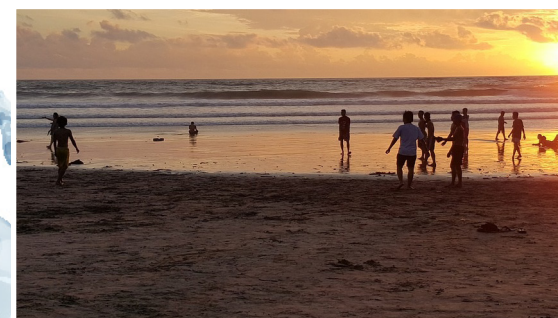
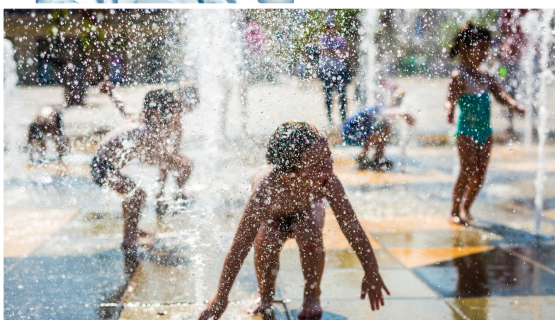


Voorne-Putten houdt het hoofd koel

Strategie voor een klimaatbestendig eiland




Samenwerking Voorne-Putten


waterschap
Hollandse
Delta

Voorne-Putten houdt het hoofd koel

Strategie voor een klimaatbestendig eiland

Voorne-Putten houdt het hoofd koel

Strategie voor een klimaatbestendig eiland

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Statement	5
Voorwoord	5
Een toekomstscenario	6
1 Klimaatverandering en de gevolgen	7
2 De kwaliteiten van Voorne-Putten	10
2.1 Kwaliteiten van Voorne-Putten	10
2.2 Kwaliteiten onder druk	11
2.3 Conclusies	17
3 Kwaliteiten van Voorne-Putten beschermen	18
3.1 Algemene uitgangspunten voor het borgen van de kwaliteiten van Voorne-Putten	18
3.2 Wat doen we om de kwaliteiten van Voorne-Putten te versterken en te borgen	18
4 Op weg naar een klimaatbestendig eiland	20
4.1 Onze aanpak	20
4.2 Hoe gaan we dit bereiken	20
4.3 Uitgangspunten proces	21
4.4 Uitvoeringsagenda 2018-2019	22
Colofon	24

Inleiding

Klimaatverandering is geen toekomstscenario meer, we zitten er middenin. Het is natter, droger en warmer dan enkele decennia geleden en de zeespiegel stijgt. De komende decennia zullen de merkbare effecten hiervan toenemen en grotere gevolgen hebben voor onze leefomgeving. Om het land nu en voor toekomstige generaties leefbaar, veilig en aantrekkelijk te houden, moeten we bij de inrichting van onze steden, dorpen en buitengebieden anticiperen op deze effecten. Dit noemen we 'klimaatadaptatie'. Hieraan moet iedereen zijn steentje bijdragen: overheden, bedrijven en burgers. Sinds het uitkomen van het nationale Deltaprogramma in 2010 is de aandacht voor klimaatadaptatie gestaag gegroeid, met als voorlopig hoogtepunt de presentatie van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie op Prinsjesdag 2017. Het Deltaplan is een gezamenlijk nationaal plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk met doelen en concrete acties voor de verantwoordelijke overheden. Aan de gemeenten en de waterschappen wordt een duidelijke regierol toegedicht in de uitvoering van het Deltaplan. Op Voorne-Putten pakken de gemeenten en het waterschap deze handschoen samen op.

De gevolgen van klimaatverandering kunnen een bedreiging zijn voor de kwaliteiten van Voorne-Putten, maar tegelijk zijn er ook kansen om de kwaliteiten te versterken. In onze adaptatiestrategie nemen we het beschermen en versterken van deze kwaliteiten als uitgangspunt.

Omdat klimaatverandering zich niet aan gemeentegrenzen houdt en Voorne-Putten als eiland een natuurlijke ruimtelijke afbakening kent, kiezen we er voor om op Voorne-Putten gezamenlijk op te trekken.

Hoe het klimaat precies gaat veranderen is onzeker. Samenwerking brengt daarbij ook dynamiek en versterkt de ontwikkeling nieuwe ideeën.

Onze strategie is daarom geen blauwdruk maar een richting. We zetten Voorne-Putten op koers naar een klimaatbestendige toekomst. In de voorliggende strategie zetten we een eerste stap om dit te bereiken.

We presenteren een kort programma voor twee jaar, dat zich richt op kennisontwikkeling ('weten'), bewustwording binnen onze eigen organisaties en bij andere partijen ('willen') en de borging in beleid en ruimtelijke plannen ('werken').

Leeswijzer

Hoofdstuk 1 geeft een beeld van de meest relevante klimaateffecten. In hoofdstuk 2 spitsen we dit toe op de gevolgen voor Voorne-Putten en de impact op de kernkwaliteiten van ons eiland. In hoofdstuk 3 en 4 wordt aandacht besteed aan de koers: wat willen we als overheden op Voorne-Putten bereiken, en hoe gaan we dit doen. Tot slot presenteren we in hoofdstuk 5 een uitvoeringsagenda met projecten die we de komende twee jaar gaan uitvoeren.



Statement

Het klimaat verandert. De kwaliteiten van Voorne-Putten staan hierdoor onder druk. Met deze strategie maken de gemeenten en het waterschap op Voorne-Putten klimaatadaptief handelen onderdeel van hun werkwijze bij de ontwikkeling en het beheer van het eiland. Hiermee sluiten we aan bij de aanpak van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.

In 2018 en 2019 pakken we concrete zaken op aan de hand van een uitvoeringsagenda:

- we vergroten onze kennis over de impact van klimaatverandering op Voorne-Putten door onderzoek te doen op verschillende schalen;
- we stellen voorschriften op om de ruimte klimaatbestendig in te richten, zowel in bestaande als in nieuwe situaties en we maken klimaatadaptatie onderdeel van onze omgevingsvisies;
- we stellen een communicatieplan op om de bewustwording en het gevoel van verantwoordelijkheid te vergroten, zowel binnen de eigen organisaties als in de buitenwereld.

Voorwoord

Klimaatadaptatie is een proces van lange adem. De voorliggende strategie heeft niet direct volgend jaar resultaat. De echte effecten zien onze kinderen en kleinkinderen misschien pas over enkele decennia. Belangrijk is dat we nu als overheden actief met dit onderwerp aan de slag gaan. Allereerst zorgen we dat het bewust omgaan met de gevolgen van de klimaatverandering doordringt tot in de haarvaten van onze eigen organisatie. Ook is het noodzakelijk dit thema samen met inwoners, ondernemers en andere betrokkenen in onze samenleving op te pakken. Eén totaaloplossing voor de situatie is er niet. Wel kunnen we gezamenlijk werken aan deeloplossingen die zorgen voor een klimaatbestendig Voorne-Putten.

*Hans van Lith,
bestuurlijk trekker Klimaatadaptatie Voorne-Putten
Februari 2018*

Een toekomstscenario

Voorne-Putten, 14 juli 2050

Het is gelukt, de vakantiewoning in Portugal is verkocht! De laatste jaren gingen we nauwelijks nog naar het rustieke dorpje in de Algarve. Ook de verhuur liep sterk terug. Verklaarbaar, want door de veranderingen in het klimaat is het van februari tot oktober hier in Nederland heerlijk warm. Hoe anders was dat in 2015, toen moest je voor een echte zonnige vakantie wel naar het warme zuiden. Enfin, nu de verkoop rond is, slaap ik een stuk beter. Dat komt trouwens ook door de airco's overal in huis. Ze zijn tegenwoordig zo geluidloos, dat geeft heerlijke stille en koele nachten. Bovendien werken ze op zonne-energie, zonne-uren genoeg.

Het is fijn om nu heerlijke zomerse temperaturen te hebben in eigen land, maar toegegeven, de verandering van het klimaat is niet altijd een zegen. Hevige regen- en hagelbuien komen regelmatig voor. Net als langdurige periodes van droogte. Om te voorkomen dat mijn tuin blank komt te staan, heb ik de tegels eruit gehaald en een vijvertje aangelegd. Dit heeft me wat centen gekost maar gelukkig betaal ik hierdoor ook minder belasting!

Al met al is het grote voordeel dat ik nu veel meer buiten leef, met mijn burens jeu-de-boules speel op het dorpsplein en regelmatig een terrasje pak. Raar maar waar: de opwarming van de aarde levert in ons land een kleurrijk en gezellig leven op de straten en pleinen op. Zoals het vroeger in het dorpje in de Algarve was. Het enige nadeel is dat ik nog nooit met mijn kleindochter de molentocht bij Kinderdijk heb geschaatst. Mijn noren staan al 35 jaar in het vet!

*“Klimaatadaptatie, heel normaal”
Christel Mourik (voormalig wethouder Nissewaard)*

1 Klimaatverandering en de gevolgen

Het klimaat verandert. Het wordt gelijktijdig warmer, natter en droger, en de zeespiegel stijgt (zie figuur 1). Deze veranderingen treden nu al op maar de mate waarin de veranderingen doorzetten, en op welke termijn, valt niet exact te voorspellen. Dit komt deels door de onzekerheid over de toekomstige uitstoot van broeikasgassen en de versterking van het broeikas effect. Daarnaast zijn er onzekerheden over het klimaatsysteem zelf. Bijvoorbeeld in welke mate de temperatuur stijgt bij een bepaalde toename van broeikasgassen. Om met deze onzekerheden om te gaan, wordt gewerkt met klimaatscenario's. Het KNMI heeft verschillende scenario's opgesteld, variërend van gematigd tot extreem (zie figuur 2). In het algemeen wordt gesteld dat welk scenario zich ook voltrekt, ze allemaal – in meer of mindere mate - gevolgen hebben voor de kernkwaliteiten van Voorne-Putten. In hoofdstuk 2 wordt hier verder op in gegaan. In dit hoofdstuk kijken we eerst naar de gevolgen van de klimaateffecten in het algemeen.

- de temperatuur blijft stijgen
- zachte winters en hete zomers komen vaker voor



- de neerslag en extreme neerslag in de winter nemen toe
- de intensiteit van extreme regenbuien in de zomer neemt toe
- hagel en onweer worden heviger



- de zeespiegel blijft stijgen
- het tempo van de zeespiegelstijging neemt toe



- de veranderingen in windsnelheid zijn klein



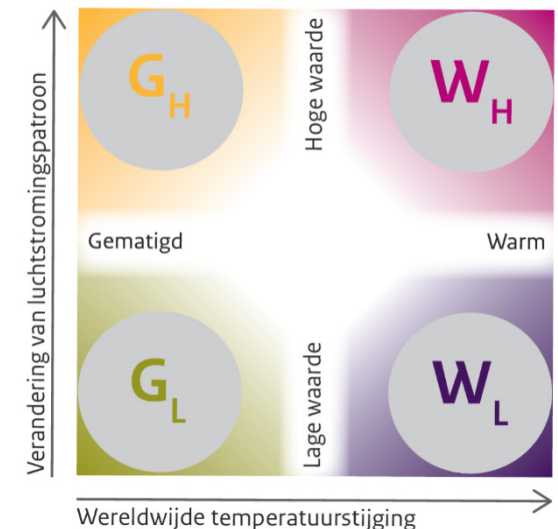
- het aantal dagen met mist neemt af en het zicht verbetert verder
- de hoeveelheid zonnestraling nabij het aardoppervlak neemt licht toe



Figuur 1: Algemene klimaatveranderingen in Nederland (Bron: KNMI)

Figuur 2: De vier klimaatscenario's (Bron: KNMI)

KNMI'14-klimaatscenario's



Het wordt warmer

Het wordt gemiddeld warmer, perioden van hitte zullen vaker voorkomen. De temperatuurstijging heeft voordelen, het wordt vaker 'terrasweer' en de verwarmingsbehoefte zal dalen. Hitte zorgt echter ook voor uitdagingen, met name bij langdurige extreme hitte. Het aantal tropische nachten (≥ 20 graden Celsius) zal fors toenemen. Ook de extremen nemen sterk toe. Voor de provincie Zuid-Holland worden in het meest extreme klimaatscenario WH in 2050 uitschieters naar zo'n 40 graden Celsius verwacht. Dat gaat zorgen voor een hogere koelbehoefte en bijbehorende energievraag. Er wordt verwacht dat het aantal huishoudens met airconditioning sterk zal groeien. Ook hebben de gemiddeld hogere temperaturen effect op de waterkwaliteit en verandert de geschiktheid van gebieden voor natuur en landbouw. Tot slot heeft warmte een effect op de gezondheid, specifiek voor kwetsbare groepen in de samenleving (zoals ouderen en chronisch zieken) en op de arbeidsproductiviteit. Opvallend is dat meerdere jaren in het afgelopen decennium in de top-10 staan van warmste jaren ooit gemeten ¹. Door klimaatverandering is het waarschijnlijk dat zich nieuwe records voor hitte blijven voordoen. Daarnaast zal het aantal ijsdagen (waarbij de maximum temperatuur op een dag beneden het vriespunt blijft) drastisch afnemen.

Het wordt natter

De hoeveelheid neerslag in de vorm van regen neemt toe. Een verharde ondergrond, zoals asfalt, gebouwen en verharde tuinen, zorgt ervoor dat water niet in de grond kan infiltreren maar afstroomt naar de riolering of het oppervlaktewatersysteem (sloten en singels). Bij hevige regenval en/of te hoge grondwaterstanden ontstaan vaker situaties waarbij water niet snel genoeg kan worden afgevoerd. Het water blijft dan op straat staan of loopt huizen en andere gebouwen binnen. Wateroverlast kan in zulke situaties ook leiden tot waterschade. De afgelopen jaren is er in ons land door zware regenval diverse malen op grote schaal wateroverlast ontstaan.

¹ Sinds het begin van de metingen in 1851, was 2016 mondiaal het warmste jaar ooit gemeten. Bron: <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/2016-wereldwijd-warmste-jaar-ooit-gemeten>

Op Voorne-Putten veroorzaakte extreem langdurige en zware regenval in oktober 2013 veel overlast, zowel in het buitengebied als binnen de bebouwde kom.

Als gevolg van klimaatverandering zullen hoosbuien zwaarder worden en bovendien vaker voorkomen. De hoeveelheid regenwater per bui neemt toe. Ook komen extreme buien vaker voor.

Wateroverlast kan ook ontstaan door stijgende grondwaterstanden. Dit effect treedt met name in de winter op. De gevolgen hiervan zijn onder andere een toename aan vocht en schimmelvorming in gebouwen door natte kruipruimtes, drassige tuinen, aantasting van bomen door verdrinking van de wortels en ongelijkmatige verzakking van wegen en andere infrastructuur (kabels, leidingen etc.).

Naast wateroverlast zal ook de kans op hagel- en stormschade toenemen. Dit heeft vooral gevolgen voor de gebouwde omgeving zoals daken, ramen en ander glas (kassen). Maar ook voor bomen en struiken, agrarische gewassen, auto's en andere vervoermiddelen en infrastructuur. Daarnaast neemt het risico op ongelukken toe.

Het wordt droger

Droogte doet zich met name voor in de zomermaanden – grofweg van april tot oktober. Metingen tonen aan dat de periode van droogte steeds vroeger begint en de mate van droogte (het neerslagtekort) toeneemt. Een tekort van 100 millimeter is gemiddeld; in extreem droge jaren kan het oplopen tot rond de 300 millimeter. Dat gebeurde onder meer in 2003, toen elders in Nederland veendijken het begaven doordat ze extreem waren uitgedroogd. De dijk langs het Kanaal door Voorne is ook zo'n veendijk die gevoelig is voor droogte. Het gemiddelde neerslagtekort zal rond 2050 met 25 procent zijn gestegen. Dit heeft gevolgen voor de natuur (verdroging), voor de landbouw (droogte- en zoutschade), maar bijvoorbeeld ook voor het groenbeheer in de steden en dorpen en de kwaliteit van (zwem)wateren. Door de daling van de grondwaterstanden neemt de bodemdaling toe, met name in veengebieden. Op Voorne-Putten is op diverse plaatsen veen in de ondergrond aanwezig, bijvoorbeeld rond Heenvliet en Zwartewaal en in de polder Nieuw-Helvoet (Hellevoetsluis). De extra bodemdaling door klimaatverandering kan tot 2050 meer dan 15 cm bedragen. Daling van de grondwaterstand kan ook funderingsschade

veroorzaken: paalrot door droogstand van houten palen en zetting bij panden op staal en wegen. Ook voor de ondergrondse infrastructuur, zoals kabels en leidingen, kan de daling in de grondwaterstand schadelijke gevolgen hebben. Droogte kan in de polders op Voorne-Putten ook een toename van zoute kwel veroorzaken, waardoor het risico op verzilting van de bodem toeneemt.

De zeespiegel stijgt

Door klimaatverandering stijgt de zeespiegel en worden hogere extreme afvoeren van de rivieren verwacht. De kans op een overstroming door een dijkdoorbraak neemt toe. Gelijktijdig neemt door bodemdaling de potentiële waterdiepte bij een overstroming ook toe. Overstromingen kunnen plaats vinden vanuit de zee en vanuit de rivieren, maar ook vanuit de regionale wateren zoals kanalen en boezemsystemen. De primaire waterkeringen beschermen ons tegen overstromingen. De veiligheid wordt geborgd door inzet op de verschillende lagen, de zogenaamde meerlaagsveiligheid (zie figuur 3): het voorkomen van een overstroming (laag 1: preventie) én het beperken van de gevolgen van een overstroming (laag 2: water robuuste ruimtelijke inrichting en laag 3: rampenbeheersing). Inspanningen zijn nodig om ook in de toekomst aan de vereiste veiligheidsniveaus te voldoen. Daarvoor zijn verschillende overheden verantwoordelijk: het waterschap met name voor laag 1, de gemeenten voor laag 2 en de veiligheidsregio voor laag 3. Door de zeespiegelstijging neemt ook het risico op verzilting van laag Nederland toe. Bij lage rivierafvoeren of bij storm op zee, kan zout zeewater verder de riviermondingen binnendringen. Hierdoor komen functies die afhankelijk zijn van zoet water, zoals de landbouw en drinkwaterproductie, onder druk te staan.

Figuur 3: het concept van Meerlaagsveiligheid



*“Elke sloot komt ergens op uit”
Paméla Blok (wethouder Westvoorne)*

2 De kwaliteiten van Voorne-Putten

Met deze adaptatiestrategie willen we zorgen dat de kwaliteiten van Voorne-Putten overeind blijven ondanks de klimaatverandering. In hoofdstuk 1 hebben we de gevolgen van de klimaatverandering in het algemeen beschreven. In dit hoofdstuk zoomen we eerst in op de kwaliteiten van Voorne-Putten en beschrijven we vervolgens hoe de klimaatverandering specifiek impact heeft op ons eiland. Hierbij maken we gebruik van de klimateffectatlas van het Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie ².

2.1 Kwaliteiten van Voorne-Putten

Voorne-Putten onderscheidt zich in de regio door haar bijzondere woon- en werkmilieus. De korte afstand van het eiland tot het (hoog)stedelijke Rotterdam is uniek. Het landschappelijke en historische karakter van Voorne-Putten vormt hierbij niet alleen een aantrekkelijke basis om te wonen en te recreëren maar biedt ook aan bedrijven aantrekkelijke vestigingsmogelijkheden en ontwikkelingscondities. In de gemeenschappelijke gebiedsvisie voor het eiland is een ruimtelijk toekomstperspectief geschetst waarbij de ambitie luidt: “Een woon-, werk- en recreatiefmilieu, waardoor de bestaande kwaliteiten van Voorne-Putten beter tot hun recht komen en verder kunnen worden versterkt.” Het waterschap gebruikt de slogan: “Leefbaar land, leefbaar water” om haar activiteiten te omschrijven. Uit deze ambities voor Voorne-Putten zijn drie belangrijke kernkwaliteiten te herleiden.

Karakteristiek landschap, unieke natuur en aantrekkelijke recreatie

Het groene karakter van Voorne-Putten is belangrijk voor een goede leefomgeving. Voorne-Putten kent een rijk cultuurhistorisch landschap met oude polders, dijken en vestingsteden. Daarnaast zijn er kreken, gorzen en duinen te vinden op het eiland. De ambities zijn gericht op het vergroten van de aantrekkelijkheid van het eiland als groen gebied. Kansen liggen in de versterking van het landschap en de natuur voor waterrecreatie, fiets- en wandelroutes, stranden en verblijfsrecreatie.

Aantrekkelijk wonen

Voorne-Putten kent een variëteit aan woonkernen. Spijkenisse en Hellevoetsluis zijn twee grotere kernen die door hun (voormalige) status van groeikern een stedelijke omvang kennen. Daarnaast kent Voorne-Putten diverse kleinere steden en dorpen, zoals Brielle, Oostvoorne, Rockanje en Zuidland. Verspreid in het buitengebied bevinden zich ook vele woningen. Prettig wonen is op Voorne-Putten het uitgangspunt, waarbij aandacht uitgaat naar de woningprogrammering en kwaliteit van de (bestaande) woningvoorraad. Maar goed wonen is méér dan alleen de woning. Het gaat ook om veilig wonen, goede voorzieningen, bereikbaarheid en werkgelegenheid en de aanwezigheid van groen en recreatiemogelijkheden. Met veilig wonen wordt niet alleen sociaal veilig bedoeld maar ook veilig in geval van een overstroming.

Toekomstbestendige landbouw en economie

Een sterke economie en goede aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt is essentieel voor de toekomst van de bewoners en bestaande en nieuwe bedrijven op Voorne-Putten. Voorne-Putten maakt deel uit van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH). Een van de pijlers van de MRDH is het Economisch Vestigingsklimaat. Het landelijk gebied wordt als belangrijke factor gezien voor het vestigingsklimaat van bedrijven en is tevens een essentieel onderdeel van de leefomgevingskwaliteit voor inwoners, werknemers, recreanten en toeristen.

Een groot deel van Voorne-Putten is in gebruik door de landbouwsector. Agrarisch gebruik bepaalt daarmee voor een belangrijk deel hoe het eiland er uitziet. De diversiteit van de agrarische sector op Voorne-Putten is een sterk punt en biedt kansen voor de toekomst.

² www.klimateffectatlas.nl

2.2 Kwaliteiten onder druk

Karakteristiek landschap, unieke natuur en aantrekkelijke recreatie

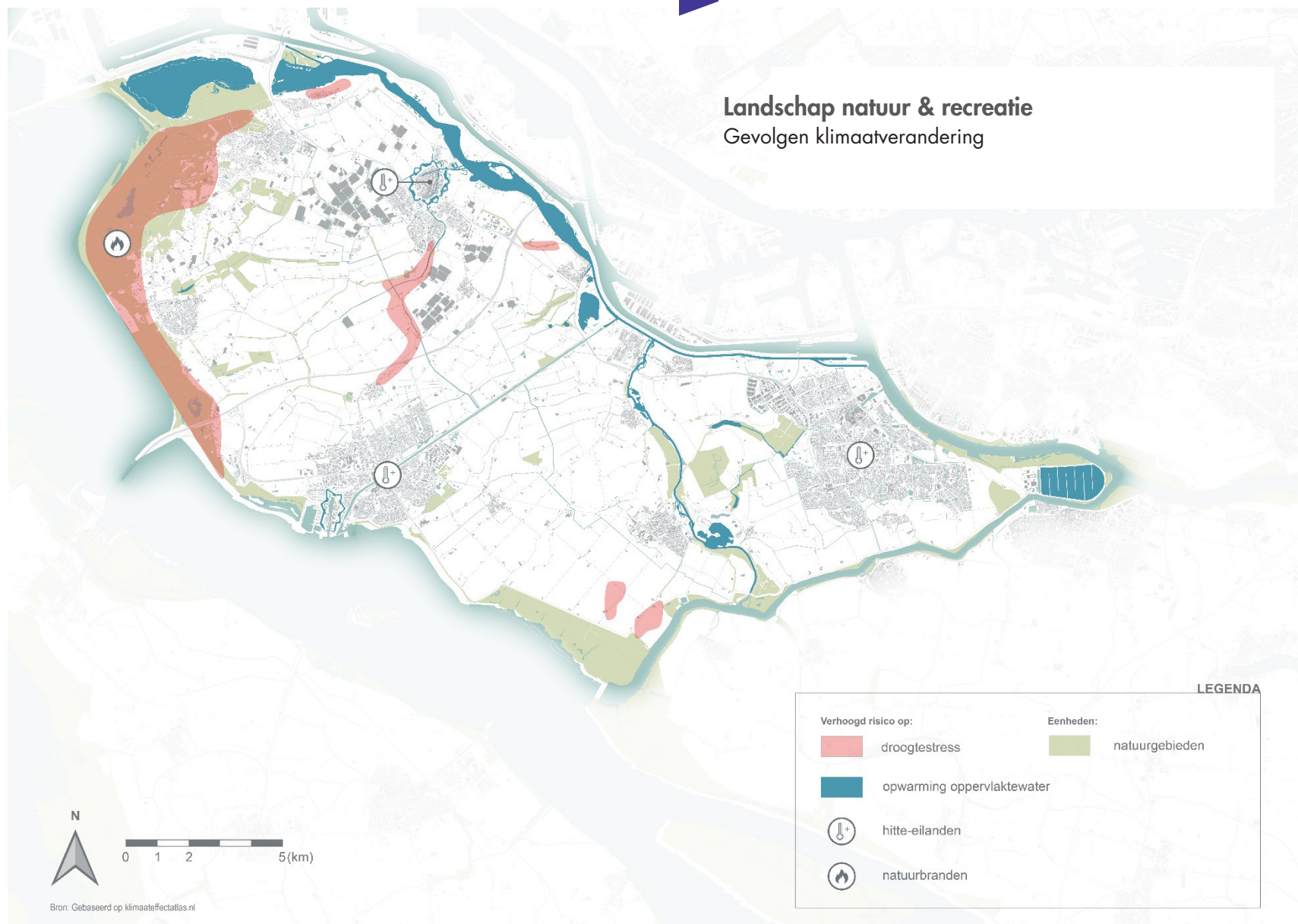
Verdroging én vernatting van natuurgebieden

Klimaatverandering heeft vooral gevolgen voor natuurtypen die afhankelijk zijn van regenwater. Vegetaties op de hogere zandgronden zullen te maken krijgen met een groter vochttekort in het groeiseizoen (droogtestress). Hierdoor wordt de vegetatie opener en maken droogtegevoelige soorten plaats voor droogte-resistente soorten. Dit leidt ook tot een groter risico op natuurbrand. Op Voorne-Putten is met name het duingebied gevoelig voor droogtestress. Gelijktijdig kunnen ecosystemen die gevoed worden door grondwater - ook in het duingebied - profiteren van een toename van neerslag in de winter. Zo is de verwachting dat in het duingebied de grondwateraanvulling en de kwel naar lage gebieden als duinvalleien toenemen. Het effect van klimaatverandering op natte natuurtypen in de polders, zoals krekens en natte graslanden, zal waarschijnlijk beperkt zijn.

Het landschap van Voorne-Putten zal naar verwachting sterker veranderen door menselijk handelen dan door klimaatverandering. Indirect kan klimaatverandering wel gevolgen hebben voor het landschap bijvoorbeeld wanneer, voor de opvang van extreme neerslag, waterbergingsgebieden worden aangelegd.

Klimaatverandering is niet alleen een bedreiging, maar biedt ook kansen. De zomers worden warmer en het aantal tropische dagen neemt toe. Het open landschap en de ligging aan zee maken Voorne-Putten tot een relatief koel gebied binnen de metropool. Dit maakt ons eiland aantrekkelijk voor stedelingen die op zoek zijn naar verkoeling en biedt kansen voor de horeca en toeristenbranche. De stranden en andere recreatiegebieden zullen meer gebruikt worden. Een toenemend gebruik van recreatiegebieden is een aandachtspunt met het oog op de bereikbaarheid en de draagkracht van de gebieden en de voorzieningen. Ook de kwaliteit van de zoete zwemwateren is een aandachtspunt. Door het stijgen van de watertemperatuur en de toename van piekbuien in de zomer wordt het water voedselrijker en neemt de ecologische kwaliteit af. Het risico op blootstelling aan blauwalg en ziekteverwekkers als botulisme neemt hierdoor toe. Blauwalg wordt nu al in meerdere zoete zwemwateren (Brielse Meer, Haringvliet) op Voorne-Putten regelmatig aangetroffen.

Tot slot veroorzaakt een toename van weerextremen zoals hagel, onweer, windstoten en hitte een risico voor de veiligheid en gezondheid van bezoekers van evenementen.



Aantrekkelijk wonen

Wateroverlast en hitte in stedelijk gebied

Hoewel Voorne-Putten zich kenmerkt als een landelijk gebied, zijn er toch een aantal gebieden kwetsbaar voor extreme neerslag en hitte. Beide effecttypen hangen samen met de mate van verharding van een gebied. Versteende gebieden warmen sterker op en kunnen minder regenwater bergen. In Spijkenisse, Hellevoetsluis en Brielle zijn gebieden aan te wijzen waar het aantal tropische nachten aanzienlijk zal toenemen. Dit is voor iedereen onaangenaam maar voor ouderen en andere kwetsbare groepen is dit een serieus risico voor de gezondheid. Afhankelijk van de bevolkingsontwikkeling (vooral vergrijzing) wordt dit in meer of mindere mate een aandachtspunt voor Voorne-Putten. Regenbuien leiden nu al op verschillende plekken tot wateroverlast. Het gaat zowel om water op straat door korte hevige buien in de zomer, als natte tuinen en water in kruipruimtes door langdurige regenval in het najaar en de winter. Hierdoor stijgt het grondwater en raakt de bovengrond verzadigd. Ook kunnen sloten en singels buiten hun oevers treden. De afvoercapaciteit van het watersysteem zal op termijn mogelijk niet meer toereikend zijn. Voor diverse gebieden in onze regio zijn nu al locaties aan te wijzen waar dit tot overlast zal gaan leiden.

Risico op paalrot en zetting

Door het droger worden van de zomers daalt de grondwaterstand in delen van het poldergebied, met name tussen Brielle en Hellevoetsluis en ten noorden van Oudendoorn. De klimaateffectatlas laat hier een daling zien van 10 tot 25 cm in 2050. Dit kan leiden tot funderingsschade bij panden op houten palen (paalrot door droogstand van paalkoppen) of op staal (funderingsschade door zetting/bodemdaling). Ook wegen kunnen beschadigd raken door zetting. In de klimaateffectatlas is te zien welke panden potentieel kwetsbaar zijn voor paalrot. Het gaat om panden in Oostvoorne, Hellevoetsluis, Zwartewaal en Geervliet (zie kaart). Deze panden bevinden zich niet in de gebieden met de grootste voorspelde grondwaterstands daling. Het risico op paalrot als gevolg van klimaatverandering lijkt

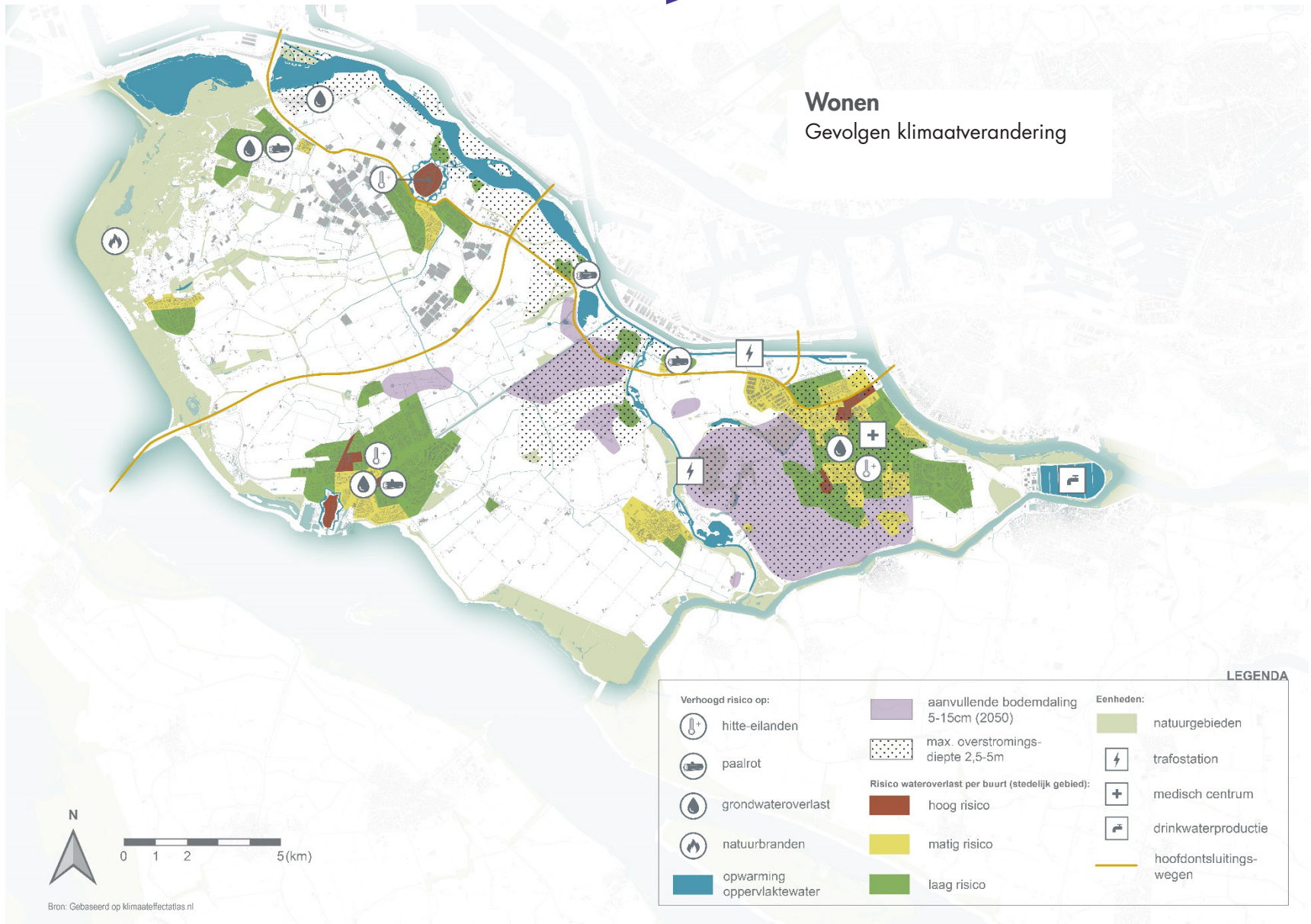
duis beperkt te zijn. Hierbij wordt opgemerkt dat er al in het huidige klimaat risico is op paalrot door periodiek te lage grondwaterstanden. Funderingsschade door zetting bij panden op staal kan overal op Voorne-Putten optreden, maar is met name een risico voor locaties met veen in de ondergrond.

Vitale en kwetsbare functies

Vitale functies die kwetsbaar zijn voor extreem weer (onweer, storm en extreme neerslag) en overstroming door een dijkdoorbraak zijn: de hoofdontsluitingswegen Groene Kruisweg (N218) en N57, trafostations, het Medisch Centrum Spijkenisse en de drinkwaterproductielocatie Beerenplaat (zie kaart). Wegen kunnen gestremd raken door omgewaaiden bomen en inundatie. Trafostations en de energievoorziening van bijvoorbeeld het medisch centrum kunnen uitvallen door blikseminslag en inundatie. In geval van een dijkdoorbraak kan ook de drinkwaterproductie op de Beerenplaat buiten gebruik raken. Uitval van deze functies kan leiden tot maatschappelijke ontwrichting van Voorne-Putten en de wijdere regio.

Overstromingsrisico in laaggelegen gebieden

Voorne-Putten kan, met uitzondering van het duingebied, in zijn geheel overstromen bij een doorbraak of overstroming van de dijken. De mate waarin het eiland overstroomt is niet overal gelijk. Door verschillen in hoogteligging varieert de waterdiepte. In de diepste delen van Voorne-Putten kan een waterhoogte van 5 meter worden bereikt. Het gaat om een groot deel van Putten, de polders rond Zwartewaal, Heenvliet en Abbenbroek en een zone langs de noordrand van het eiland (zie kaart). Door bodemdaling kan de kwetsbaarheid voor overstroming toenemen. Met uitzondering van de noordrand van het eiland, zijn de genoemde diepe gebieden ook het meest kwetsbaar voor bodemdaling. In geval van een overstroming kunnen mensen het eiland niet of nauwelijks verlaten door de beperkte ontsluiting van het gebied en omdat de ontsluitingswegen lang niet door iedereen bereikt kunnen worden.



Toekomstbestendige landbouw en economie

Zoetwatervoorziening onder druk

De qua grondgebruik grootste economische sector op Voorne-Putten, de land- en tuinbouw, is nu afhankelijk van zoet water. Het risico op verzilting neemt mogelijk toe door klimaatverandering. Zowel de stijging van de zeespiegel als een toename van droogte in het groeiseizoen, kunnen leiden tot een toename van zoute kwel naar het maaiveld. Aangezien ook in de huidige situatie in vrijwel het gehele poldergebied van Voorne-Putten zoute kwel optreedt, is het de vraag in hoeverre klimaatverandering leidt tot versterking van deze 'interne verzilting' (verzilting vanuit de bodem). Het effect van 'achterwaartse verzilting' (verzilting vanuit de rivieren) zal mogelijk wel toenemen als gevolg van klimaatverandering. Als gevolg van de afname van de rivierafvoer en door het stijgen van de zeespiegel zal de zouttong naar verwachting vaker en dieper landinwaarts dringen, waardoor inlaatpunten voor zoet water steeds vaker buiten gebruik raken.

Oogstschade door ziektes, plagen en extreem weer

Ziektes en plagen in landbouwgewassen kunnen vaker voorkomen als gevolg van zachtere winters, warmere zomers en een hogere luchtvochtigheid. De glastuinbouw zal mogelijk vaker schade ondervinden door een toename van weerextremen als hagel en storm.

Oogsten kunnen ook bedreigd worden door een toename van inundatie van het land als gevolg van extreme neerslag of overstroming vanuit het regionale watersysteem. Het risico op oogstschade door inundatie wordt versterkt door ondergrondverdichting. Ondergrondverdichting is het fenomeen waarbij door het gewicht van landbouwmachines de grond wordt samengedrukt en het waterbergend vermogen van de grond afneemt. Op Voorne-Putten zijn diverse gebieden kwetsbaar voor ondergrondverdichting. Het gaat onder meer om de polders tussen Rockanje en Oostvoorne, ten noordwesten van Brielle en ten zuiden van Abbenbroek.

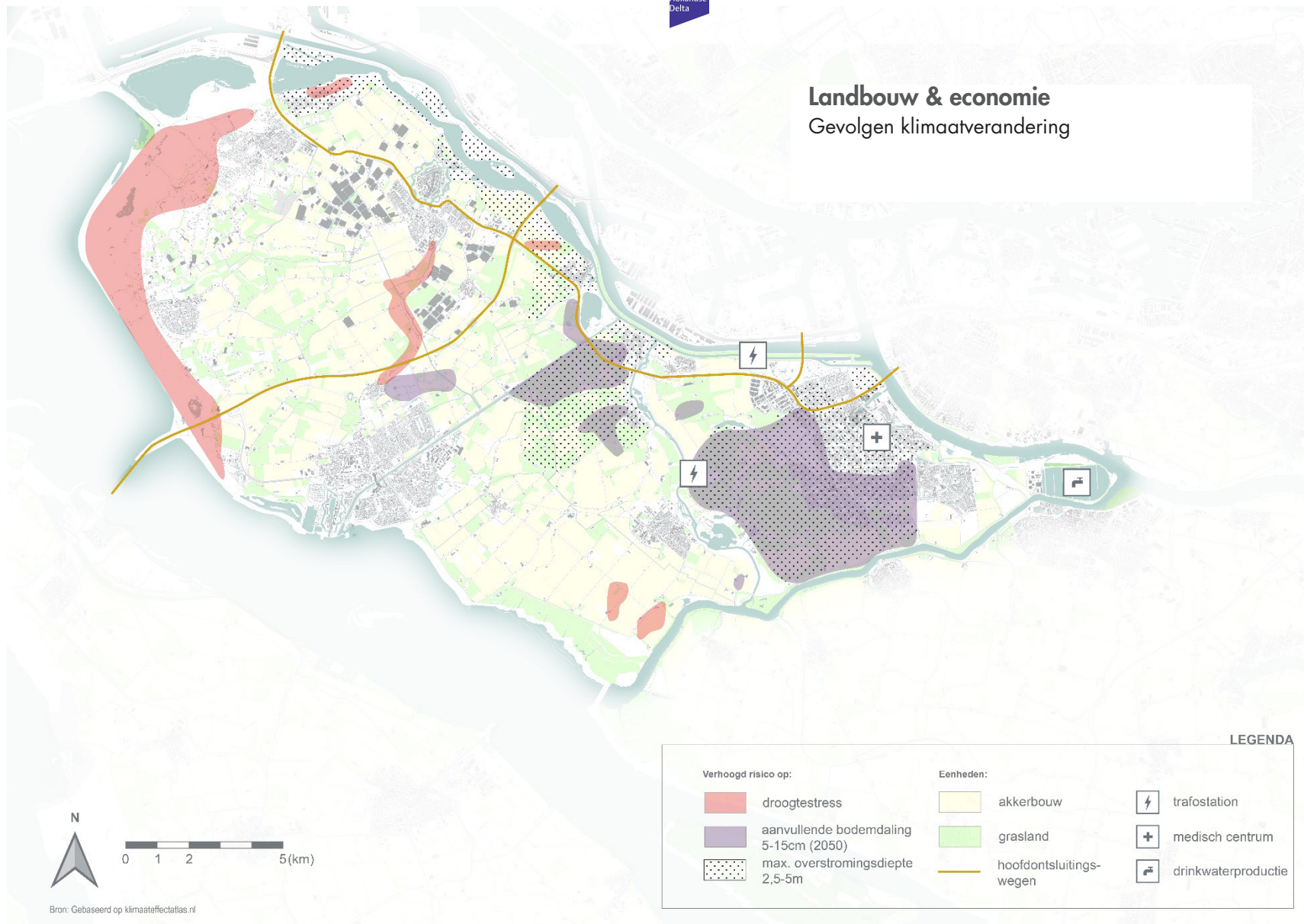
Economisch vestigingsklimaat

Klimaatverandering kan ook een kans zijn voor de economie. Bij de kwaliteit 'landschap, natuur en recreatie' is al beschreven dat horeca en toerisme kunnen profiteren van het relatief koele klimaat op Voorne-Putten. Deze kwaliteit is ook gunstig voor het economisch vestigingsklimaat van de metropoolregio.

//

Landbouw & economie

Gevolgen klimaatverandering



2.3 Conclusies

Uit het voorgaande blijkt dat de kernkwaliteiten van Vorne-Putten kwetsbaar zijn voor de gevolgen van klimaatverandering. Tegelijkertijd zien we ook kansen. Samengevat signaleren we het volgende:

- Klimaatverandering leidt zowel tot verdroging als vernatting van natuurgebieden. In de duinen zullen beide effecten waarschijnlijk naast elkaar gaan optreden. Het is nog onzeker in hoeverre het duinlandschap en de biodiversiteit zullen veranderen. Het landschap van Vorne-Putten als geheel zal vermoedelijk sterker veranderen door menselijk handelen dan door klimaatverandering.
- De woonkwaliteit in de dorpen en steden komt onder druk te staan door extreme neerslag en hitte. Historische bebouwing loopt risico op funderingsschade. Het eiland is kwetsbaar voor overstroming doordat de polders veelal laag liggen en mensen het gebied beperkt kunnen verlaten. Door extreem weer en overstroming kunnen vitale functies uitvallen met maatschappelijke ontwrichting tot gevolg.
- De belangrijkste economische sector, de landbouw, staat onder druk door de afname van de beschikbaarheid van zoet water. Daarnaast bedreigen ziektes, plagen en extreem weer de oogst. Daarentegen kunnen horeca, recreatie en toerisme profiteren van het warmere weer. Het relatief koele klimaat op Vorne-Putten is ook gunstig voor het economisch vestigingsklimaat van de metropoolregio.

*“Ruimte voor adaptatie moet bestuurlijk geclaimd worden”
Cok Sas (heemraad waterschap Hollandse Delta)*

3 Kwaliteiten van Voorne-Putten beschermen

In de voorgaande hoofdstukken hebben we de kwaliteiten van Voorne-Putten beschreven. Ook hebben we de gevolgen van de klimaatverandering toegelicht en aangegeven welke consequenties dit heeft voor het wonen, werken en recreëren op ons eiland. In dit hoofdstuk beschrijven we de koers die we voor ogen hebben om te zorgen dat kwaliteiten behouden blijven, en waar mogelijk versterkt.

3.1 Algemene uitgangspunten voor het borgen van de kwaliteiten van Voorne-Putten

We doen wat binnen onze bevoegdheden en mogelijkheden ligt

Doel van deze strategie is klimaatbewustzijn onderdeel laten worden van al ons beleid en handelen. In eerste instantie richten we ons op wat binnen onze eigen bevoegdheden en mogelijkheden ligt. We hebben hierbij een dubbele doelstelling. We leggen de focus zowel op praktische zaken in beheer en onderhoud (met name van de openbare ruimte) als op het kaderstellend beleid (gericht op ontwikkelingen waar wij als overheid de spelregels bepalen). Daarbij is een belangrijk uitgangspunt om de basis van het onderwerp klimaatadaptatie in onze organisaties te borgen door het eigenaarschap te verbreden. We versterken de kennis en kunde binnen onze eigen organisaties, zodat we op een hoogwaardig niveau ook de samenwerking met inwoners, ondernemers en andere betrokkenen kunnen oppakken.

We werken met een regionale strategie

De uitvoering van onze klimaatadaptatiestrategie pakken we als lokale overheden op Voorne-Putten en het waterschap gezamenlijk op. Gelet op de schaal waarop de effecten van de klimaatverandering merkbaar zijn, is de keuze voor het geografisch afgebakende eiland Voorne-Putten een logische. Hiermee versterken we de acties van individuele overheden en creëren we een schaalniveau waarmee we ons binnen andere regionale en bovenregionale verbanden effectief kunnen manifesteren.

We werken samen met inwoners, bedrijven en overheden

Omdat klimaatverandering iedereen raakt zoeken we de samenwerking met ondernemers, burgers en instellingen en werken we waar mogelijk mee aan kansrijke initiatieven van derden. Dit vraagt bestuurlijk commitment. Als gemeenten en waterschap treden we nadrukkelijk op als verbindend element tussen initiatieven en partijen. Hiermee geven we ook invulling aan onze regierol.

We zien klimaatadaptatie als kans om kwaliteiten te versterken

Een belangrijk uitgangspunt in onze koers is dat klimaatverandering kansen biedt. Door actief met onze strategie aan de slag te gaan, zorgen we er voor dat Voorne-Putten goed gesteld staat voor de toekomstige veranderingen. Maar onze ambitie reikt verder. Met onze strategie dragen we bij aan de bredere doelstelling om de kwaliteit van de leefomgeving van Voorne-Putten. We gaan zoeken naar (innovatieve) maatregelen die de kracht en kwaliteiten van Voorne-Putten versterken. Dit vraagt om een verandering in onze denkwijze bij het ontwerp, de inrichting en het beheer van onze regio. Als dit vraagt om extra investeringen zullen we op zoek gaan naar manieren om werk met werk te maken.

3.2 Wat doen we om de kwaliteiten van Voorne-Putten te versterken en te borgen

Karakteristiek landschap, unieke natuur en aantrekkelijke recreatie

In zijn algemeenheid zullen we zorgdragen voor een robuust regionaal watersysteem dat ook bij veranderende omstandigheden blijft functioneren.

Robuuste natuurgebieden zijn beter in staat om te reageren op veranderingen in het klimaat. We verwachten dat betere verbindingen tussen de diverse bestaande natuurgebieden door realisatie van nieuwe natuur- en groengebieden hierin zal bijdragen. Wij gaan graag in gesprek met natuurbeheerders en recreatie-ondernemers om te kijken hoe de kwaliteit van de natuur kan worden versterkt en waar kansen liggen voor recreatiemogelijkheden bij toename aan groen. Ook zien we dit als een kans om in te zetten op een goede bereikbaarheid van onze groengebieden en het verbeteren van de toegankelijkheid voor minder mobiele inwoners en recreanten.

We willen ons samen met partijen inzetten om voorzieningen voor gebruikers van onze natuur- en groengebieden af te stemmen op de behoefte en te zorgen dat deze ook functioneren bij extreme neerslag of warmte.

Het risico op natuurbranden neemt toe. Bij de inrichting en het beheer van gebieden houden we beter rekening met het risico op branden en de consequenties die dit kan hebben. Om dit te bereiken gaan we allereerst de dialoog aan met relevante partijen zoals natuurbeheerders en de veiligheidsregio.

Stijging van de zeespiegel geeft mogelijk een toename aan zoute kwel en verzilting van innamepunten van zoet water. De gevolgen hiervan voor het watersysteem en landgebruik kunnen groot zijn. Anderzijds biedt dit mogelijkheden voor nieuwe natuurontwikkeling. Het aspect verzilting is een belangrijk onderzoekspunt.

Aantrekkelijk wonen

Wij willen een klimaatbestendige openbare ruimte. De openbare ruimte draagt sterk bij aan de leefbaarheid in onze steden, dorpen en buitengebied. We verwerken dit uitgangspunt in ons reguliere beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Waar nodig en mogelijk richten we de openbare ruimte opnieuw in. Hierbij maken wij zoveel mogelijk werk met werk.

Wij willen dat alle ruimtelijke ontwikkelingen in nieuw en bestaand gebied op het eiland een bijdrage leveren aan klimaatbestendige woon-, werk- en verblijfsmilieus op Voorne-Putten. Dit betekent dat wij specifieke kaders en randvoorwaarden gaan stellen aan ruimtelijke plannen. Hierbij hebben we ook oog voor de duidelijke dwarsverbanden die er zijn met het thema duurzaamheid.

Klimaatverandering kan ook grote gevolgen hebben voor de veiligheid en volksgezondheid. Bij de uitwerking van maatregelen gaat speciale aandacht uit naar kwetsbare groepen in onze samenleving (ouderen, chronisch zieken). Waar mogelijk dragen maatregelen bij aan een veiliger en gezonder Voorne-Putten.

Toekomstbestendige landbouw en economie

We vinden het belangrijk dat vitale infrastructuur, zoals belangrijke ontsluitingsroutes, onder extreme omstandigheden zolang mogelijk blijft functioneren. We zullen ons als gemeenten en waterschap inspannen om dit zo goed mogelijk te borgen. Ook zetten we ons in voor een robuust regionaal watersysteem dat ook bij veranderende omstandigheden blijft functioneren.

We gaan in overleg met de agrarische sector en de terreinbeheerders over hoe we ons buitengebied kunnen voorbereiden op warme, natte en droge periodes. Het behoud van een hoge landschappelijke waarde en de economische basis, die het buitengebied aan veel ondernemingen biedt, is van groot belang. De natuurbeheerders en agrariërs zullen als eersten de gevolgen van de klimaatverandering ondervinden en zijn tegelijkertijd ook belangrijke partners in de adaptatie van gevolgen van klimaatverandering.

Tot slot vindt, mede als uitloeiing van de klimaatverandering, de komende decennia een grootschalige ruimtelijk-economische transitie in het havengebied van Rotterdam plaats. Deze transitie biedt kansen voor een nieuwe verhouding tussen het havengebied en Voorne-Putten. Met name op economisch gebied kan de verbondenheid tussen de beide gebieden worden versterkt. We zien mogelijkheden in deze transitie om de omgevingskwaliteit in onze regio te verbeteren. We gaan in gesprek met het Havenbedrijf om de kansen die deze transitie biedt te onderzoeken en te benutten.

4 Op weg naar een klimaatbestendig eiland

In hoofdstuk 3 beschreven we de koers die we als Voorne-Putten voor ogen hebben. In dit hoofdstuk werken we deze koers uit naar onze aanpak en een aantal uitgangspunten voor het proces.

4.1 Onze aanpak

In onze aanpak volgen we de lijn die is uitgezet in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.

Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

Toen we begonnen met de opstelling van deze strategie voorzag het landelijke Deltaprogramma in de redelijk vrijblijvende "Deltabeslissing ruimtelijke adaptatie". In september 2017 is het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie vastgesteld, en is het thema minder vrijblijvend geworden. Problematisch is dit echter niet: de lijn die we voor onze strategie hebben gekozen blijkt goed aan te sluiten bij het Deltaplan.

In het Deltaplan staan zeven hoofdambities omschreven:

1. kwetsbaarheid in beeld brengen
2. risicodialoog voeren en strategie opstellen
3. uitvoeringsagenda opstellen
4. meekoppelkansen benutten
5. stimuleren en faciliteren
6. reguleren en borgen
7. handelen bij calamiteiten

En daarvoor is de volgende tijdlijn uitgezet:

2018: uitvoeren gestandaardiseerde stresstest

2019: kwetsbaarheden in beeld

2017 – 2020: strategie en uitvoeringsagenda opstellen, dialoog voeren

2020: klimaatadaptatie verankerd in beleid en handelen

In onze strategie volgen we de lijn van het Deltaplan. In de onderstaande afbeelding is zichtbaar hoe onze strategie aansluit bij de ambities uit het Deltaplan en welke planning wij globaal hanteren.



4.2 Hoe gaan we dit bereiken

De komende twee jaar zetten we een eerste stap op weg naar een klimaatbestendig Voorne-Putten. Hiervoor presenteren we een uitvoeringsagenda met drie sporen: onderzoek, beleidsontwikkeling en communicatie. De agenda heeft met opzet een korte doorlooptijd. De kennis over klimaatverandering en klimaatadaptatie ontwikkelt zich razendsnel. Tegelijkertijd staat Voorne-Putten ook niet stil: de woningbouw trekt aan en ondernemers willen vooruit. Met een korte eerste uitvoeringsagenda kunnen we hier goed op inspelen.

Communicatie

We benutten de komende twee jaar om het klimaatbewustzijn binnen onze organisaties te versterken en het eigenaarschap te verbreden. Hierbij krijgen we ondersteuning vanuit het Deltaprogramma. Ook gaan we in gesprek met relevante gebiedspartners die geraakt (kunnen) worden door klimaatverandering, zoals (koepels van) agrariërs, woningcorporaties, nutsbedrijven en natuurorganisaties.

In 2017 zette we hiervoor een eerste stap, met de uitvoering van een enquête onder contactpersonen in ons lokale en regionale netwerk.

Om de interne en externe communicatie structuur te geven, stellen we een communicatieplan op. Hierbij beschrijven we de verschillende doelgroepen en de communicatiemiddelen. Een van de mogelijke communicatiemiddelen is de publiekscampagne. Het waterschap is recent de campagne “Samen droge voeten” gestart. We gaan na hoe de gemeenten hierbij kunnen aanhaken en welke andere publiekscampagnes interessant voor ons kunnen zijn; denk bijvoorbeeld aan Operatie Steenbreek.

Onderzoek

Daarnaast willen we onze kennis over de kwetsbaarheid van ons eiland snel verder vergroten. Met de stresstest-light (2015) hebben wij op hoofdlijnen de kwetsbaarheid van Voorne-Putten in beeld gebracht. Hierbij baseerden wij ons op kennis die is ontwikkeld voor het landelijke schaalniveau. Dit geeft een goede eerste indicatie van de problematiek op het niveau van Voorne-Putten, maar zegt onvoldoende over de effecten op de kleinere schaal van bijvoorbeeld wijken, polders of watergangen. Het is nu aan ons om de effecten op deze kleinere schaal in beeld te brengen. Hiervoor gaan we verschillende onderzoeken uitvoeren, welke gezamenlijk moeten leiden tot een nieuwe en meer gedetailleerde stresstest.

Beleidsontwikkeling

Klimaatadaptatie is niet vrijblijvend, voor ons niet en ook niet voor projectontwikkelaars. Vanaf nu zou bij alle nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden moeten worden met het toekomstige klimaat. Als overheden kunnen wij dit sturen en faciliteren; door klimaatadaptatie te verankeren in onze omgevingsvisies en –plannen en door specifieke eisen te stellen aan ruimtelijke plannen. De komende twee jaar benutten we om hiervoor concrete voorstellen te doen.

4.3 Uitgangspunten proces

Voor het proces de aankomende jaren hebben we een aantal uitgangspunten geformuleerd.

Samenwerking

We gaan uit van de kracht van de samenwerking, welke we met het opstellen van de strategie hebben geactiveerd. Dit neemt niet weg dat elke organisatie ook eigen acties onderneemt, afgestemd op de lokale situatie maar passend binnen de uitgezette koers. We gebruiken deze eerste fase ook om de verbinding met andere partijen te zoeken of te bestendigen. Denk hierbij aan samenwerking met de provincie en het voortzetten van onze deelname aan het Gebiedsoverleg Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden. Deze lijnen zijn ook relevant voor het rapporteren over de uitvoering van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie aan de Deltacommissaris. Een andere verbinding die we willen leggen, is met de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond. De VRR stelt komend jaar een risicoprofiel voor de regio op; hieraan kunnen wij onze bijdrage leveren. Door ons nadrukkelijk als Voorne-Putten te profileren, staan we sterker in het bovenregionale en landelijke netwerk.

Monitoring en evaluatie

De concrete acties die in onze strategie benoemd staan betreffen een korte uitvoeringsperiode van twee jaar. Gelet hierop is een uitgebreid monitoringprogramma niet nodig. Belangrijk is dat we na de vaststelling van de strategie met de inhoud aan de slag gaan: we zetten de eerste stap. Deze stap zetten we ook samen met andere betrokkenen die in het voortraject bij deze strategie hun bijdrage hebben geleverd. De informatie uit het voortraject gebruiken we ook in de verdere uitwerking van de strategie.

Eind 2019 is de verdiepende stresstest uitgevoerd. Op basis hiervan werken we verder aan de uitwerking van maatregelen en acties specifieke gerelateerd aan ons eiland. Ook evalueren we dan de strategie zoals die nu voorligt en bereiden we de tweede stap voor.

4.4 Uitvoeringsagenda 2018 - 2019

nr.	Projectnaam	Type project	Trekker (organisatie)	Benodigd budget	Koppeling met ander project of programma	Toelichting
1	Analyse impact extreme neerslag op riolering bebouwd gebied	Onderzoek	Gemeenten	n.v.t.	BRP / verbreed-GRP / Watertakenplan	Inzicht in het functioneren van de riolering is een wettelijke taak van de gemeenten. Elke gemeente voert de analyse uit voor haar eigen grondgebied. De kosten kunnen worden gedekt uit de reguliere middelen van de gemeenten (rioolheffing). De analyse is een bouwsteen voor de verdiepende stresstest (project 3).
2	Regionale watersysteembeoordeling	Onderzoek	Waterschap	n.v.t.	Waterbeheerprogramma 2016-2021	Inzicht in het functioneren van het (regionale) watersysteem is een wettelijke taak van het waterschap. Kosten worden gedekt uit de reguliere middelen van het waterschap. Het project is een bouwsteen voor de verdiepende stresstest (project 3).
3	Verdiepende stresstest	Onderzoek	Gemeenten	€10.000,-	Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie	Dit project is een vervolg op de 'stresstest-light' (2015) en de probleemanalyse aan de hand van de NAS-schema's (2017). We pakken openstaande vragen op en brengen bestaande en nieuwe kennis samen (o.a. uit de projecten 1 en 2). Hierbij beperken we ons niet tot de schaal Voorne-Putten maar zullen we ook inzoomen naar de effecten op kleinere schaal als polder, stad/dorp en wijk.
4	Onderzoek effecten klimaatverandering op aquatische ecologie	Onderzoek	Waterschap	n.v.t.	Waterbeheerprogramma 2016-2021	Project staat bij waterschap gepland voor 2019-2020. Kosten reeds voorzien in begroting waterschap.
5	Waterveiligheid en energievoorziening bij overstroming	Onderzoek	Gemeenten	n.v.t.	Geuzenlinie Voorne-Putten	Voor dit project wordt subsidie aangevraagd bij het ministerie van I&M. Bij geen toekenning, vervalt het project.
6	Klimaatadaptatie in omgevingsvisies	Beleidsontwikkeling	Gemeenten	n.v.t.	Omgevingsvisies	Gemeenten en waterschap sparren over hoe klimaatadaptatie opgenomen kan worden in omgevingsvisies en -plannen. De daadwerkelijke verankering in beleid is de verantwoordelijkheid van de afzonderlijke gemeenten.
7	Pilot klimaatbestendig (her)inrichten	Beleidsontwikkeling	Gemeenten	€20.000,-	nog te bepalen	Het doel van dit project is tweeledig: a) binnen de praktijk van enkele actuele plannen kennis en ervaring opdoen met klimaatbestendig inrichten en b) concrete voorstellen doen voor de borging van maatregelen. De daadwerkelijke verankering van de voorstellen in beleid is een verantwoordelijkheid van de afzonderlijke organisaties. Gedacht wordt aan bijvoorbeeld de volgende plannen: Herinrichting Weijerland Westvoorne, Binnenstad- en Havenvisie Brielle; Reconstructie wijkgroenstructuur Hellevoetsluis.
8	Communicatieplan	Communicatie	Gemeenten	€10.000,-		Het communicatieplan heeft betrekking op zowel de eigen organisaties als bewoners, ondernemers en andere belanghebbenden.
9	Aansluiten bij publiekscampagnes	Communicatie	Gemeenten	n.v.t.	Samen droge voeten	"Samen droge voeten" is de lopende publiekscampagne van het waterschap. We gaan na hoe de gemeenten hierop kunnen aanhaken. Ook andere campagnes kunnen interessant zijn, bv 'Operatie Steenbreek'.
Totaal benodigd budget				€ 40.000		

Benodigd budget

Omdat we zoveel mogelijk aansluiten bij bestaande programma's en taken kunnen de kosten van het uitvoeringsprogramma laag blijven. Voor drie van de negen projecten is budget aangevraagd bij de Regiegroep Voorne-Putten: de verdiepende stresstest, de pilot 'klimaatbestendig inrichten' en het communicatieplan. Met de gevraagde budgetten kan externe ondersteuning en expertise worden ingehuurd. In totaal wordt € 40.000,- aangevraagd voor de looptijd van twee jaar.

Inzet ambtelijk apparaat

Er zijn op dit moment geen ambtenaren die het onderwerp klimaatadaptatie als vast onderdeel van hun takenpakket hebben. Hieraan is de komende jaren wel behoefte; om de agenda uit te voeren, klimaatadaptatie verder te positioneren binnen onze organisaties en het contact met de buitenwereld te onderhouden. Hiervoor is de inzet van verschillende medewerkers gewenst. De projecten kunnen veelal onderdeel worden gemaakt van de reguliere werkplannen van medewerkers, waar nodig in overleg met leidinggevenden. Voor project-overstijgende zaken is het gewenst een klein projectteam samen te stellen, bestaande uit ten minste een coördinator en drie contactpersonen (een per organisatie: Nissewaard, Voorne en het waterschap). Hierbij sorteren wij voor op de werkorganisatie Voorne, die per 1 januari 2019 van start gaat.

De taken van projectteam zijn, naast het zelf deelnemen in projecten:

- aanjagen van de uitvoering;
- verbinden intern (collega's, MT, B&W);
- verbinden extern (Deltaprogramma, provincie, MRDH etc);
- rapporteren over de voortgang en evaluatie van de agenda.

Een coördinator is met name handig voor het onderhouden van de lijn met het Samenwerkingsverband Voorne-Putten (programmabureau, portefeuillehoudersoverleg en regiegroep).

Specifiek voor de gemeenten Brielle, Hellevoetsluis en Westvoorne is relevant dat deze overgaan tot een fusie van de ambtelijke apparaten. Vanaf 2019 wordt beoogd de ambtenaren te laten werken via de Werkorganisatie Voorne. De nieuwe organisatie wordt in 2018 opgebouwd. Dit geeft specifiek voor deze gemeenten momentum om eventueel los te komen van bestaande functies en taakverdelingen.

Met het aannemen van de voorliggende strategie worden verwachtingen gewekt, niet alleen binnen onze eigen organisaties maar ook buiten Voorne-Putten. We worden nu al in toenemende mate benaderd met vragen en verzoeken over klimaatadaptatie. Specifiek noemenswaardig is dat we als Voorne-Putten met de opstelling van deze strategie binnen de regio Rijnmond voorop lopen. Ook valt onze aanpak op bij de organisatie van het Deltaprogramma. Dit betekent dat onze strategie ongetwijfeld met meer dan gemiddelde aandacht zal worden gevolgd. Voorliggende strategie en uitvoeringsagenda wekt niet alleen verwachtingen, maar schept ook verplichtingen wanneer het aankomt op een substantiële inzet van onze zijde in vervolgprojecten en verdere uitwerkingen. Dit betekent dat we als overheden het onderwerp niet 'er bij' kunnen blijven doen. Dit past ook niet in de insteek zoals we die met deze strategie vastleggen. De uitvoering van de strategie zal tijd en inzet vragen van de projectmedewerkers en ook een bredere doorwerking hebben op de ambtelijke organisaties.

Colofon

Opdrachtgever:	Samenwerking Voorne-Putten en Waterschap Hollandse Delta
Bestuurlijk opdrachtgever:	Hans van Lith (gemeente Hellevoetsluis)
Ambtelijk opdrachtnemer:	Henk Jan Solle (gemeente Westvoorne)
Ambtelijk projectleiders:	Hanna Borren (gemeente Hellevoetsluis) en Marilinde van Doorn (gemeente Nissewaard)
Ambtelijke projectgroep:	Jelle Baumgaertel (waterschap Hollandse Delta) Jochem Callenfels (waterschap Hollandse Delta) Jon van Hout (gemeente Nissewaard) Jan Overbeeke (gemeente Westvoorne) Aad de Ronde (gemeente Brielle) Job Roskam (gemeente Brielle)
Procesbegeleiding:	Wing, partner in ruimte en ontwikkelingen: Charlot Teng (Wing) Ytsen Deelstra (Wing) Ties Blaauw (Wing) Hasse Goosen (Climate Adaptation Services)
Overige ondersteuning:	Martijn Thijssen (adviesteam Nationale Adaptatiestrategie) Romke de Vries (provincie Zuid-Holland)
Vormgeving:	Caroline van Kooten Niekerk (gemeente Westvoorne) Joke Poldervaart (gemeente Westvoorne)

Februari 2018