

STRATEGIE KLIMAAT ADAPTATIE 2022-2026

ONZE
TOEKOMST IS
DUURZAAM
DAAROM ZORGEN WE NU
VOOR GROEN!

HOE GAAT ALBRANDSWAARD OM MET KLIMAATVERANDERING?

Met onder andere de volgende onderwerpen:

- Klimaatverandering in Albrandswaard
- Kwetsbaarheid in beeld
- Onze doelen en ambities



Gemeente
Albrandswaard

VOORWOORD

MARCO GOEDKNEGT, WETHOUDER DUURZAAMHEID

De zomer van 2021 was zeer nat en stormachtig. De voorgaande zomers waren heet en langdurig droog. En die verschillen waren merkbaar in ons dagelijks leven. En die extreme verschillen in het weer zullen niet meer verdwijnen. Het vraagt van ons allemaal dat we ons aanpassen aan deze veranderingen van het klimaat. Hoe we dat de komende jaren gaan doen, kunt u lezen in deze klimaatadaptatiestrategie.

Bij de oorzaken van het veranderende klimaat staat het te veel uitstoten van CO2 op nummer één. Het internationale onderzoek van het IPCC benadrukt de ernst van de situatie waarin we verkeren. De zeespiegel stijgt veel sneller dan eerder gedacht.

In het sterk stedelijke gebied waarin wij wonen zijn wij extra kwetsbaar. Er is erg veel verhard oppervlak is aangelegd, zoals wegen, daken, straten en pleinen. We staan voor de uitdaging om anders te gaan bouwen en de openbare ruimte aan te passen aan de nieuwe omstandigheden. We planten meer groen aan in onze wijken en houden in Albrandswaard al jaren rekening met de verharde oppervlakken door extra waterpartijen aan te leggen of bestaand water te vergroten.



We zijn hard aan de slag om Albrandswaard klimaatbestendig te maken, niet alleen bij grote hoeveelheden regen, maar ook bij langdurige droge periodes of periodes van extreme hitte. We werken samen met alle partijen die een bijdrage kunnen leveren zoals het waterschap Hollandsche Delta, onze ondernemers en partners maar ook onze inwoners zijn partners waarmee we samen de uitdagingen van de toekomst aan zullen gaan.

En die uitdagingen zullen niet gering zijn. Het klimaat zal van ons echt een verandering vragen in ons gedrag en in onze keuzes de komende jaren. Door ons aan te passen aan het klimaat en door op alle terreinen duurzamer en anders te gaan leven. Laten we gezamenlijk er voor zorgen dat wij onszelf nu aanpassen voor de generaties na ons. De natuur komt de klimaatveranderingen wel te boven, die past zich aan. Voor ons zal datzelfde gelden als ook wij de benodigde aanpassingen doormaken.

Hartelijke groet,
Marco Goedknecht, wethouder Duurzaamheid

DOREND GERTS, HEEMRAAD WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA



Water moeten we koesteren. Juist nu het klimaat verandert. Dit doen we door onze omgeving 'waterrobuust' en 'klimaatbestendig' in te richten. Dus, zorgen dat extreem weer, zoals een hoosbui of droogte, zo min mogelijk gevolgen heeft voor onze steden en dorpen. Hierbij moeten we samenwerken. We bereiken meer en boeken sneller resultaat als we dit samen oppakken. Iedereen is nodig. Als je bedenkt dat ongeveer 60% van de grond niet in handen is van een overheid, dan kun je zeker bijdragen als inwoner of ondernemer.

De Strategie Klimaatadaptatie laat duidelijk zien waar we extra aandacht aan moeten schenken. Het beschrijft ook concreet acties en maatregelen van het waterschap en de gemeente. Zo zie je makkelijk en snel wat de plannen zijn. En vind je mogelijk inspiratie voor acties die je zelf kunt uitvoeren als inwoner of bedrijf.

Al ruim 15 jaar maken we als waterschap met de gemeente Albrandswaard diverse 'waterplannen'. Mooi voorbeeld zijn de 'natuurvriendelijke' oevers bij de Koedood. Dit zijn flauw aflopende oevers die veel verschillende waterdieren en -planten aantrekken. En het biedt ruimte om regen op te vangen tijdens hevige hoosbuien. Deze samenwerking vormt een goede basis voor de uitdagingen waar we nu tegen aankijken. Daardoor weet ik zeker dat we de water- en klimaatdoelen voor Albrandswaard op tijd zullen halen.

Wij kijken uit naar een vruchtbare uitwerking van deze gezamenlijke strategie met vele anderen, zowel met bewoners, ondernemers als gebiedspartners. Samen kunnen we de klus klaren.

Dorenda Gerts
Heemraad waterschap Hollandse Delta

SAMENVATTING

Het klimaat verandert en ook in Albrandswaard ervaren we steeds vaker de negatieve effecten hiervan. Het meest recente IPCC-rapport "Climate Change 2021, The Physical Science Basis" - klimaatverandering 2021, de wetenschappelijke basis - bevestigt de veranderingen in het klimaat en daarmee de opwarming van de aarde. Extremer weer vindt vaker plaats en is daarbij zelfs extremer dan de eerste voorspellingen hebben aangetoond. Daarnaast is de invloed op de veranderingen in het klimaat steeds beter toe te wijzen aan het handelen door de mens. We moeten als mensheid nu aan de slag om de opwarming van de aarde binnen de perken te houden. De komende tien jaar zijn daarin cruciaal.

Met bovenstaande als uitgangspunt, is op de klimaatconferentie van 2015 in Parijs internationaal de afspraak gemaakt om de temperatuurstijging op aarde te beperken tot 1,5 graad Celsius. Of in elk geval tot maximaal 2 graden Celsius. Hiervoor gaan we de komende jaren een energietransitie tegemoet die is gericht op het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen. Dit zijn gassen die bijvoorbeeld vrijkomen bij de verbranding van fossiele brandstoffen, zoals olie en gas, en die flink bijdragen aan de opwarming van de aarde.

Op 5 januari 2021 is de "Uitvoeringsagenda Duurzaamheid 2021-2025" door de gemeenteraad vastgesteld. Hierin is de inzet van Albrandswaard in de wereldwijde klimaatopgave omschreven. We willen de klimaatverandering zoveel mogelijk beperken. Tegelijkertijd moeten we ons in de openbare ruimte aanpassen, zodat we de veranderingen in neerslag en hitte kunnen opvangen. De gemeente Albrandswaard volgt het nationale Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Doel hiervan is om het bebouwde gebied in Nederland, dus ook in Albrandswaard, zo goed mogelijk 'waterrobuust' en 'klimaatbestendig' in te richten. Zodat vitale en kwetsbare objecten zo min mogelijk last ondervinden van de klimaatverandering.

Voor u ligt de Strategie Klimaatadaptatie 2022-2026 waarin is omschreven met kerndoelen en handelingsperspectieven voor onszelf en onze inwoners, wat we gaan doen.

WAT ZIJN ONZE KERNDOELEN?

Onze kerndoelen omschrijven we als volgt:

- "We zijn waterrobuust en klimaatbestendig"
- "We hebben een leefbare en gezonde leefomgeving"

WAT ZIJN ONZE HANDELINGSPERSPECTIEVEN?

Onze handelingsperspectieven omschrijven we als volgt:

Werken aan waterrobuuste omgeving

Grote delen van IJsselmonde liggen onder de zeespiegel. Dit maakt ons kwetsbaar voor overstromingen vanuit de Noordzee en de rivieren die het eiland IJsselmonde omsingelen.

Dit gaan we doen: We gaan de risico's op overstromingen verkleinen en voldoen aan landelijke normen. We houden in de openbare ruimte rekening met mogelijke overstromingen. Daar waar nodig, passen we die ruimte aan. We zetten een systeem op van compartimenten aan primaire en secundaire dijken om ons te beschermen. We zetten in op bewustwording van onze inwoners om meer zelfredzaam te zijn voor het geval het wel fout gaat.

Een natuurlijkere waterkringloop

De waterkringloop wordt gevormd door rivieren, oude kreken, hoofdwatgangen, sloten, singels, waterplassen en vijvers. Onze huidige waterkringloop kenmerkt zich nu door verstening van het omliggende oppervlak waardoor de waterkringloop minder goed functioneert als afvoersysteem van het (regen)water.

Dit gaan we doen: We gaan waar mogelijk de verstoorde kringloop herstellen om wateroverlast door extreme buien aan te kunnen. Dit doen wij samen met het waterschap Hollandse Delta.

Alle nieuwbouw klimaatadaptief

Er ligt een enorme opgave voor het realiseren van nieuwe woningen.

Dit gaan we doen: We leveren deze woningen waar mogelijk en gewenst zowel energieneutraal als klimaatadaptief ('klimaatproof') op.

Klimaatadaptief inrichten van stedelijk gebied

In het stedelijk gebied moeten we beter om kunnen gaan met de gevolgen van een mogelijke overstroming, wateroverlast, hittestress en/of droogte.

Wat gaan we doen: We gaan de openbare ruimte klimaatadaptief inrichten. We stimuleren beheerders van bedrijventerreinen om ook die oppervlakten anders in te richten. We stimuleren inwoners om hun eigen tuin van meer groen te voorzien, om een regenton te plaatsen en om riool- van regenbuis te scheiden.

Een klimaatbestendig landelijk gebied

Door de uitdijende wijken is veel natuurlijk landschap verloren gegaan. Dit komt de waterrobustheid en klimaatbestendigheid niet ten goede.

Dit gaan we doen: We gaan ruimte creëren voor activiteiten in het groen. Dit moeten koele plekken worden voor inwoners om te kunnen recreëren. Daarnaast is het gelijk een plek waarbij de biodiversiteit kan worden versterkt en vergroot.

Werken aan een gezonde leefomgeving

De klimaatverandering heeft gevolgen voor de gezondheid. Hittestress zorgt ervoor dat de gevoelstemperatuur sterk stijgt, waardoor meer inwoners last ervaren. Het kan zelfs leiden tot een tijdelijke oversterfte.

Wat gaan we doen: We leren om te gaan met de hittestress en maken daarvoor een lokaal hitteplan. Daarnaast onderzoeken we hoe we om kunnen gaan met andere negatieve effecten die ontstaan door klimaatverandering.



WAT IS ER AL GEBEURD?

We werken samen met onze inwoners en ondernemers aan onze opgaven. Het waterschap Hollandse Delta en de gemeente vormen een belangrijk partnerschap om de klimaatadaptieve opgaven op te pakken. We hebben inmiddels inzicht in waar onze kwetsbaarheden liggen. We kennen de risicogebieden voor wateroverlast door zwaardere buien. We weten meer en meer welke plekken kwetsbaar zijn voor droogte en welke gebieden gevoelig zijn voor hoge temperaturen. Welk effect dit heeft op de biodiversiteit en waar er bodemdaling plaatsvindt door droogte.

Daarnaast hebben we meer en meer inzicht in de overstromingsrisico's en zijn we samen met inwoners aan de slag wat te doen als het mis gaat. De eerste risicodialogen zijn al gevoerd.

INHOUDSOPGAVE

De Strategie Klimaatadaptatie neemt je mee in de aanpak van de klimaatverandering in Albrandswaard. We gaan in op de veranderingen in het klimaat en wat dit voor ons in Albrandswaard betekent. We zoomen in op waar we nu staan, welke doelen we hebben en de ambities die we hebben om met de klimaatverandering om te gaan. Vertaald in de handelingsperspectieven.



1

De klimaatverandering

08

- Waterkringloop
- Effecten van klimaatveranderingen nu al merkbaar
- Gezamenlijke inzet op ruimtelijke adaptatie
- Iedereen een rol. Samen pakken we het op



2

Kwetsbaarheid in Albrandswaard in beeld 16

- Overstromingen
- Wateroverlast
- Droogte
- Hitte
- Hittestress
- Kwetsbaarheden op kaart



3

Waar staan we nu?

26

- Risicodialogen
- Partners aan het woord
- Klimaatadaptief bouwen
- Voor een droog IJsselmonde
- Operatie Steenbreek



Onze doelen en ambities

30

- Kerndoelen
- Onze strategie voor een groen en gezond 2050
- Meekoppelen
- Bouwen onze strategie uit door het bieden van handelingsperspectieven



Handelingsperspectieven

36

- Werken aan een waterrobuuste omgeving
- Een natuurlijker waterkringloop
- Alle nieuwbouw klimaatadaptief
- Klimaatadaptief inrichten van stedelijk gebied
- Klimaatbestendig landelijk gebied
- Werken aan een gezonde leefomgeving



Communicatie & participatie

50

- Uitgangspunten communicatie
- De aanpak
- Onze Kernboodschap
- Wat hebben we aan communicatiekanalen en -middelen?

1

KLIMAATVERANDERING IN ALBRANDSWAARD





**“ONZE KLIMAATADAPTATIESTRATEGIE
GEEFT DE RICHTING AAN HOE WE ONS
MOETEN AANPASSEN. DIT DOEN WE
SAMEN MET PARTNERS.”**



HOOFDSTUK 1

KLIMAATVERANDERING IN ALBRANDSWAARD

Het klimaat verandert en ook in Albrandswaard ervaren we steeds vaker de negatieve effecten hiervan. Het meest recente IPCC-rapport "Climate Change 2021, The Physical Science Basis" - klimaatverandering 2021, de wetenschappelijke basis - bevestigt de veranderingen in het klimaat en daarmee de opwarming van de aarde. Extremer weer vindt vaker plaats en is daarbij zelfs extremer dan de eerste voorspellingen hebben aangetoond. Daarnaast is de invloed op de veranderingen in het klimaat steeds beter toe te wijzen aan het handelen door de mens. We moeten als mensheid nu aan de slag om de opwarming van de aarde binnen de perken te houden. De komende tien jaar zijn daarin cruciaal.

We zijn daarom bezig om de menselijke invloeden op ons klimaat te beperken. De energietransitie is gericht op het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen. Met dit gegeven als uitgangspunt is op de klimaatconferentie van 2015 in Parijs internationaal de afspraak gemaakt om de temperatuurstijging op aarde te beperken tot 1,5 graden Celsius in elk geval tot maximaal 2 graden Celsius.

We zien meerdere weersveranderingen op ons afkomen:

- Stijging van de zeespiegel. Doordat ijs op de polen en gletsjers steeds harder smelt, stijgt de zeespiegel steeds sneller en komt deze steeds hoger te liggen. Het KNMI rekent op een zeespiegelstijging van tussen de 1,2 en 2 meter in 2100.
- Stijging van de temperatuur. Er komen vaker zachte winters voor en hete zomers.
- Toename en heftigheid van het aantal extreme regenbuien met hagel en onweer.
- Toename van het aantal langdurige droge periodes en de ernst van de droogte.

De toename van wateroverlast, hitte, droogte en mogelijke overstromingen, hebben een grote impact op ons leven en hebben ook een negatief effect op onze gezondheid. Denk daarbij aan de verslechtering van de kwaliteit van het (drink)water en de extreme hoeveelheden neerslag die grote schade veroorzaakt.

Deze veranderingen hebben ook een negatief effect op de biodiversiteit in Nederland en dus ook in Albrandswaard. Steeds meer plant- en diersoorten uit warmere zuidelijke gebieden voelen zich steeds meer thuis in onze noordelijke streken. Onze huidige inheemse planten en dieren verdwijnen juist. Dit werkt regelrechte plagen in de hand die de gezondheid kunnen bedreigen, denk aan een geïnfecteerde teek, eikenprocessierups enzovoorts.

De gevolgen van deze veranderingen zijn divers en pakken lokaal verschillend uit. In zowel Rhoon als Poortugaal zien we verschillende plekken die gevoelig zijn voor extreme regenbuien. Zo is de Waalstraat in Rhoon een kwetsbare plek en de Zantelweg in Poortugaal. Dit heeft te maken met het type bodem, hoeveel oppervlakte versteend en hoe het lokale watersysteem is ingericht. Dit maakt de ene plek kwetsbaarder voor extreme buien dan andere. Terwijl op een andere plek de hoge temperaturen een grote invloed hebben op de omgeving en biodiversiteit.





“EEN GROOT GEDEELTE
VAN IJSSELMONDE LIGT
ONDER DE ZEESPIEGEL.”

WATERKINGLOOP

De huidige inrichting van onze omgeving heeft geleid tot een verstoorde waterkringloop. In een natuurlijke waterkringloop infiltreert een groot gedeelte van de regen in de bodem. Op die manier wordt het grondwater aangevuld. In gebieden waar mensen wonen, is deze kringloop grotendeels verstoord. Dit komt door de aanwezige bebouwing en infrastructuur. Het schone regenwater kan daardoor niet meer infiltreren in de bodem en gaat direct weg via het riool naar de rioolwaterzuivering. Dat is zonde, het water willen we liever vasthouden in onze plassen en vijvers. Ook in het landelijk gebied is de waterkringloop soms verstoord. Bijvoorbeeld door verdichte landbouwbodems en lage concentraties organische stof vanwege overbemesting.

In de illustratie op pagina 10 is uitgelegd hoe de waterkringloop er op dit moment uitziet. Een groot gedeelte van IJsselmonde ligt onder de zeespiegel. Dat betekent dat grondwaterstanden in Albrandswaard relatief hoog zijn. Daar waar mogelijk, is het wenselijk om in een natuurlijke waterkringloop gebruik te maken van de sponswerking van de bodem. Toch zal er bij extreme regenval een bepaalde mate van regenwaterafvoer nodig zijn.

Bron: waterschap Hollandse Delta: waterbeheerprogramma 2022-2027, inzageversie 6 juli 2021



HOOFDSTUK 1

KLIMAATVERANDERING IN ALBRANDSWAARD

EFFECTEN VAN KLIMAATVERANDERINGEN NU AL MERKBAAR

De effecten van de klimaatverandering worden steeds duidelijker. We weten gelukkig wel steeds beter waar de risico's zitten. Gesprekken met onze inwoners en met diverse partijen in het gebied, hebben daarbij goed gewerkt. Uit die gesprekken kwam ook duidelijk naar voren dat er zorgen zijn over de eigen gezondheid en over de terugloop van biodiversiteit.



OVERZICHT MEEST RELEVANTE BELEIDSSTUKKEN

In dit kader is een overzicht gegeven van de meest relevante beleidsstukken en hoe die verbonden zijn met de Strategie Klimaatadaptatie 2022-2026.





TOT 2030 EEN REALISTISCH BEELD OVER HET VERLOOP VAN DE KLIMAAT- VERANDERING

SAMEN PAKKEN WE HET OP

De strategie geeft richting over hoe we met de klimaatverandering omgaan. Als lokale overheid spelen wij een grote rol als het gaat om klimaatbestendig worden van de lokale leefomgeving. Daarbij ligt een belangrijke rol bij de gemeente, het waterschap Hollandse Delta, de provincie Zuid-Holland en overige partners. Verder vragen wij onze inwoners en ondernemers ook hun eigen verantwoordelijkheid te nemen.

Met elkaar moeten we kritisch durven blijven op wat we doen en elkaar erop aanspreken. We houden in het oog of die investeringen die gevraagd worden voor klimaatadaptief inrichten in verhouding staat tot het resultaat dat geleverd wordt. We koppelen klimaatadaptatie aan andere opgaven, zoals de energietransitie en de woonopgave. Door werkzaamheden slim te koppelen zetten we in op de betaalbaarheid van de maatregelen. Dat betekent niet alleen alert zijn op de veranderingen van het klimaat, maar ook op onze inzet als gemeente de komende jaren.

We gaan elke zes jaar of eerder indien nodig, de strategie evalueren. Met de kennis van nu denken we tot 2030 een realistisch beeld te hebben over het verloop van de klimaatverandering. Nieuwe klimaatscenario's blijven wel nodig ter bevestiging. In de Strategie Klimaatadaptatie 2022-2026 staat op welke wijze Albrandswaard vormgeeft aan het aanpakken van de eerder benoemde uitdagingen voor de periode 2022 t/m 2026. Dit beschrijven we aan de hand van handelingsperspectieven en we hebben een uitvoeringsagenda.



HOOFDSTUK 1

KLIMAATVERANDERING IN ALBRANDSWAARD

GEZAMENLIJKE INZET OP RUIMTELIJKE ADAPTATIE

Op 20 november 2018 is het Bestuursakkoord Klimaatadaptatie ondertekend door Rijk, Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), Unie van Waterschappen (UvW) en Interprovinciaal Overleg (IPO). Met de ondertekening gaven deze partijen een impuls aan de aanpak van klimaatadaptatie en de uitvoering van de maatregelen zoals afgesproken in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.

Vanuit het Deltaplan wordt van gemeenten gevraagd om een strategie op te stellen, zodat we in 2050 waterrobuust en klimaatbestendig zijn ingericht. Hierin werken we actief samen met het waterschap Hollandse Delta, provincie Zuid-Holland en vele andere partijen aan de uitdagingen die op ons afkomen. Ook kijken we welke oplossingsrichtingen er zijn.

DELTAPLAN RUIMTELIJKE ADAPTATIE

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel: In 2050 is het bebouwde gebied in Nederland, inclusief vitale en kwetsbare objecten, zo goed mogelijk waterrobuust' en klimaatbestendig ingericht.

Dit doel is vertaald naar zeven ambities die onderdeel worden van de werkprocessen bij de lokale Albrandswaardse overheid. Hiermee beogen we dat de kwetsbaarheden continu in beeld blijven om de gevolgen te kunnen beperken.

Dit lokale werkproces wordt landelijk vertaald in het Deltaprogramma dat elke zes jaar wordt herijkt.

Als gemeente doorlopen we periodiek een cyclus van:

- Weten: kwetsbaarheden analyseren via stresstesten
- Willen: adaptatiestrategie bepalen via risicodialogen met partners
- Werken: aanpak borgen in uitvoeringsagendas, programma's kaders, wet en regelgeving



7 AMBITIES
VOOR EEN WATERROBUUSTE
EN KLIMAATBESTENDIGE
INRICHTING VAN NEDERLAND

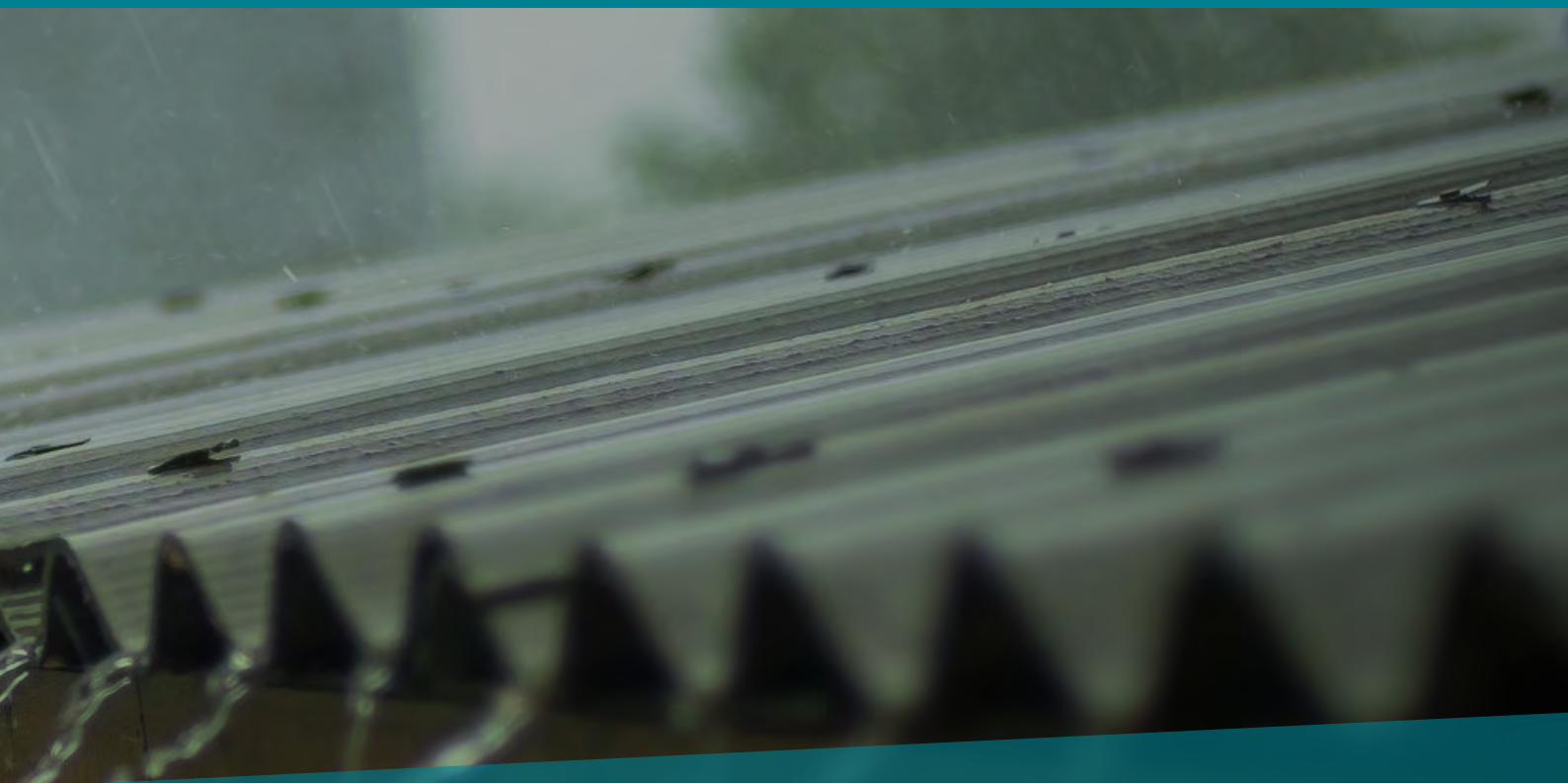


GEZAMENLIJK
WERKEN WE AAN DE
UITDAGINGEN DIE
OP ONS AF KOMEN

2

KWETSBAARHEDEN ALBRANDSWAARD IN BEELD





**“MET BEHULP VAN DE KLIMAATSTRESSTESTEN
EN DE RISICODIALOGEN ZIJN DE
KWETSBAARHEDEN VOOR ALBRANDSWAARD
IN BEELD GEBRACHT”**



HOOFDSTUK 2

KWETSBAARHEDEN IN BEELD

De gemeente Albrandswaard brengt continu de kwetsbaarheden in kaart. Er worden aparte klimaatstresstesten uitgevoerd en vastgelegd in een klimaateffectatlas: <https://bar.klimaatatlas.net/>. De kaarten in de atlas laten zien wat de gevolgen zijn van het veranderende klimaat in Albrandswaard. De kaarten maken tevens inzichtelijk waar de kwetsbaarheden voor Albrandswaard zitten op gebied van wateroverlast, droogte en hitte. Deze kwetsbaarheden zijn tijdens zogenaamde risicodialogen met inwoners en partners gedeeld en aangescherpt.

Overigens: We werken op basis van ervaring en inzicht die we op het moment hebben om zo de volgende stap te nemen. Mocht de opgedane kennis te weinig zijn, dan kiezen we voor nader onderzoek om de ontbrekende kennis aan te vullen.

KLIMAATOPGAVE ALBRANDSWAARD

Een eerste belangrijke stap is gezet met vaststellen van de Uitvoeringsagenda Duurzaamheid 2021-2025. De Uitvoeringsagenda Duurzaamheid geeft onze lokale inzet weer om aan alle regionale, landelijke en internationale doelstellingen te voldoen. Dit doen we voor de volgende thema's:

- Energie
 - opwekking
 - besparing
 - warmte
 - opslag
- Mobiliteit
- Circulaire samenleving
- Klimaatadaptatie
- Financieringsarrangementen

In de Uitvoeringsagenda Duurzaamheid onderschrijven we als gemeente Albrandswaard ook de zeventien Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties. Voor het thema klimaatadaptatie zijn de volgende doelen geselecteerd.



DE VOOR **ALBRANDSWAARD**
GESELECTEERDE
ONTWIKKELINGSDOELEN





IN 2050 IS ALBRANDSWAARD KLIMAATBESTENDIG EN WATERROBUUST INGERICHT

NAAR EEN LOKALE STRATEGIE KLIMAATADAPTATIE

In de Uitvoeringsagenda Duurzaamheid heeft Albrandswaard op gebied van klimaatadaptatie het volgende doel gesteld:

“In 2050 zijn we klimaatbestendig en waterrobuust ingericht”

De Albrandswaardse doelstelling is gebaseerd op de doelstelling en ambities van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. De ambities van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie vormen het vertrekpunt voor de Strategie Klimaatadaptatie Albrandswaard en de uitvoeringsagenda van Albrandswaard. Niet alleen voor ons Albrandswaard vormt dit het vertrekpunt. Ook voor waterschap Hollandse Delta en de provincie Zuid-Holland vormt het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie het vertrekpunt om met ambities aan de slag te gaan. Hierin hanteren we de methodiek van Weten, Willen en Werken.

We nemen het initiatief en kijken wat hiervoor nodig is samen met waterschap Hollandse Delta als belangrijkste partner hierin.

Geheel in de geest van het woord ‘adaptatie’ is onze strategie gestoeld op het idee: moeten beter leren leven met het water. Dus: *Water stuurt* in plaats van *‘water volgt!’*

Het water en niet wijzelf geeft de grenzen en randvoorwaarden aan en bepaalt daarmee ook welke keuzes gemaakt worden voor de ruimtelijke inrichting van Albrandswaard, IJsselmonde en de rest van Nederland. Hetzelfde geldt voor onze handelingsperspectieven; het water bepaalt deze uiteindelijk.

Wij zijn ervan overtuigd dat alleen met leren leven met het water onze doelen waterrobuust en klimaatbestendig in 2050, worden behaald.



HOOFDSTUK 2

KWETSBAARHEDEN IN BEELD

OVERSTROMINGEN

Het eiland IJsselmonde wordt goed beschermd door een stelsel van primaire en secundaire keringen. Hier vallen de dijken langs de rivieren ook onder. In het zuiden wordt Albrandswaard beschermd voor de Oude Maas door de Koedood, Zegenpoldersdijk en Albrandswaardsdijk. Daarnaast wordt Portland gescheiden van Barendrecht door de Middeldijk en Bakkersdijk. Door het buitengebied van Rhoon loopt de Essendijk. In Rhoon en Poortugaal zelf zijn op meerdere plekken lagere dijken te vinden zoals de Dorpsdijk en Zwaardijk.

De flexibele keringen (Maeslantkering in de Nieuwe Waterweg en de Waterkering Zuiderparkweg) zorgen direct voor onze bescherming. Ook de duinen en stranden in de regio aan de kust zorgen voor onze veiligheid.

Voor de bescherming tegen het water is het principe van meerlaagse veiligheid leidend. Dit betekent dat het risico op overstromingen wordt teruggedrongen doordat:

- onze waterkeringen op orde zijn,
- de ruimtelijke inrichting waterrobuust is en
- in geval van rampen, de crisisorganisatie in werking treedt.

Bij het beperken van het overstromingsrisico via de meerlaagse veiligheidsbenadering gaat het dus om het beperken van de kans op een overstroming door voldoende hoge en sterke dijken. Daarnaast speelt ruimte creëren voor de rivieren ook een rol. Met de aanleg van de Crezéepolder is niet alleen een waardevol natuurgebied gecreëerd, maar ook ruimte om hoge waterstanden in de rivier op te vangen. De gevolgen van een eventuele overstroming beperken we verder door een andere inrichting van onze ruimte. Tot slot, we zetten in op een geschikte crisisorganisatie die, als het nodig is, in werking treedt.

De verantwoordelijkheid voor het beperken van de overstromingskans door goede waterkeringen aan te leggen, ligt bij de Rijksoverheid en het waterschap Hollandse Delta. De verantwoordelijkheid voor een juiste inrichting van de openbare ruimte binnensdijks ligt bij de gemeente.

Kenmerkend voor onze regio zijn de vele onbeschermdere buitendijkse gebieden. In Albrandswaard worden deze gebieden niet heel intensief gebruikt. De Rhoonse Grienden zijn er terug te vinden en een aantal recreatieve gelegenheden. Daarnaast staan er maar een paar woningen.

WATEROVERLAST

Door de klimaatverandering neemt de gemiddelde temperatuur toe. Hierdoor verdampt er meer zeewater. Dit zorgt voor een toenemende hoeveelheid water in de lucht. Deze grotere hoeveelheid water in de lucht zorgt voor extremere buien. Het is daarom niet de vraag of, maar vooral wáár de wateroverlast zal optreden, en welke gevolgen te verwachten zijn. Het rioolstelsel is namelijk niet ontworpen voor deze hoeveelheden regenwater en riolen kunnen overstromen: de straat staat blank met vies water en dit water komt uiteindelijk terecht in het oppervlaktewater. Dit brengt risico's met zich mee voor de gezondheid van inwoners. 50% van de inwoners in Albrandswaard heeft in de enquête aangegeven overlast van regenwater te ervaren.

In de afgelopen jaren is om meerdere plekken in Rhoon en Poortugaal overlast ontstaan door extreme regenval. Voorbeelden hiervan zijn de Graaf Bentickstraat en Waalstraat in Rhoon en de Waalstraat/Zantelweg in Poortugaal.

De kans op nog zwaardere buien waar 70 mm per uur valt, neemt richting 2050 aanzienlijk toe. Met de stresstestkaarten is inzichtelijk gemaakt wat we kunnen verwachten met deze buien. Hierin is te zien waar schade is te verwachten aan woningen, openbare gebouwen en bedrijven. Ook zou het kunnen zijn dat wegen en tunnels niet meer te betreden zijn in noodsituaties. Waterdieptes van 15 cm of meer worden als onbegaanbaar beschouwd. Er kan schade ontstaan aan de wegfundering en er kunnen beplantingen afsterven door verstikking.

De kwetsbaarheid en gevoeligheid voor hevige neerslag verschilt tussen gebieden. Sommige gebieden zijn lager gelegen en hebben daardoor een hogere kwetsbaarheid dan gebieden die hoger gelegen zijn. Daarnaast heeft elk gebied een bepaalde gevoeligheid voor hevige neerslag. Verschillende gebieden in Albrandswaard zijn kwetsbaar voor wateroverlast en is er geen sprake meer van hinder, maar van overlast of zelfs schade. Zoals al enkele voorbeelden zijn genoemd, is overlast vooral te zien in Rhoon Noord en Zuid en Poortugaal Zuid.

A young child wearing a wide-brimmed straw hat and denim overalls is kneeling in a garden, watering plants with a metal watering can. The child is looking down at the plants. The background is a soft-focus garden with various flowers and greenery. The text is overlaid on the right side of the image.

PERIODEN ZONDER
NEERSLAG ZULLEN
TOT **2050** VAKER
VOORKOMEN EN
LANGER DUREN



HOOFDSTUK 2

KWETSBAARHEDEN IN BEELD

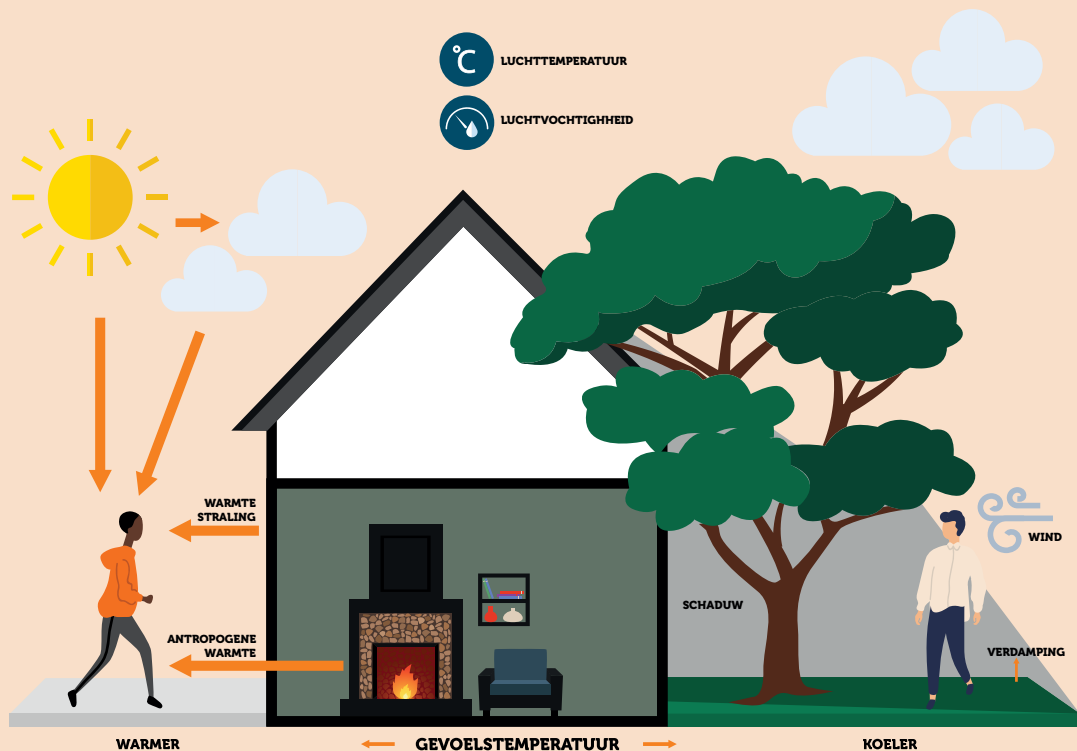
HITTE

Het veranderende klimaat zorgt ervoor dat wanneer het steeds warmer wordt met meer hittegolven tot gevolg. Er wordt gesproken van een hittegolf wanneer het minimaal vijf dagen boven de 25 °C gemeten wordt, waarvan er minimaal drie boven de 30 °C (KNMI). Er is sprake van een nationale hittegolf wanneer deze temperaturen zich in De Bilt voordoen. Deze kunnen echter ook lokaal plaatsvinden. Zo hebben we in 2018, 2019 en 2020 gezien hoe warm het kan worden in Albrandswaard.

De verwachting is, dat het aantal zomerse en tropische dagen sterk toeneemt. De bebouwde omgeving is daar extra gevoelig voor. Met name bij de Sijp in Poortugaal en Essendaal en de bedrijventerreinen in Rhooon. Door het zogenaamde hitte-eilandeffect kan het overdag in steden een aantal graden warmer zijn dan daarbuiten. Dit kan zelfs oplopen tot 7 graden verschil! De aanwezigheid van veel verhard oppervlak (daken, huizen, straten) verhoogt de gevoelstemperatuur en daarmee de hittestress. Groen en schaduw kan dit juist verlagen.

Ondanks het suburbane karakter van onze woonomgeving, zien we hittestress vaker optreden als gevolg van de klimaatverandering. Hittestress heeft een directe invloed op de gezondheid van mensen, zeker in combinatie met een slechtere luchtkwaliteit (smog). Met name gebouwen met een gezondheidsfunctie of een onderwijsfunctie kunnen extra kwetsbaar zijn. Bij ouderen is er een verhoogde kans op overlijden.

Zoals in de omgeving van Hof van Portland (bijvoorbeeld de Dalton basisschool). Ziekteverwekkende organismen (blauwalg), plagen (processierups) en allergieën leiden tot overlast of ook zelfs tot ziekte en sterfte. Daarnaast hebben hitte en droogte invloed op de kwaliteit van het water. Ook heeft de hoge temperatuur invloed op het welzijn. Slapen met tropische temperaturen is een stuk lastiger. De arbeidsproductiviteit en de alertheid kunnen hierdoor afnemen en het is niet ondenkbaar dat er zelfs ongelukken op de weg door gebeuren.



DROOGTE

Droogte ontstaat wanneer er voor een langere periode minder regen valt en de verdamping groot is. In 2018 en 2019 is dit ook goed zichtbaar geweest. Inwoners van Albrandswaard merkten ook de nadelige gevolgen van de droogte. In de enquête kwam naar voren dat veel inwoners last ervaren van droge tuinen en beplanting. Door de aanhoudende droogte daalde de grondwaterstanden in Albrandswaard. Perioden zonder neerslag zullen tot 2050 naar verwachting vaker voorkomen en langer duren.

Lange droge perioden en een daling van de grondwaterstand leidt tot een risico op bodemdaling. Sloten en vijvers bevatten minder water, waardoor er minder zoet water beschikbaar is. Het water warmt op en dat heeft gevolgen voor de waterkwaliteit. De kans op verzilting van oppervlakte- en grondwater neemt toe door het inlaten van water van minder kwaliteit. Schade aan beplantingen en vegetaties zullen vaker optreden. Daarnaast heeft het invloed op het peilbeheer (de hoogte van het water ten opzichte van het NAP in een bepaald

gebied) en zoetwaterbeschikbaarheid in landelijk gebied. Door de te lage grondwaterstanden neemt het risico op bodemdalingen toe. Dit kan leiden tot schade aan infrastructuur, kunstwerken, dijken en huizen en het overstromingsrisico neemt toe. In Albrandswaard zijn met name de panden van voor 1950, op plaatsen met veen in de ondergrond gevoelig voor bodemdaling. Het merendeel van deze panden zijn gelegen langs onze dijken en hebben vaak een monumentale status. De omgeving van het Deltaziekenhuis is gevoelig voor bodemdaling. De bebouwing is hier echter goed onderheid, in tegenstelling tot de woningen langs de Albrandswaardsedijk en Deltawijk. Deze panden zijn wel kwetsbaar voor bodemdaling.

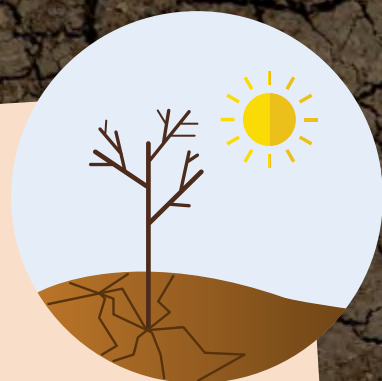
Schade aan huizen kunnen ontstaan doordat bij houten funderingspalen paalrot kan optreden wanneer de grondwaterstand te ver zakt. Panden die niet op houten maar op betonnen palen zijn gefundeerd, zijn daarom niet kwetsbaar.

HITTESTRESS

Een versteende omgeving zorgt ervoor dat de temperatuur in de zomer harder stijgt dan een groene omgeving met bomen die voor schaduw zorgen. Maar ook omdat verharde/stenige oppervlakten, gevels en daken warmte van de zon opnemen en vasthouden. De stenen geven die warmte 's nachts weer af aan de omgeving, waardoor het zo een aantal graden warmer is ten opzichte van het buitengebied. In langere periodes van warmte werkt water ook niet meer verkoelend. Vooral in binnenruimtes kan de temperatuur gedurende de zomer oplopen.

Er is een verschil tussen de luchttemperatuur en de gevoelstemperatuur, waarbij de gevoelstemperatuur bepalender is. De gevoelstemperatuur is belangrijk omdat het aangeeft hoe warm een persoon het heeft, rekening houdend met de weersituatie: regent het of sta je in de volle zon en waait er een lekker briesje? In sommige situaties kan 30 °C aanvoelen als 40 °C.

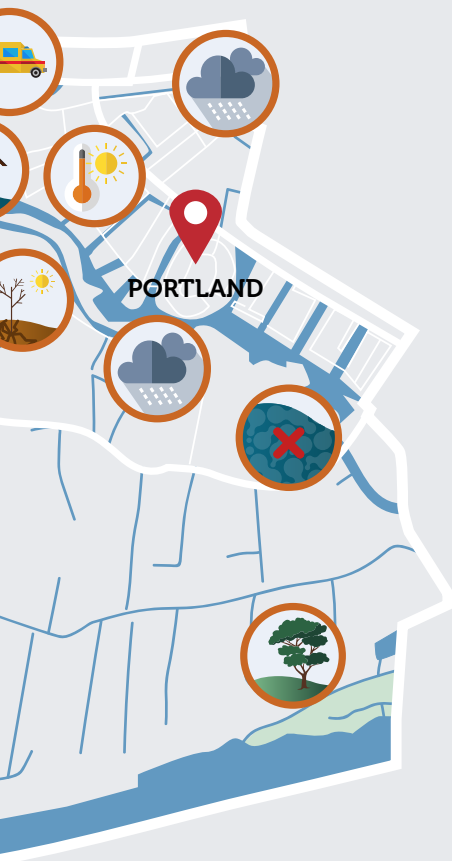
Sommige groepen inwoners hebben meer last van een hogere gevoelstemperatuur, zoals ouderen en mensen met overgewicht. Zij hebben meer moeite om hun warmte kwijt te raken. De aanwezigheid van groen, schaduw en windcirculatie verlagen de gevoelstemperatuur.



KWETSBAARHEDEN IN BEELD

Op deze kaart ziet u de kwetsbaarheden in beeld.
Deze kaart is tot stand gekomen op basis van de
dialogen die met inwoners zijn gehouden en op basis
van de klimaatstressatlas.





Wateroverlast

Bij extreme buien zullen huizen, straten en doorgaande wegen onderlopen, met grote schade als gevolg. Ons huidige stelsel en waterkringloop kunnen deze buien niet overal aan.



Vitale infrastructuur

Extreme weersomstandigheden kunnen ervoor zorgen dat de vitale infrastructuur onvoldoende beschikbaar is. Hulpdiensten kunnen niet overal naartoe en elektriciteit kan uitvallen.



Bodemdaling

Droogte zorgt ervoor dat de grondwaterstanden dalen, hierdoor daalt ook de bodem. Dit kan leiden tot schade aan panden die verzakken of last hebben van paalrot.



Hittestress

Op versteende plekken zonder groen loopt de gevoelstemperatuur op. Dit kan leiden tot gezondheidsklachten en schade aan de fysieke omgeving.



Verzilting

In droge zomers is er minder aanvoer van water vanuit de rivieren. Hierdoor kan het zoute water verder landinwaarts binnendringen. Dit effect wordt vergroot bij een toenemende zeespiegelstijging.



Biodiversiteit & verkoeling

Door de klimaatverandering staan natuur en biodiversiteit onder druk. Onze groene recreatiegebieden en parken bieden kansen voor versterking van natuur en biodiversiteit en zijn tegelijkertijd koele verblijfsgebieden.



Verminderde waterkwaliteit

De waterkwaliteit vermindert aanzienlijk indien het een lange periode heet en droog is. Dit verhoogt de kans op blauwalg, stank en afname van biodiversiteit.



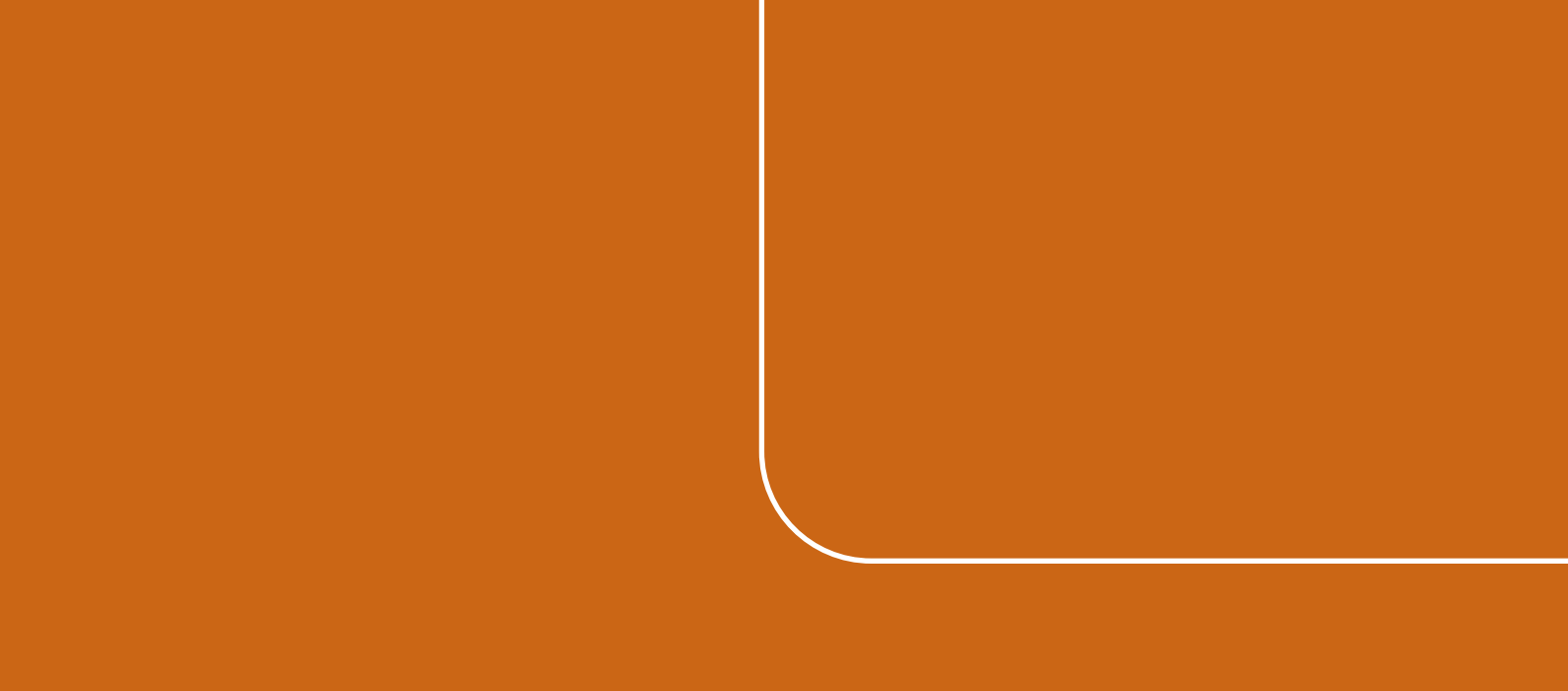
Overstroming

Er is nog een grote onzekerheid over de mate van de zeespiegelstijging als gevolg van de klimaatverandering. De rapporten van het IPCC en het KNMI geven wel aan dat we niet achterover kunnen leunen. De wisselwerking tussen de zeespiegelstijging en de waterafvoer via de rivieren zorgt voor fluctuaties in de waterstand. Mocht er een ramp optreden, door een dijkdoorbraak of haperende waterkering, dan kan de mogelijke schade (economisch en maatschappelijk) enorm zijn.

3

**WAAR STAAN
WE NU?**





**“WE ZITTEN NU IN DE OPSTARTFASE VAN
ONZE GEZAMENLIJKE AANPAK”**



HOOFDSTUK 3

WAAR STAAN WE NU?

Er zijn al verschillende stappen gezet naar een klimaatbestendig en waterrobuust Albrandswaard. We zitten nu in de opstartfase van onze gezamenlijke aanpak.

RISICODIALOGEN

Met een enquête is aan inwoners gevraagd naar hun ervaringen met klimaatverandering. Meer dan de helft van de inwoners zegt nu al nadelige gevolgen te ervaren, met name als het gaat om:

- Droogte (droge tuinen)
- Wateroverlast (ondergelopen straten en huizen)
- De eigen gezondheid

Men maakt zich dan ook zorgen over het veranderende klimaat. Op basis van de enquête en de klimaatstresstestkaarten zijn er risicodialogen gevoerd met inwoners van Albrandswaard. Alhoewel inwoners zeker ook zelf maatregelen willen nemen, verwachten zij dat de gemeente, het waterschap én de woningcorporaties het voortouw hierin nemen. Inwoners zien klimaatadaptatie als een gezamenlijke opgave maar wel met een grote verantwoordelijkheid voor de autoriteiten.

KLIMAATADAPTIEF BOUWEN

Het convenant Klimaatadaptief bouwen is gestart in oktober 2018. Het waterschap heeft zich hierbij direct aangesloten. Albrandswaard onderschrijft deze aanpak en neemt de geleerde lessen mee. Het convenant komt voort uit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie waarin staat dat Nederland in 2050 op een natuur-inclusieve, klimaatbestendige en waterrobuuste manier is ingericht. Door op een andere manier te bouwen, is de gedachte, wordt gewerkt aan minder wateroverlast, hittestress, droogte en bodemdaling.

Daarnaast vergroot het klimaatadaptief bouwen de biodiversiteit. Schade in de toekomst wordt hiermee voorkomen en dus ook dure herstelwerkzaamheden. Overheden, organisaties en marktpartijen in Zuid-Holland werken hierin samen door gezamenlijk eisen te stellen voor klimaatadaptief bouwen, instrumenten te ontwikkelen en goede voorbeelden uit te wisselen.

IJsselmonde is een eiland. Omringd door rivieren, ligt het laag ten opzichte van het rivierwater en de zee.

VOOR EEN DROOG IJSSELMONDE

IJsselmonde wordt beschermd door een stelsel van dijken. Werken aan waterveiligheid is een continu proces, zeker gezien de klimaatveranderingen en het feit dat er steeds meer gewoond en gewerkt wordt achter de dijken.

Door de eeuwen zijn we al bezig om ons te beschermen tegen het zeewater en de rivieren. Meerdere malen zijn er overstromingen geweest die het landschap zoals dat vandaag de dag eruit ziet hebben gevormd. Zo heeft de Elisabethvloed veel invloed gehad over hoe de omgeving en Albrandswaard er nu bij liggen.

We werken al eeuwen aan waterveiligheid, het is dus een continu proces. Waarbij we tegenwoordig nog eens extra aandacht hebben vanwege de klimaatverandering en het feit dat er steeds meer gewoond en gewerkt wordt achter de dijken. Hierdoor houden we onze voeten droog en is er ruimte om te recreëren.

OPERATIE STEENBREEK

Al een aantal jaar is de gemeente Albrandswaard aangesloten bij operatie Steenbreek. Het doel van operatie Steenbreek is meer ruimte voor groen en water, om wateroverlast op straat en droogte van de grond te voorkomen. Minder steen en meer groen: inwoners worden gestimuleerd om een geveltuin aan te leggen of om een deel van de stenen uit hun voor- en/of achtertuin te halen. Daarvoor in de plaats: bomen, struiken, planten en bloemen.



MET OPERATIE STEENBREEK STIMULEREN WE INWONERS OM DE EIGEN TUIN TE VERGROENEN

GEREALISEERDE PROJECTEN

In de openbare ruimte zijn we al op verschillende plekken bezig met het klimaatadaptief inrichten van de ruimte. Laatste jaren zijn steeds meer natuurvriendelijke oevers aangelegd. Voorbeelden zijn te vinden in de wijk Valkenstein, park Rhoon, langs de Rivierweg en in Rhoon Noord. Bij natuurvriendelijke oevers verloopt de overgang van land naar water geleidelijk. Hierdoor ontstaat er meer ruimte om water te bergen.

Daarnaast hebben verschillende ontwikkelingen plaatsgevonden die de wateroverlast verminderen. In de Vogelbuurt, winkelcentrum Rhoon (o.a. Strawinkskiplein) en Julianastraat is het gemengde riool vervangen door een gescheiden rioolstelsel. Het regenwater wordt nu via aparte rioolbuizen afgevoerd naar de sloot. In 't Wiel – De Watering is ook de oude gemengde riolering vervangen door

een gescheiden stelsel. Het hemelwaterriool is hier uitgevoerd als infiltratieriool. Een infiltratieriool is een rioolbuis die is voorzien van gaten waardoor het water kan wegsijpelen in de ondergrond rondom de riolering. Hierdoor kan het regenwater zoveel mogelijk worden geborgen in het gebied zelf.

15 jaar geleden zijn er 5 bergbezinkbakken aangelegd op verschillende locaties in Poortugaal (Landweg, Linnaeusstraat) en Rhoon (Debussystraat, Lijsterlaan, Ghijsseland). Hierin wordt bij hevige buien het afvalwater tijdelijk opgeslagen als het riool vol zit, zodat het niet direct overstort naar de sloot. Als deze grote bak vol is, heeft de vervuiling in die bak kunnen bezinken, zodat de gevolgen voor het milieu kleiner zijn als het water toch nog overstort naar de sloot.



4

DOELEN EN AMBITIES





**“IN 2050 HEBBEN WE EEN KLIMAATBESTENDIGE
EN WATERROBUUSTE GEMEENTE ALBRANDSWAARD”**



HOOFDSTUK 4

DOELEN EN AMBITIES

In 2050 is de gemeente Albrandswaard: klimaatbestendig en waterrobuust. Voor het zover is, zijn er wel een aantal zaken die daarvoor, in samenwerking met onze inwoners en partners moeten gebeuren. Werken we aan deze doelen dan hebben we als resultaat een veilige, gezonde, aantrekkelijke en groenere omgeving.

We doen het samen! Samen nemen we de verantwoordelijkheid om maatregelen te treffen en oplossingen te bieden. Binnen onze ambitie en strategie pakken we de kwetsbaarheden aan die tijdens de stresstesten en risicodialogen naar voren zijn gekomen.

DOELEN

1. We zijn waterrobuust en klimaatbestendig

We wonen, werken en recreëren in een waterveilige omgeving. In 2050 is Albrandswaard beter bestand tegen overstromingen, wateroverlast, hitte en droogte. De vitale stedelijke functies (doorgaande wegen) zijn robuust en we blijven goed bereikbaar.

We zijn bestand tegen de toename van hevige neerslag. Het water wordt ter plekke vastgehouden in bijvoorbeeld speciaal daarvoor ingerichte waterbergingsgebieden. Het water wordt op een later tijdstip gecontroleerd afgevoerd. Daardoor hebben we zo min mogelijk overlast. Bij het nadenken over dit soort maatregelen wordt ook steeds nagedacht over de vraag hoe dit kan bijdragen aan het beperken van de gevolgen van een overstroming.

We koesteren het water ook; als buffer tegen periodes van droogte. Het watersysteem is beheersbaar en gericht op verbeteren van de waterkwaliteit. Zonder ingrijpen zou de waterkwaliteit door de klimaatverandering verslechteren.

2. We hebben een leefbare en gezonde leefomgeving

We hebben maatregelen getroffen tegen langdurige droogte om het groen in stand te houden. Onze maatregelen zijn natuurinclusief. Een gezonde leefomgeving draagt bij aan een grotere biodiversiteit. We zijn ingericht en voorbereid op langdurige periodes van hitte. De negatieve effecten van hitte op gezondheid en sterfte is geminimaliseerd.

De afname van de arbeidsproductiviteit is zoveel mogelijk beperkt. Onze buitenruimte biedt koele plekken om te verblijven en te recreëren. We blijven hierdoor een aantrekkelijke gemeente. Watergangen zijn zo ingericht dat in toekomstige periodes van hitte en droogte de waterkwaliteit nog steeds goed is.

Daarbij is het duidelijk een momentopname. We weten nu waar we staan. In de aankomende jaren gaan we steeds beter inzicht krijgen in de klimaatverandering en de gevolgen daarvan. Het is zoals het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie benoemt, een continu doorlopend proces.

We hebben een aantal doelen en ambities specifiek voor het thema klimaatadaptatie geformuleerd. In het volgende hoofdstuk geven we aan wat ons perspectief is en wat we gaan doen.





“SAMEN NEMEN WE DE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR HET NEMEN VAN MAATREGELEN”

EEN WATERVRIENDELIJK, GROEN EN GEZOND ALBRANDSWAARD

Om onze doelen te bereiken hebben we een aantal ambities geformuleerd.

Waterrobuust systeem als leidend principe

In de strijd tegen het water hebben we een lange traditie die bepalend is geweest voor de huidige inrichting. We kiezen voor het water als leidend principe bij onze ruimtelijke ontwikkelingen en aanpassingen. Naast aandacht voor wateroverlast hebben we nu ook meer oog voor lange periodes van droogte.

Aanpassen van de omgeving

We kunnen gebruik maken van de kennis die de afgelopen jaren is opgebouwd op het gebied van klimaatadaptatie. We nemen maatregelen, die zich bewezen hebben. We nemen geen overhaaste beslissingen en houden zicht op onze investeringen die hiermee gepaard gaan. We voorkomen dat we investeringen doen die te hoog zijn ten opzichte van het te behalen resultaat. In dit soort situaties bepalen we of het restrisico wat optreedt acceptabel is. Er is een balans tussen de investering en de mogelijke consequenties. Wat betekent dat er soms meer geïnvesteerd moet worden dan dat er nu voor is beschikbaar gesteld.

Accepteren restrisico's

Ondanks alle inzet om klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te zijn, moeten we omgaan met risico's. Extreme weersomstandigheden zullen zich blijven voordoen. Het is niet mogelijk, ook vanwege de onzekerheden in de extremen, om tegen alle extremen maatregelen te treffen. Er wordt gekeken naar de

doelmatigheid van het nemen van maatregelen. Het afwegen van het risico ten opzichte van de eventuele schade en investeringen.

We zijn gezamenlijk aan de slag

We hebben als gemeente en waterschap samen met onze partners; de woningcorporaties, de veiligheidsregio, Rijkswaterstaat, waterbedrijven en Stedin de klimaatstresstesten en de opbrengsten van de dialogen besproken. De kwetsbaarheden worden herkend. Met de kennis van de partners en kansen die zij zien, is de opbrengst aangevuld. Zij weten hoe zij kunnen bijdragen aan een waterrobuust en klimaatbestendig Albrandswaard.

Als gemeente stimuleren wij onze inwoners, ondernemers en partners om hun verantwoordelijkheid te nemen. Daarnaast dragen we bij aan het bieden van handelingsperspectief op het gebied van klimaatadaptief bouwen, het inrichten van het stedelijk en landelijk gebied en het terugdringen van de effecten van de klimaatverandering op onze gezondheid. We zijn ons ervan bewust dat alles wat de overheid, gemeente of waterschap doet van invloed is op het totale systeem. Inwoners en bedrijven hebben daar ook invloed op en een rol te spelen.



HOOFDSTUK 4

ONZE DOELEN EN AMBITIES

We combineren onze opgaven

Klimaatadaptatie is niet de enige grote maatschappelijke opgave. We hebben ook ambities op het gebied van duurzaamheid en wonen. We gaan bij klimaatadaptatie uit van een integrale aanpak en leveren een bijdrage aan verschillende thema's. Klimaatadaptatieve maatregelen leveren bijvoorbeeld een positieve bijdrage aan milieuthema's, zoals luchtkwaliteit en bodemdaling. Deze thema's worden echter niet expliciet meegenomen in de Strategie Klimaatadaptatie. Als we aan de slag gaan, creëren we meerwaarde. We proberen zoveel mogelijk mee te koppelen met ruimtelijke ontwikkelingen en andere werkzaamheden die in de fysieke ruimte plaatsvinden. We maken hierover afspraken met andere partijen om hierin gezamenlijk op te trekken.

Vanuit beheer (her-) inrichting en nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen verandert onze leefomgeving continu. Daarom koppelen we zoveel mogelijk mee met de werkzaamheden die gepland zijn. Vanaf nu worden aan deze projecten dus ook onze klimaatadaptatieve ambities toegevoegd. Nu investeren in klimaatadaptatie is kosteneffectiever en draagt ook bij aan de haalbaarheid en betaalbaarheid. Daarbij gaat het ook om het meekoppelen aan andere projecten (bijv. wateropgaven waterschap). Daarbij biedt het de kans om de biodiversiteit te verbeteren.

Maken gebruik van de impulsregeling

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie heeft voor de "impulsregeling klimaatadaptatie" meerdere werkregio's in Nederland vastgesteld. De gemeente Albrandswaard vormt samen met de gemeenten Barendrecht en Ridderkerk de werkregio BAR. Vanuit de impulsregeling klimaatadaptatie is er voor de werkregio BAR een bedrag van 894.000 euro beschikbaar voor projecten. Dit bedrag wordt in samenspraak verdeeld onder de gemeenten binnen de werkregio.

Het gaat hier om een cofinanciering. De gemeente, het waterschap en de provincie moeten gezamenlijk ook 1,8 miljoen euro investeren. Het doel: er komt totaal 2,7 miljoen euro beschikbaar voor klimaatadaptatieve maatregelen. De impulsregeling is bedoeld om projecten te versnellen of uit te breiden met meer klimaatadaptatieve maatregelen.

KLIMAATADAPTIEVE
MAATREGELLEN LEVEREN
EEN **POSITIEVE BIJDRAGE**
AAN DE LEEFOMGEVING

MEEKOPPELEN

Meekoppelen gaat over integraliteit. Het biedt kansen om bestaande projecten en werkzaamheden een klimaatadaptieve plus te geven en daarmee onze doelstellingen op gebied van klimaatadaptatie te bereiken. Het bestaande project kan hierdoor wel duurder uitvallen. Door werkzaamheden te combineren hoeven deze kosten echter later niet meer gemaakt te worden.

Wordt een straat opengebroken voor de aanleg van een nieuw riool, dan wordt ook gekeken hoe de straat klimaatadaptief ingericht kan worden:

- Meer groen of diversiteit aan groen;
- Verbetering van de bodemgesteldheid;
- Opvang van regenwater.



5

HANDELINGS PERSPECTIEVEN





**“MET EEN WATERROBUUSTE OMGEVING RICHTEN WIJ HET
WATERSYSTEEM ZO IN DAT WE DE GEVOLGEN VAN DE
KLIMAATVERANDERING KUNNEN OPVANGEN”**



HOOFDSTUK 5

HANDELINGSPERSPECTIEVEN

Om sturing te geven aan de inspanningen en acties die nodig zijn voor een klimaatbestendig en waterrobuust Albrandswaard in 2050, zijn een zestal handelingsperspectieven ontwikkeld. Deze handelingsperspectieven geven richting aan hoe wij met de kwetsbaarheden aan de slag willen en wat wij willen bereiken. Voor sommige van de acties die erin staan is nog nader onderzoek nodig, zodat op basis hiervan concreet vervolgstappen worden uitgezet.

We verbinden de interne (collega's) en externe partijen om de komende jaren richting te geven aan de klimaatadaptatiestrategie. Dit vergt een continu betrokkenheid van alle partijen voor een lange periode. Op het gebied van participatie, communicatie, informatie en samenwerking hebben we nog een wereld te ontdekken.

DE HANDELINGSPERSPECTIEVEN ZIJN:

1. Werken aan een waterrobuuste omgeving
2. Een natuurlijkere waterkringloop
3. Alle nieuwbouw klimaatadaptief
4. Klimaatadaptie inrichten van stedelijk gebied
5. Klimaatbestendig landelijk gebied
6. Werken aan een gezonde leefomgeving

WERKEN AAN MEERLAAGSE VEILIGHEID

Albrandswaard is gelegen op één van de dichtstbevolkte eilanden van Nederland, IJsselmonde. IJsselmonde ligt als eiland in de Rijn-Maasdelta, omgeven door rivieren en dicht bij de Noordzee. We krijgen te maken met een zeespiegelstijging en de (incidentele) extreme rivierafvoeren. Hierdoor kunnen er afvoerproblemen ontstaan, of zelfs wateroverlast. Grote delen van IJsselmonde liggen onder de zeespiegel. Dat maakt ons kwetsbaar. Met een waterrobuuste omgeving richten wij het watersysteem zo in dat we de gevolgen van de klimaatverandering kunnen opvangen.

1. Waterkeringen en dijken op orde
2. Ruimtelijke inrichting waterrobuust
3. In geval van rampen, weten inwoners wat ze moeten doen.





“HET DOEL IS HET RISICO OP OVERSTROMINGEN IN IJSSELMONDE EN ALBRANDSWAARD ZO GOED MOGELIJK TE VERKLEINEN”

RISICO'S OP OVERSTROMINGEN VERKLEINEN

Grote delen van IJsselmonde liggen onder de zeespiegel. De primaire dijken en de waterkeringen beschermen ons tegen overstromingen vanuit de zee en de rivieren. Het waterschap is verantwoordelijk voor veilige en sterke waterkeringen. In de provinciale Omgevingsverordening zijn de regionale waterkeringen aangewezen en genormeerd. Er worden normen voor wateroverlast gesteld waar ons watersysteem aan moet voldoen.

Doel: het risico op overstromingen in IJsselmonde en Albrandswaard zo goed mogelijk te verkleinen.

Opgaven:

Waterkeringen op orde

Waterschap Hollandse Delta toetst de primaire en regionale waterkeringen op basis van de nieuwe Waterveiligheidsnormen 2017. Eind 2023 moet de toetsing van de primaire keringen zijn afgerond. Het is bekend dat de Oostmolendijk Ridderkerk niet aan de nieuwe norm zal voldoen. Het is nog niet bekend welke maatregelen getroffen moeten worden. Deze dijk is van groot belang voor de bescherming van het eiland IJsselmonde. Ook de secundaire keringen moeten voldoen aan normen zoals die door de provincie worden gesteld. Het gaat hier om de Koedood, Zegenpoldersedijk, Albrandswaardsedijk

Zicht houden op de waterveiligheid

De gevolgen van klimaatverandering voor de waterveiligheid vraagt voor de komende jaren nog veel aandacht.

Nu de eerste verkenningen over klimaatadaptatie met het waterschap, de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond, Rijkswaterstaat en de GGD hebben plaatsgevonden, is er een duidelijke behoefte bij de partijen om de resultaten van de stresstesten in lijn te brengen met EU Richtlijn Overstromingsrisico's (provincie Zuid-Holland), de provinciale risicokaart en de actualisatie





HOOFDSTUK 5

HANDELINGSPERSPECTIEVEN

AANPASSEN VAN DE RUIMTELIJKE INRICHTING

Een waterrobuuste, ruimtelijke inrichting betekent dat er bij de inrichting van de openbare ruimte rekening wordt gehouden met de gevolgen van een overstroming. De originele functie van secundaire dijken blijft overeind en we zorgen ervoor dat kwetsbare functies niet gelijk last hebben van overstromingen. Zo beperken we de schade en de kans op slachtoffers.

Doel: waterveiligheid is een centraal onderdeel bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Opgaven:

Buitendijks wonen

Bij wet is het zo geregeld dat schade veroorzaakt door hoogwater aan de buitendijkse panden, onder de verantwoordelijkheid valt van de eigenaar/gebruiker van een pand. Overheden - en dus ook het waterschap - hebben hier geen verantwoordelijkheid in. Uiteindelijk is het een risico voor de ontwikkelaar en de bewoner. Deze dienen zich daarvan bewust te zijn. De provincie heeft een afwegingskader hiervoor en zal goedkeuring moeten geven.

Ruimte voor de dijken

Om onze dijken veilig te houden is ruimte nodig. Een dijk moet niet alleen hoger maar mogelijk ook breder kunnen worden. Bij gebiedsontwikkelingen is hierover afstemming nodig, zodat tijdig naar de meekoppelkansen gezocht kan worden. Vanuit het perspectief van waterveiligheid zijn ruimtelijke ontwikkelingen bij en op dijken doorgaans niet gewenst.

Meerlaagse veiligheid

Voor de ambities die voor de ruimtelijke inrichting van toepassing zijn, liggen er kansen door ze te integreren met de ambities op o.a. op het thema wateroverlast. De focus heeft in het verleden voornamelijk op de kwaliteit van de waterkeringen gelegen. Hierdoor zijn er in onze omgeving weinig plekken die vrij blijven bij overstromingen. Het verdient dan ook aanbeveling om maatregelen die de gevolgen van overstromingen beperken, in ruimtelijke ontwikkelingen mee te nemen. Met name kwetsbare objecten, zoals scholen of nutsvoorzieningen verdienen hierbij meer aandacht.

EEN GOEDE CRISISBEHEERSING

De kwetsbaarheden die als gevolg van de klimaatverandering ontstaan, zullen niet altijd volledig kunnen worden opgelost. Er blijft altijd een restrisico op calamiteiten bestaan. Het is van groot belang dat het restrisico bekend en begrepen is bij overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en inwoners. De crisisbeheersing is een verantwoordelijkheid van gezamenlijke partijen, de gemeenten, het waterschap, de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond, Rijkswaterstaat en de GGD. Voor inwoners en bedrijven is het van belang dat zij weten wat te doen in geval van een calamiteit.

Doel: bewustwording en handelingsperspectief bij calamiteiten

Opgaven:

Handelingsperspectief voor calamiteiten

Bij een watercrisis staan bestuurders samen aan het roer. Veiligheidsregio's hebben analyses gemaakt van de impact van een dijkdoorbraak. Hiervoor zijn handelingsperspectieven en strategieën opgesteld. Dit is de basis voor een gezamenlijk plan van alle overheden voor het beheersen van een crisis als gevolg van een overstroming.

Alle partijen moeten weten wat er moet gebeuren bij evacuaties. Hier zijn afspraken over gemaakt en protocollen vastgelegd. Evacuatie routes en -mogelijkheden moeten bekend zijn bij inwoners. Hulpdiensten weten welke routes begaanbaar blijven.

WATERVEILIGHEID IS EEN CENTRAAL ONDERDEEL BIJ RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN





HOOFDSTUK 5

HANDELINGSPERSPECTIEVEN

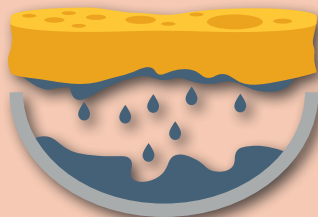
EEN NATUURLIJKERE WATERKRINGLOOP

Het regionale en stedelijk watersysteem vormt de basis voor een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving. In onze regio wordt het watersysteem gevormd door rivieren, oude kreken en hoofdwatergangen, sloten, singels, waterplassen en vijvers. Waarbij waterschap Hollandse Delta verantwoordelijk is voor het regionale en stedelijk watersysteem en de gemeente onderhoudsplichtig is voor het stedelijk watersysteem en sommige watergangen in de regio. De wateropgave beperkt zich dan ook niet tot het stedelijk gebied. In de meeste gevallen zal ook verder dan de gemeentegrenzen gekeken moeten worden. Het ontwikkelen en beheren van deze watersystemen is gericht op voldoende en schoon water. Hierbij het gaat om een samenhang tussen beide systemen.

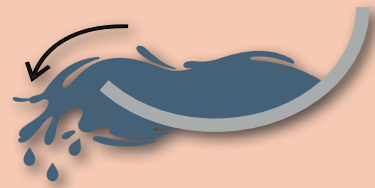
SPONSWERKING



Vasthouden



Bergen



Afvoeren



EEN NATUURLIJKERE WATERKRINGLOOP

Onze huidige waterkringloop is vaak kunstmatig door verstening en de huidige inrichting van waterafvoer. Vanwege het veranderende klimaat moeten we zorgen voor beperking van de wateroverlast bij extreme neerslag. Daarnaast moeten we zorgen dat er voldoende water beschikbaar is in perioden van langdurige droogte. Maatregelen die we van oudsher treffen, blijken niet altijd afdoende en vooral gericht op een teveel aan water, niet aan periodes van een tekort aan water.

Doel: Herstellen van de natuurlijke waterkringloop waar mogelijk.

Opgaven:

Leveren van maatwerk in ruimtelijke inrichting

Onze watergangen zijn belangrijk voor biodiversiteit, recreatie en aantrekkelijkheid van het landschap. Water in de omgeving wordt daarom enorm gewaardeerd. De watergangen zijn ook voor doorstroming van groot belang. Door de veranderende omstandigheden, is beheersbaarheid een voorwaarde. Om alle ambities tot hun recht te laten komen, zullen keuzes gemaakt moeten worden. Wat vinden we belangrijk? Wat kan er in de uitvoering meegekoppeld worden? Dit vraagt om maatwerk per situatie, zonder de effecten op regionale schaal uit het oog te verliezen.

Vergroten sponswerking

Wateroverlast beperken we door het water vast te houden, daarna te bergen en dan pas af te voeren. Door ervoor te zorgen dat de bergcapaciteit voor (nieuwe) extreme buien beschikbaar blijft, verminderen we de kans op wateroverlast. Door water te infiltreren, blijft het water beschikbaar in droge perioden. Ook het afkoppelen van hemelwater is een van de mogelijkheden om infiltratie te bevorderen. Bij grootschalige afkoppeling, is echter een masterplan gewenst. Dit om de effecten van afkoppeling goed in beeld te hebben. Het afgekoppelde water moet tenslotte opgevangen kunnen worden.

Klimaatbuffers

De Koedoodzone is ontwikkeld als onderdeel van de Klimaatbuffer IJsselmonde. Het anticipeert op de toekomstige klimaatsverandering. Klimaatbuffers zijn aangelegd met als doel om water te bufferen voor tijden in droogte of om water op te vangen. Bij peilstijgingen van het rivierwater kan het water worden gebufferd. De instelling van flexibel peil in de klimaatbuffer gaat uit van een hoog peil in de winter en laag peil in de zomer. Gezien de langdurige droogte lijkt het gewenst om juist in de winter een lager peil te hebben en in de zomer een hoger peil. De afgelopen jaren is de inlaat van water onvoldoende geweest. Het is zinvol om de werking van de klimaatbuffer te toetsen op de nieuwe inzichten. Dan kunnen we daar de juiste maatregelen aan koppelen. Bij dit onderzoek wordt ook gekeken of en zo ja, op welke wijze, er bijgedragen kan worden aan het beperken van de gevolgen van overstromingen.

Risico's Land- en tuinbouw

Het veranderende klimaat heeft ook effect op de (resterende) landbouw in ons gebied. Maatregelen kunnen nadelige gevolgen hebben voor de opbrengsten van de landbouw. Ook kan verzilting (door lagere rivierwaterstand t.o.v. zeespiegelstand) van de bodem een risico zijn voor gewassenteelt.

Schoon en voldoende water

Het water moet kunnen blijven stromen, zelfs bij droogte. Zodat de kwaliteit van het water goed blijft. Door minder harde overgangen (geen beschoeiing) creëer je flauw talud dat ook meer water kan opvangen bij een hoosbui.



HOOFDSTUK 5

HANDELINGSPERSPECTIEVEN

ALLE NIEUWBOW KLIMAATADAPTIEF

In Zuid-Holland ligt de enorme opgave voor het realiseren van 100.000 nieuwe woningen tot 2025. Deze woningen komen te liggen in bestaand stedelijk gebied of zullen verrijzen in totaal nieuwe ontwikkelingslocaties. Hier ligt de uitdaging om alle nieuwbouw niet alleen energieneutraal, maar ook klimaatproof te realiseren.

NIEUWE ONTWIKKELINGEN WORDEN KLIMAATADAPTIEF GEBOUWD

In 2018 is het Convenant Klimaatadaptief Bouwen in de provincie Zuid-Holland van start gegaan en zijn diverse partijen, zoals bouwbedrijven, gemeenten, de provincie, waterschappen, maatschappelijke organisaties, financiers en projectontwikkelaars aangesloten. Het doel is dat nieuwbouwlocaties klimaatadaptief worden gebouwd. Klimaatadaptief bouwen wordt zo de nieuwe norm. Gebouwen zijn zo voorbereid tegen de (extreme) gevolgen van klimaatverandering.

Doel: vanaf 2022 worden alle bouwprojecten in Albrandswaard klimaatadaptief gebouwd

Opgaven:

Klimaatadaptief bouwen als standaard

Bij nieuwe ontwikkelingen wordt klimaatadaptief bouwen als integraal onderdeel meegenomen in de ontwikkelingen. We gaan rekening houden met de verschillende klimaatthema's: overstromingen, wateroverlast, droogte, hitte, biodiversiteit en bodemdaling. Hiervoor formuleren we minimale eisen die we als hulpmiddel gebruiken om klimaatambities te concretiseren en gebiedsontwikkelingen te beoordelen.

Koppelkansen pakken

We gaan meekoppelen. Daar waar mogelijk gaan we klimaatadaptatie integreren bij bestaande projecten en gebouwen. Zowel in het proces, de doelen die we willen bereiken, als in de tijd en planning. Zoals bij herstructureringen van de wijk.

BORGEN VAN KLIMAATADAPTIEF BOUWEN

Om te zorgen dat er echt klimaatadaptief wordt gebouwd, is het nodig om de resultaten te monitoren. Hiermee verwachten we resultaat te borgen in de bestaande werkprocessen. Uiteindelijk worden binnen alle projecten de gemaakte afspraken ook daadwerkelijk nagekomen.

Doel: opzetten van een proces om klimaatadaptief bouwen te borgen.

Opgaven:

Onderzoeken hoe klimaatadaptief bouwen te borgen

Alle overheden uit Zuid-Holland lopen tegen dezelfde uitdaging aan. Regionaal kijken we daarom gezamenlijk op welke wijze klimaatadaptief bouwen geborgd kan worden. Door de gezamenlijke aanpak kunnen we van elkaar leren en daarmee kennis delen met de stakeholders. Het waterschap kan een rol oppakken van faciliteren en kennisdelen.





INSPIREREN EN SAMEN OPPAKKEN

Klimaatadaptief bouwen is een relatief nieuw fenomeen. Dat vraagt om agenderen en inspireren. Nieuwe initiatieven op gebied van klimaatadaptief bouwen landen niet vanzelf in de samenleving. Als overheden willen we een rol spelen om samen met partners, zoals woningcorporaties en projectontwikkelaars, dit thema onder de aandacht te brengen.

Doel: Klimaatadaptief bouwen op een toegankelijke en aantrekkelijke wijze communiceren en delen met stakeholders

Opgaven:

Klimaatadaptief bouwen toegankelijk maken voor inwoners en stakeholders

De WoonWijzerWinkel, kan hierin een rol pakken, om de verschillende duurzaamheidsambities te integreren in de bouwopgaven. Met de woningcorporaties gaan

we gezamenlijk in gesprek om de kwetsbaarheden goed in beeld te brengen. Van daaruit gaan we vervolgens bepalen welke maatregelen gewenst zijn

We geven het goede voorbeeld en delen voorbeelden en kennis

Voorbeelden inspireren inwoners om zelf ook aan de slag te gaan. Wat is er mogelijk en hoe moet dat worden gedaan. We willen onze inwoners verleiden om zelf aan de slag te gaan. Hiervoor gebruiken we onze communicatiekanalen, waaronder de website Onze toekomst Is Duurzaam.



HOOFDSTUK 5

HANDELINGSPERSPECTIEVEN

KLIMAATADAPTIEF INRICHTEN VAN STEDELIJK GEBIED

Om in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te zijn zal naast alle nieuwbouw ook gekeken worden naar de bestaande bouw en naar de huidige inrichting van de openbare ruimte. De opgaven in de wijken kunnen sterk uiteenlopen. Het treffen van maatregelen is ook hier maatwerk. Bijvoorbeeld: wijken met veel groen hebben mogelijk minder last van hittestress. Maar er zijn wijken die vanwege een hoge natuurlijke grondwaterstand extreme piekbuien moeilijk kunnen opvangen. Een klimaatadaptieve aanpassing is dan nodig, wat overigens meteen ook vooruitzichten biedt op een betere leefomgeving.

KLIMAATADAPTIEF INRICHTEN VAN DE OPENBARE RUIMTE

Onze steden worden intensief gebruikt. Bovengronds is dit merkbaar aan de bebouwing, wegen en pleinen die het groen naar de achtergrond dringen. Ondergronds liggen er vele buizen, leidingen en kabels. De ruimtelijke claim is groot. De nodige natuurlijke sponswerking van de bodem en de nodige ruimte voor bomen en andere aanplant komen hierdoor mogelijk in het gedrang.

Doel: In beeld hebben hoe we in Albrandswaard om kunnen gaan met wateroverlast, droogte en hittestress.

Opgaven:

Kwetsbaarheden aanpakken

Met stresstesten en risicodialogen zijn kwetsbaarheden in kaart gebracht. We onderzoeken momenteel welke oplossingsrichtingen er zijn om deze aan te pakken, door:

- Te benoemen waar de prioriteiten liggen;
- Mee te koppelen met andere opgaven of beheerwerkzaamheden (integrale aanpak van werkzaamheden in de openbare ruimten);
- De bewustwording onder inwoners te verhogen van de opgaven waarvoor we gesteld staan. Icoonprojecten kunnen hierbij helpen.

Klimaatadaptatie onderdeel van ruimtelijke ontwikkelingen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is klimaatadaptatie integraal onderdeel van het project. We gaan onderzoeken hoe dit het beste vorm te geven. We doen dit samen met de andere thema's die in de openbare ruimte spelen.

KLIMAATADAPTIEF INRICHTEN VAN DE PARTICULIERE RUIMTE

Met alleen een aanpak van de openbare ruimte zijn we niet klimaatproof. Om extremen in de weersomstandigheden op te vangen is het nodig om ook de particuliere ruimte aan te pakken. Voor het klimaatadaptief inrichten, hebben we onze inwoners nodig.

Doel: Inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties informeren en stimuleren om klimaatadaptieve maatregelen te nemen.

Opgaven:

Activeren van inwoners

We gaan inwoners bewegen om klimaatadaptieve maatregelen te nemen. We geven voorbeelden en informatie over de mogelijkheden die er zijn en wat het effect daarvan is. Een mooi voorbeeld is operatie Steenbreek. Hierbij worden inwoners gestimuleerd om tegels uit hun tuin te halen en planten ervoor terug in te zetten.

Samenwerken in de particuliere ruimte

Samen met particuliere partners kijken hoe we een bijdrage kunnen leveren aan een klimaatadaptieve ruimte. Vooral voor kwetsbare groepen op scholen en verzorgingstehuizen ligt er een uitdaging om hen te beschermen.



“DE KLIMAATADAPTATIE IS EEN
OPGAVE WAAR WE GEZAMENLIJK
EEN BIJDRAGE AAN LEVEREN”

KLIMAATADAPTIEF INRICHTEN VAN BEDRIJVENTERREINEN

Bedrijventerreinen hebben tweeërlei onze aandacht. Deze vaak heel stenige gebieden kampen bij hogere temperaturen in de zomer met hittestress. En dat beperkt zich niet tot het bedrijventerrein zelf; de (woon)gebieden in de omgeving hebben hier ook last van. Verder kampt een stenige omgeving ook dikwijls met wateroverlast, omdat regen niet in de grond kan en daardoor op straat blijft staan. Dit zien we bijvoorbeeld op de bedrijventerreinen Overhoeken.

Doel: onderzoeken hoe we samen met ondernemers tot klimaatadaptieve bedrijventerreinen kunnen komen

Opgaven:

Klimaatadaptieve bedrijventerreinen

De stressstesten laten zien dat bedrijventerreinen heel kwetsbaar zijn voor wateroverlast en hittestress. We gaan onderzoeken met alle betrokken partners hoe we hier verandering in kunnen brengen. Zo krijgen we aantrekkelijke bedrijventerreinen met plezierige werkomstandigheden.



HOOFDSTUK 5

HANDELINGSPERSPECTIEVEN

KLIMAATBESTENDIG LANDELIJK GEBIED

De voortgaande verstedelijking heeft weinig oorspronkelijk landschap doen behouden. Veel van de landbouwactiviteiten hebben plaats gemaakt voor andere groene activiteiten en daardoor is veel landelijk gebied nu ingericht voor natuur en recreatie. Hoewel het landelijk gebied krimpt, is het gebied ontzettend belangrijk als mogelijke waterrobuuste en klimaatbestendige omgeving.



ZORGEN VOOR KOELE RECREATIEGEBIEDEN

Het belang van ons buitengebied wordt steeds groter. Als tegenhanger van het stedelijk gebied, zijn hier de temperaturen aanzienlijk lager. Dit is van belang voor afkoeling van het stedelijk gebied. Tegelijkertijd zijn onze buitengebieden de plekken die verkoeling kunnen brengen en de mogelijkheid bieden om onze opgewarmde woongebieden te ontvluchten.

Doel: koele recreatiegebieden zijn goed bereikbaar voor onze inwoners

Opgaven:

Inrichten van koele recreatiegebieden

De druk op de recreatiegebieden zal alleen maar toenemen. Hierbij zal meer aandacht moeten zijn om in de behoefte aan koele gebieden te voorzien. De kwaliteit van het water mag hier niet achteruitgaan.

HET VERSTERKEN EN VERGROTEN VAN DE BIODIVERSITEIT

Mede door de klimaatverandering en de intensivering van het ruimtegebruik neemt de biodiversiteit af. Ons landelijk gebied heeft echter de laatste decennia een omslag laten zien van agrarisch grondgebruik naar meer ecologie en natuurontwikkeling (Natura 2000).

Doel: het versterken en vergroten van de biodiversiteit

Opgaven:

In stand houden en verbeteren van de biodiversiteit

Vanuit biodiversiteit gaan we werken aan een grotere robuustheid van de ecologische waardevolle gebieden. We zorgen voor meer interactie van flora en fauna tussen stedelijk- en buitengebied via groenblauwe netwerken. Daarnaast biedt groen verkoeling aan en houdt het water vast. Het helpt mee klimaatverandering tegen te gaan en de extremen op te vangen. De Rhoonse Grienden zijn hier een mooi voorbeeld van.

WERKEN AAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

Klimaatverandering heeft gevolgen voor de gezondheid. Met name kwetsbare groepen (waaronder ouderen, kinderen en mensen met gezondheidsproblemen) zullen dit als eerste ondervinden.

IMPACT VAN HITTESTRESS VERLAGEN

Boven een bepaalde waarde kunnen hoge temperaturen leiden tot hittestress. Dit is wel afhankelijk van bepaalde omgevingsfactoren en persoonlijke omstandigheden. Hittestress kan leiden tot huizen die niet goed meer te koelen zijn en daarmee slaapverstoring, gedragsverandering (grotere agressie) en verminderde arbeidsproductiviteit in de hand werken. Hittestress kan echter ook tot serieuze hittegerelateerde ziekten leiden zoals: huiduitslag, krampen, oververmoeidheid, beroertes, nierfalen en ademhalingsproblemen. Soms kan hittestress zelfs sterfte tot gevolg hebben.

Doel: verminderen van hittestress

Opgaven:

Aanpakken van hittegevoelige plekken

De stresstesten hebben in kaart gebracht waar de hittegevoelige plekken zijn. Samen met onze partners en maatschappelijke partijen gaan wij kijken hoe we deze plekken kunnen aanpakken en wat daarvoor nodig is.

Opzetten van bewustwordingscampagnes

Veel maatschappelijke partijen zijn zich ervan bewust dat extreme weersomstandigheden een grote impact kunnen hebben op de gezondheid. Hierin trekken we gezamenlijk op met vertegenwoordigers van onder andere de GGD, verzorgingshuizen, scholen, lokale gezondheidsnetwerken, zorgteams en welzijnsorganisaties. Met onze maatschappelijke partners gaan we hitteplannen en andere bewustwordingscampagnes ontwikkelen.

VERMINDEREN VAN OVERIGE EFFECTEN OP DE GEZONDHEID

Als gevolg van klimaatverandering zien we ook andere effecten op de gezondheid optreden. De combinatie van langdurige warmte op de verslechterde luchtkwaliteit in huis. In combinatie met vocht kan dit tot ronduit ongezonde situaties leiden.

Ook de toename van exoten aan flora en fauna

veroorzaken allergische reacties, zoals bijvoorbeeld de processierups. Opwarmend water verstoort de balans, met kans op meer algengroei (blauwalg), minder zuurstof met vissterfte tot gevolg.

Doel: verminderen van de negatieve effecten die veroorzaakt worden door de klimaatverandering

Opgaven:

Zichtbaar maken van de negatieve effecten op de gezondheid

We gaan in kaart brengen waar de negatieve effecten op de gezondheid zich voordoen en op welke wijze daarmee omgegaan kan worden. Denk aan water op straat na hoosbuien (vervuild met rioolwater) of een slechtere waterkwaliteit als gevolg van hitte en droogte.

OP PEIL HOUDEN VAN DE WATERKWALITEIT

Aan de kwaliteit van ons water wordt veel waarde gehecht. Willen we de waterkwaliteit op peil houden, dan moeten er op regionale schaal oplossingen gezocht worden. Water houdt zich immers niet aan gemeentegrenzen.

Doel: Waterschap en gemeente werken samen aan een goede waterkwaliteit

Opgaven:

Verbeteren en op peil houden waterkwaliteit


Door de klimaatverandering zal het water meer opwarmen dan dat het nu doet. Door de opwarming wordt het water gevoeliger voor eutrofiëring - meer voedingsstoffen in het water. De planten- en algengroei neemt toe. Dus ook het risico op de blauwalg, dode vissen en niet te vergeten: stankoverlast. Een ander risico vormt de verzilting van onze zoetwaterrivier. Hierdoor neemt het risico van inname van brak water toe.

6

COMMUNICATIE & PARTICIPATIE





 “WE GAAN ONZE COMMUNICATIE
EFFICIENT EN EFFECTIEF INRICHTEN”



HOOFDSTUK 6

COMMUNICATIE & PARTICIPATIE

Om in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust te zijn ingericht, moeten we aan de slag. Als gemeente kunnen we dit niet alleen en moeten we samenwerken met onze inwoners, ondernemers en partners. Goede communicatie is hiervoor essentieel en we moeten iedereen de kans geven om deel te nemen.

Gedragsverandering is een vereiste om onze doelstellingen te kunnen behalen. Een gedragsverandering is nooit van vandaag op morgen gerealiseerd: het is een kwestie van een lange adem. Op korte termijn willen de overheden dat er een beweging in gang wordt gezet.

Doelgroepen worden verleid om een duurzame leefstijl te omarmen, vaker te kiezen voor duurzame aankopen en /of om duurzame investeringen te doen. We willen graag draagvlak en acceptatie creëren in de samenleving. Speerpunten hiervoor zijn:

- Comfortabel blijven wonen
- Comfortabel blijven werken en recreëren
- Haalbaarheid van de doelen
- Betaalbaarheid van de doelen

Communiceren doen we niet alleen

Voor het thema klimaatadaptatie werken wij hierin actief samen met de andere thema's op het gebied van klimaat. Hierin trekken we op met het waterschap Hollandse Delta. We volgen hierin de Klimaatvisies. Samen trekken we op om te informeren, inspireren, te stimuleren en vooral ook om samen te werken met alle betrokken partijen. Vanuit Klimaatadaptatie doen we dat ook met een duidelijke boodschap.

UITGANGSPUNTEN COMMUNICATIE

Klimaatopgave: samenhang mitigatie en adaptatie:

De klimaatverandering wordt veroorzaakt door een stijging van de broeikasgassen in de atmosfeer en kent vele facetten. Het voorkomen van de klimaatverandering door het aanpakken van de oorzaak (mitigatie) en het aanpassen aan de klimaatveranderingen (adaptatie) gaan hand in hand. We communiceren hier vanuit alle onderwerpen uit de klimaatvisies. Hiermee verkondigen we een duidelijke boodschap en baseren we onze communicatiestrategie op de verwevenheid van alle thema's.

Gezamenlijke opgave: iedereen aan de slag

Niet alleen de overheid is verantwoordelijk om onze gemeente in 2050 waterrobuust en klimaatbestendig ingericht te hebben. Iedereen (inwoners, ondernemers, partners, overige overheden enz.) zal moeten bijdragen en zijn/hun verantwoordelijkheid moeten nemen. Rondom deze thema's verbinden we de interne (collegas) en externe partijen aan elkaar om de komende jaren richting te geven aan de klimaatadaptatiestrategie. Dit vergt een continue betrokkenheid van alle partijen voor een lange periode. Op het gebied van participatie, communicatie, informatie en samenwerking hebben we nog een wereld te ontdekken.



“OM IN 2050 KLIMAATBESTENDIG
EN WATERROBUUST TE ZIJN
INGERICHT MOETEN WE
AAN DE SLAG.”

DE AANPAK

We gaan onze communicatie efficiënt en effectief inrichten. Er wordt een vertaalslag gemaakt van de inhoudelijke handelingsperspectieven en opgave naar concrete communicatiemiddelen. Hiermee geven we een helder beeld wat de opgaven zijn en wat we daaraan kunnen doen:

- We zorgen voor meer effectiviteit door samenhang en afstemming tussen alle duurzaamheidsonderwerpen. We communiceren daarom onder de noemer: Onze Toekomst is Duurzaam, waar alle subthemas Duurzaamheid onder vallen.
- We onderzoeken wat mogelijk invloed heeft op het gedrag en zoeken naar onderbouwde oplossingen. Hiervoor nemen we deel aan een onderzoek naar gedragsverandering met de Erasmus Universiteit. Hiermee gaan we klimaatproof gedrag stimuleren.
- We vertellen wat het voordeel voor de doelgroep is.
- We halen verhalen uit de samenleving op en zoeken naar community's die als ambassadeurs kunnen optreden voor onze boodschap.
- We maken allianties met bondgenoten, met eigen collegas en koplopers en sluiten waar het kan aan bij hun netwerken, momenten en activiteiten.
- We faciliteren initiatieven vanuit de samenleving door inzet met gemeentemiddelen en -kanalen.
- We maken gebruik van landelijke en regionale campagnes.
- Vanuit de gemeente en het waterschap trekken we actief samen op in onze communicatie-uitingen.
- We communiceren regelmatig met de doelgroepen door ook naar ze toe te gaan en met elkaar in gesprek te gaan; (risicodialogen, samen kijken waar echt de problematiek zit).
- We ontzorgen door concrete acties en (financiële) instrumenten in te zetten. Bijvoorbeeld door subsidies vanuit de gemeente of het waterschap.
- We monitoren halfjaarlijks de communicatie en beïnvloedingstechnieken op effectiviteit.



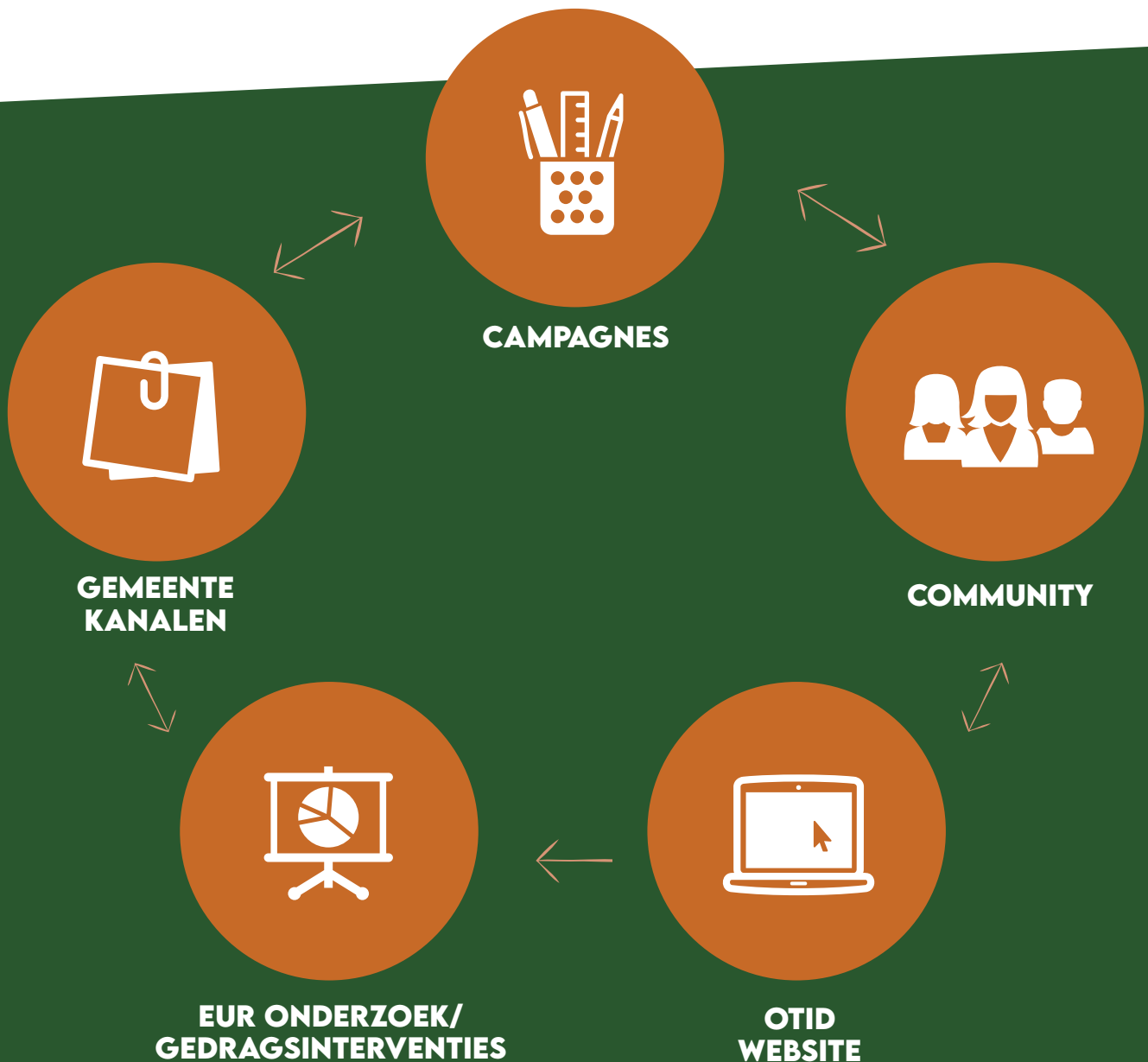
HOOFDSTUK 6

COMMUNICATIE & PARTICIPATIE

ONZE KERNBODSCHAP

Met de aanpassingen aan onze leefomgeving zorgen we dat we de gevolgen van de klimaatverandering kunnen opvangen. Hiermee zorgen we er samen voor dat er in uw buurt prettig kan worden geleefd. Een buurt die mooi is om te zien is niet alleen goed voor de natuur maar ook voor ons welzijn.

Onze Toekomst Is Duurzaam. Daarom verduurzamen en vergroenen wij nu, stap voor stap.





ONZE TOEKOMST IS DUURZAAM

WAT HEBBEN WE AAN COMMUNICATIE KANALEN EN -MIDDELEN?

In een uitgewerkt communicatieplan zullen, naast deze bestaande communicatiemiddelen en – kanalen, nog diverse op maat gemaakte middelen en activiteiten worden uitgewerkt. Het gaat om de volgende kanalen en middelen die ingezet gaan worden:

- Website
 - Onze Toekomst is Duurzaam (inwoners)
- Tweemaandelijks. Rubriek op gemeentepagina in lokale kranten
- Gemeentelijke social media accounts: Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter



Gemeente
Albrandswaard

GEMEENTE ALBRANDSWAARD

Stationsstraat 4
3161 KP Rhoon
(010) 506 11 11
www.albrandswaard.nl

