsprogramma: Landschap, Duurzaam boer blijven, Regionale energietransitie:	Energie (klimaatmitigatie), Landschap, klimaatadaptatie en andere opgaven zijn genoemd in het duurzaamheidsprogramma. Belangrijk om in de klimaatopgaven (mitigatie zoals energie en adaptatie) de afstemming te zoeken.
Vergunningverlening	Bij vergunningverlening kan voor gebouwen niet meer geëist worden dan benoemd in het bouwbesluit. Wanneer de gemeente een overeenkomst sluit met een ontwikkelaar kunnen er wel aanvullende eisen worden opgenomen. Aanpassing aan het bouwbesluit kan hierin helpen. Aanpassing hiervan kan de gemeente niet zelf. Een aanpassing gebeurt door besluitvorming op landelijk niveau.

## Bijlage IV - Lijst met projecten in gemeente Midden-Delfland

Lijst met projecten van gemeente Midden-Delfland waarbij Klimaatadaptatie is, of kan worden meegenomen.

### Nieuwbouw/grondexploitaties

- Bedrijvenschap Harnaschpolder.
- Vastgoedzone (hotel).
- De Kreek.
- Woudselaan.
- Keenenburg V fase 2.
- Centrum Schipluiden (hofwoningen).
- Centrumplan Den Hoorn.
- Woningbouw centrum Maasland.
- Locatie Magneet/Nieuwe Kerk.
- Maaslandse Dam.

### Herinrichtingsprojecten

- Projecten riolering.
- Projecten groenvoorziening / speeltuinen.
- Projecten wegen.
- Bedrijventerrein Hooipolder (bedrijven).
- Hooipolder Zuid.
- Equestrum (hippisch kenniscentrum).
- Café Delfland.
- Abtswoude 52.
- Zuidrand Schipluiden (Bijsterveld).

### Energieprojecten

- Geothermie Kraaiennest.
- Leiding voor het Midden.

### Diverse

- Maaslandse Zoom.
- Maaslandse Poort (recreatieve poort).
- Omgevingsprogramma en Omgevingsplan.

## Bijlage V – Toelichting Reguleren en borgen

### Verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan 2016 – 2020

Het Verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan (vGRP) heeft de focus op invulling aan wettelijke verplichtingen omtrent afvalwater, hemelwater en grondwater. Het vGRP geeft concrete doelen en strategieën en is de onderbouwing van de rioolheffing. Verandering van het klimaat worden in dit document omgezet tot beleidsmatige activiteiten in de planperiode 2016-2020. Ook wordt er voor “Communicatie waterbewustzijn en klimaatadaptatie” een budget vastgesteld per jaar in de kostenraming. Actiepunten bestaan uit:

- “Het ontwikkelen van eigen en regionaal klimaatbeleid in samenwerking met de gemeenten in de regio, het Hoogheemraadschap en andere stakeholders (CoP).”
- “Het waterbewustzijn binnen andere afdelingen van de gemeente vergroten, door ze te betrekken bij het klimaatbestendig inrichten van de openbare ruimte.”
- “Het actief deelnemen aan voor de gemeente belangrijke (ambtelijke)werkgroepen in NAD- en OAS-verband.”

Het huidige vGRP loopt af in 2020, maar zal met 4 jaar verlengd worden en zal er dus in 2024 een nieuw vGRP komen. Wel wordt het financiële deel mogelijk hernieuwd in 2021/2022.

### Collegewerkprogramma 2018 – 2022

In het collegewerkprogramma worden de doelen en acties van het college voor de periode 2018 – 2022 beschreven. Bij het opstellen van de doelstellingen en acties zijn de documenten ‘hoofdlijnenakkoord Duurzaam vooruit!’ en het ‘uitvoeringsprogramma 2015 – 2025’ meegenomen.

In het collegewerkprogramma worden verschillende doelen voor klimaatadaptatie beschreven:

- “We willen een gezonde agrarische sector die een bijdrage levert aan de mondiale klimaatdoelstellingen. Het project Duurzaam Boer Blijven zetten we voort.”
- “Gelijktijdig met groot onderhoud richten we onze straten klimaatadaptatief in. We verminderen de verstening (operatie Steenbreek) en zorgen voor wateropvang onder bestrating en via wadi’s.”
- “We passen de wateropvang aan de klimaatverandering aan. Samen met het Hoogheemraadschap verrichten we metingen en delen we informatie over rioolgegevensbeheer en gemalenbeheer.”

### Waterbeheerplan 2016 – 2021

Het waterbeheerplan is in 2015 opgezet door Hoogheemraadschap van Delfland, waarin ze een strategie voor uitvoering van de kerntaken van het Hoogheemraadschap beschrijven in de periode van 2016-2021. In het Waterbeheerplan zijn 3 duidelijke doelen gesteld omtrent klimaat en duurzaamheid:

1. “In 2021 zijn inwoners van Delfland zich bewust van het water om hen heen, van de gevolgen van klimaatverandering en van hun eigen handelingsperspectieven.”
2. “Delfland gaat in nauwe samenwerking met gemeenten en andere belanghebbenden de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie nader uitwerken en uitdragen, waardoor de sponswerking in ons sterk verharde gebied toeneemt en bij ruimtelijke ontwikkelingen klimaatadaptatief wordt gehandeld.”
3. “Delfland voldoet minimaal aan de duurzaamheidsafspraken voor 2020 zoals vastgelegd in het klimaatakkoord Unie-Rijk (2010).”

Naast de drie doelen die gesteld worden, is in het Waterbeheerplan aangegeven dat er een onderzoeksplan ‘Kennis voor Klimaat’ gestart is om innovatieve manieren van klimaatadaptatie te onderzoeken.

### **Duurzaamheidsprogramma 2020 – 2023**

In het duurzaamheidsprogramma van gemeente Midden-Delfland staan de kaders omtrent klimaatadaptatie. Daarnaast gaat het duurzaamheidsprogramma in op de te ondernemen stappen vanuit het DPRA met de onderwerpen wateroverlast, droogte, hitte, overstromingen en bodemdaling door een uitleg te geven van wat de stappen inhouden.

### **Uitvoeringsprogramma Gebiedsvisie Midden-Delfland® 2025**

Dit uitvoeringsprogramma opgesteld in 2016, is gebaseerd op de gebiedsvisie van gemeente Midden-Delfland geschreven in 2005. Deze heeft alleen betrekking op het landelijk gebied. Klimaat is niet een van de vier hoofdthema's in het uitvoeringsprogramma, maar wordt wel meegenomen in de actiepunten binnen het uitvoeringsprogramma.

- “Via blauwe diensten zijn afspraken te maken voor piekopvang. Daarnaast kunnen binnen de blauwe diensten meer beheermaatregelen worden afgesproken.” Hier is onderzoek naar verricht door Hoogheemraadschap van Delfland, maar is (nog) niet in de praktijk gebracht. Wel onderzoekt Hoogheemraadschap van Delfland een meer gebiedsgerichte benadering in plaats van strikt normgericht.
- “We willen de omvang van bodemdaling en de gevolgen daarvan in kaart brengen. Deltares heeft in het kader van de klimaatadaptatie strategie en Heel Holland Zakt” dit in kaart gebracht.
- In het uitvoeringsprogramma staat ook nog een project voor dynamisch peilbeheer als vervolg op het hierboven genoemde onderzoek.

## Bijlage VI – Regionale samenwerking klimaat

Onderstaande tabel weergeeft welke regionale netwerken, bijeenkomsten, subsidiemogelijkheden en convenanten er zijn op gebied van klimaat in gemeente Midden-Delfland met benoemd wat voor type netwerk het is of een samenwerking of regionaal kaders (verplichting) is.

Naam	Type netwerk	Regionale kaders of samenwerking
Klimaatbijeenkomst georganiseerd door provincie Zuid-Holland	Kennis, resultaat, bestuur	Regionale kaders
Community of Practice Klimaatadaptatie Zuidelijke Randstad	Kennis	Samenwerking
Versnellingsvoucher	Kennis en resultaat, verdeling geld vanuit Deltaprogramma van het Rijk	Regionale kaders
Bestuurlijke Watertafel klimaatadaptatie	Kennis en bestuur	Regionale kaders
Bestuurlijke watertafel	Bestuur en Kennis (op bestuurlijk niveau)	Regionale kaders
Convenant Klimaatadaptief bouwen	Kennis en bestuur	Regionale kaders
Klimaatkrachtig Delfland	Kennis	Samenwerking
NAD Netwerk afvalwaterketen Delfland	Kennis, resultaat, bestuur	Regionale kaders
Netwerk Schoon en Gezond Water	Kennis en resultaat	Samenwerking
Klimaatverbond (energie en klimaat)	Kennis	Samenwerking
OAS de Groote Lucht en Harnaspolder	Kennis en resultaat	Regionale kaders

## Bijlage VII – Overzicht financiële instrumenten

### Grondexploitatie

Grondexploitatie. Hier worden de kosten berekend in bijvoorbeeld het bouw- of woonrijp maken.

#### *Kansrijk/ niet kansrijk*

Kansrijk, maar de vraag of de eindgebruiker bereid is te betalen voor klimaatadaptieve maatregelen in de openbare ruimte (want persoonlijk terugverdieneffect niet (direct) zichtbaar). Wanneer klimaatadaptieve maatregelen tot een lager percentage uitgeefbaar budget leiden en ontwikkelaars genoodzaakt zijn een duurder programma te realiseren om een winstmarge te behalen, is de vraag of dit wenselijk is in relatie tot de doelstellingen van het volkshuisvestingsbeleid (betaalbaarheid).

#### *Uitleg*

Door klimaatadaptieve maatregelen in de openbare ruimte (groen) kan de waarde van de woning stijgen en als gevolg hiervan de grondprijs. Bij een stijging van de grondprijs en een gelijkblijvend % openbare ruimte en uitgeefbaar (wat niet realistisch is) ontvangt de gemeente meer opbrengsten die de klimaatadaptieve maatregelen in de openbare ruimte kunnen bekostigen. Een hogere grondprijs kan ervoor zorgen dat Midden-Delfland minder aantrekkelijk is voor ontwikkelaars, omdat de winstmarge afneemt (als er nog winst overblijft).

Afhankelijk van het soort en de hoeveelheid klimaatadaptieve maatregelen kan het % uitgeefbaar omlaag gaan en het % openbare ruimte omhoog. Door minder uitgeefbare ruimte kan het winstmarge afnemen of de winst omslaan in een verlies. Oplossing voor ontwikkelaars is dan vaak het realiseren van een duurder programma. Aangezien dit vanuit het volkshuisvestingsbeleid niet wenselijk is (betaalbaarheid) is de gemeente in deze gevallen genoodzaakt een lagere grondprijs te vragen om aantrekkelijk te blijven voor ontwikkelaars en zelf meer te investeren in klimaatadaptieve maatregelen. Het is dan een politieke keuze of dat de gemeente bereid is te investeren in klimaatadaptieve maatregelen in de openbare ruimte.

Note: het persoonlijk terugverdieneffect van klimaatadaptieve maatregelen (bijv. door meer groen hogere WOZ waarde) is voor de eindgebruiker niet (direct) zichtbaar, zoals dat wel bij duurzame energie het geval is (lagere energierekening). Het is de vraag hoeveel de eindgebruiker bereid is extra te investeren of dat het mogelijk is een persoonlijk terugverdieneffect te koppelen aan een klimaatadaptieve wijk (bijvoorbeeld rioolheffing/ afvalstofheffing minder hard stijgen bij een klimaatadaptieve wijk, maar veel administratieve lasten).

Note: ook omliggende gemeenten hebben klimaatneutraliteit in 2050 als opgave. Ook deze gemeenten zijn mogelijk genoodzaakt een lagere grondprijs te vragen of zelf te investeren in klimaatadaptieve maatregelen.

### Residuele grondwaarde

Residuele grondwaarde (grondprijs = vrij op naam-prijs min stichtingskosten).

#### *Kansrijk/ niet kansrijk*

Kansrijk, maar de vraag is in hoeverre bewoners in een gespannen woningmarkt bereid zijn extra te betalen voor een energiezuinige nieuwbouwwoning en of dit wenselijk is in relatie tot betaalbaarheid van woningen/ volkshuisvestingsbeleid.

#### *Uitleg*

Vanaf 2020 is de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) vervangen door BENG. BENG staat voor bijna energieneutraal gebouw. BENG is strenger dan de EPC en stelt afzonderlijke eisen aan het energiegebruik en aan de hoeveelheid duurzaam opgewekte energie. Met deze eis vanuit het bouwbesluit heb je

automatisch al een fors deel van klimaat maatregelen (aardgasloos bouwen) te pakken. Kosten voor klimaatadaptieve maatregelen kunnen op deze manier ook (deels) verhaald worden op ontwikkelaars.

Op basis van onderzoek blijkt dat kopers bereid zijn om maximaal € 25.000 meer te willen betalen voor een energiezuinige nieuwbouwwoning (door besparing op maandelijkse energierekening). Opgemerkt moet worden dat in een sterk gespannen woningmarkt de relatieve meerwaarde van energiezuinigheid kleiner is dan in een meer ontspannen woningmarkt. Dit heeft te maken met het hogere prijsniveau in sterk gespannen woningmarkten en beperktere beschikbaarheid van woningen.

De waarde van de woning heeft uiteindelijk invloed op de grondprijs. Grondprijs = waarde van de woning min de stichtingskosten (bouwkosten). Het is wenselijk dat de grondprijs gelijk blijft, zodat Midden-Delfland aantrekkelijk blijft voor ontwikkelaars en de gemeente de opbrengsten in kan zetten voor klimaatadaptieve maatregelen in de openbare ruimte.

Op basis van onderzoek is aangetoond dat duurzaam bouwen geen grondprijs verhogend effect heeft op de grondwaarde, met uitzondering van het bouwen van vrijstaande woningen conform BENG.

Indien de stijging van de woningwaarde hoger is dan de stichtingskosten gaat de grondprijs omhoog. Dit kan een negatief effect hebben op de bereidheid van ontwikkelaars om in Midden-Delfland te bouwen. Indien de waarde van de woning evenredig stijgt met de stichtingskosten dan blijft de grondprijs gelijk.

### **Toerekening bovenwijks**

#### *Kansrijk/ niet kansrijk*

Minder kansrijk, omdat het lastig is op welke basis klimaatadaptieve maatregelen toegerekend kunnen worden aan bepaalde gebieden. Gevaar dat dit een aanslag doet op de algemene reserve van de gemeente.

#### *Uitleg*

Bij bovenwijkse kosten is de toerekening altijd erg lastig. In de praktijk wordt altijd gekeken naar de PPT criteria (profijt, proportionaliteit en toerekenbaarheid). Dat is vaak lastig, want op welke basis ga je toerekenen? Bij een nieuwe weg is dat vaak op basis van verkeersbewegingen, maar voor een park is het al lastiger om de toerekenbaarheid in beeld te brengen. Uiteindelijk probeer je altijd zoveel mogelijk kosten bij initiatieven of grondexploitaties te krijgen, zodat de aanspraak op de Algemene Dienst van de gemeente zo laag mogelijk is.

### **Anterieure overeenkomst**

#### *Kansrijk/ niet kansrijk*

Kansrijk, maar afdwingbaarheid klimaatadaptieve maatregelen beperkt als het niet wettelijk vastgesteld of anderszins door de gemeente geregeld.

#### *Uitleg*

Voor projecten waar we facilitair optreden is er geen grondexploitatie. Daar verhalen we de kosten voor de openbare ruimte in een anterieure overeenkomst. Dat levert wel problemen op:

- Je kan de klimaatadaptieve maatregelen voor de woningen niet afdwingen, een verplichting of terugverdieneffect is hierbij van belang.
- Als de ontwikkelaar ook de openbare ruimte aanlegt, dan moet je als gemeente wel een soort handboek hebben waarin je de eisen voor de openbare ruimte vast hebt liggen. Als daar niks over duurzaamheid zegt, dan valt dat ook niet af te dwingen. Als de gemeente aangeeft de openbare ruimte aan te leggen, dan verhalen we die kosten wel. Vraag is dan ook of je geen lange discussies krijgt over de redelijkheid van de maatregelen die je treft.

Komt het niet tot een Anterieure overeenkomst, dan hebben we een exploitatieplan (EP). De kosten zijn dan makkelijker afdwingbaar (kostensoortenlijst). Alle kosten die je meeneemt in de exploitatieopzet kunnen in rekening gebracht worden bij het programma dat je realiseert. Er is dan geen sprake van ongelijkheid binnen het plan, ieder betaalt naar rato van opbrengstpotentie. In vergelijking met andere plannen waar de afdwingbaarheid minder is zou dit wellicht niet helemaal eerlijk.

### **Inzet OZB**

*Kansrijk/ niet kansrijk*

Minder kansrijk, omdat de lokale belastingdruk vrij laag is (jaarlijks weinig opbrengsten) en er weinig grip is op OZB.

*Uitleg*

Er is veel onderzoek gedaan naar het effect van inzet OZB. Doordat de lokale belastingdruk vrij laag is in Nederland is de som van de opbrengsten te laag om iets wezenlijks te kunnen doen.

Door kosten te koppelen aan OZB draagt de ene bewoner meer bij aan klimaatadaptieve maatregelen dan de andere bewoner. Daarnaast is er weinig grip op uitgaven en het doorberekenen en administreren van de OZB, waardoor het de vraag is of het niet voor andere doeleinden ingezet gaat worden.

### **Rioolheffing en Waterschapsbelasting**

*Kansrijk/ niet kansrijk*

Kansrijk, maar de vraag hoeveel extra opbrengsten jaarlijks kan ontvangen (of dit voldoende is) en in hoeverre rioolheffing ingezet kan worden voor klimaatadaptieve maatregelen (bezwaar bewoners).

*Uitleg*

Er is veel onderzoek gedaan naar het effect van inzet van rioolheffing en waterschapsbelasting. Doordat de lokale belastingdruk vrij laag is in Nederland is de som van de opbrengsten te laag om iets wezenlijks te kunnen doen.

Rioolheffing is in principe kostendekkend. Door de rioolheffing te verhogen kunnen extra inkomsten ingezet worden voor klimaatadaptieve maatregelen. Het is echter de vraag of alle klimaatadaptieve maatregelen toe te schrijven zijn aan het doel van rioolheffing en waterschapsbelasting. Dit kan op bezwaren van bewoners stuiten, niet iedereen heeft er meteen profijt van in de directe omgeving.

### **Besparen op beheer en onderhoud**

*Kansrijk/ niet kansrijk*

Mogelijk kansrijk, maar nader onderzoek nodig. Het is de vraag of het tot besparingen leidt en als dit zo is of dit ingezet kan worden voor klimaatadaptieve maatregelen.

*Uitleg*

Op dit moment weinig zicht of klimaatadaptieve maatregelen tot besparingen op beheer- en onderhoud leidt (qua riool wel, maar groen kan ook tot extra beheer- en onderhoud leiden). Mogelijk kansrijk als er inzicht komt in beheer- en onderhoudskosten voor een klimaatadaptieve wijk en een niet/ minder klimaatadaptieve wijk en er daadwerkelijk besparingen zijn. Het is de vraag of dit in de praktijk werkbaar is. Een afdracht of dekken van een negatieve grondexploitatie vanuit beheer- en onderhoud is slechts in een aantal gevallen toegestaan of lastig uit te voeren.

**Meekoppelkansen**

*Kansrijk/ niet kansrijk*

Kansrijk, maar slechts in een aantal gevallen toepasbaar

*Uitleg*

Werk met werk maken alleen interessant als er grote investeringen gepland staan.

**Fondsvorming gemeden schade**

*Kansrijk/ niet kansrijk*

Niet kansrijk.

*Uitleg*

Minder kansrijk, omdat het ingewikkeld is om deze kosten te bepalen.