

Postadres Provinciehuis  
Postbus 90602  
2509 LP Den Haag  
T 070 - 441 66 11  
[www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl)

**Datum**  
5 juli 2022  
**Ons kenmerk**  
PZH-2022-806938857  
DOS-2017-0005412

**Bijlagen**  
2

Aan Provinciale Staten

**Onderwerp**

Monitor Klimaatadaptatie en Routekaart naar een  
klimaatbestendige inrichting van Zuid-Holland

Geachte Statenleden

In de deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie hebben Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen hun gezamenlijke ambitie vastgelegd dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Provincie Zuid-Holland werkt hieraan via de 7 stappen van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Over de procesmatige voortgang van dit programma wordt u jaarlijks geïnformeerd, meest recent via onze brief PZH-2022-797253199 van 22 februari jl.

Een jaar eerder, op 21 april vorig jaar, tijdens de bespreking van de *Provinciale Uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie 2021 – 2023*, kenmerk PZH-2021-763635347, in uw Statencommissie Klimaat, Natuur en Milieu heeft u verzocht om ook een inhoudelijke methodiek of monitor te ontwikkelen waarmee de omvang van de klimaatadaptatieopgave en de voortgang in het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van Zuid-Holland zo SMART mogelijk inzichtelijk kan worden gemaakt. Afgelopen november bent u over de stand van zaken daarvan geïnformeerd met brief PZH-2021-791173798.

Wij zijn blij u hierbij de eerste versie van de Monitor Klimaatadaptatie Zuid-Holland te kunnen presenteren. U kunt deze monitor uitgebreid inzien en raadplegen via <https://monitor-klimaatadaptatie.zuid-holland.nl/>

De monitor geeft inzicht in de veranderingen in de inrichting van Zuid-Holland die nodig zijn om Provincie Zuid-Holland minder kwetsbaar te maken voor de gevolgen van klimaatverandering. En die dus een indicatie vormen of Provincie Zuid-Holland en andere stakeholders op de goede weg zijn in het klimaatbestendig maken van de provincie. Daarmee hebben we een instrument in handen om de inzet van onszelf als provincie en onze partners op het gebied van klimaatadaptatie in Zuid-Holland, te relateren aan de ontwikkeling van deze opgave ten gevolge van klimaatverandering en bodemdaling.

U heeft in uw commissievergadering Klimaat, Natuur en Milieu d.d. 16 februari jl. aangegeven op basis van de eerste resultaten uit deze monitor na de zomer het onderwerp klimaat-

adaptatie inhoudelijk te willen bespreken. Daarom gaan wij in deze brief dieper in op de eerste resultaten en hoe wij deze willen benutten tot het einde van deze collegeperiode. Graag gaan wij daarover met u verder in gesprek. Wij kunnen u voorstellen dat u daarbij ook de eerder door ons verzonden brieven waarnaar wij in deze brief verwijzen, wilt betrekken.

### **Urgentie voor klimaatadaptatie blijft onverminderd hoog**

Afgelopen najaar – september 2021 – constateerden wij in onze brief kenmerk PZH-2021-786424791 n.a.v. het IPCC-rapport dat grotere inspanningen en daarmee ook hogere maatschappelijke kosten om ons aan te passen aan klimaatverandering onvermijdelijk zijn. Dat geldt voor onze eigen inspanningen, maar ook voor onze partners en zelfs individuele inwoners en bedrijven. Met name de ontwikkeling van zeespiegelstijging en het effect van hitte in ons stedelijk gebied gaan nóg harder dan tot nu toe voorzien. De effecten van hevige regen in Limburg één jaar geleden staan nog vers in het geheugen. En in de actualiteit zien we ook nu weer klimaatrecords rondom droogte in Nederland en temperaturen wereldwijd sneuvelen.

Niet alle risico's en kwetsbaarheden die dat in Zuid-Holland oplevert, zullen kunnen worden weggelaten. Het inzicht van wat deze ontwikkelingen precies betekenen voor het grondgebied van Zuid-Holland en wat het van ons vraagt om daar zo goed mogelijk op voorbereid te zijn, is o.i. echter onmisbaar bij de afwegingen rondom ruimtelijke keuzes en investeringsbeslissingen die wij in Zuid-Holland op korte, middellange en lange termijn nog te maken hebben. De acceptatie van (rest-)risico's en de omvang daarvan is onderdeel van deze afwegingen.

### **De monitor is nog niet compleet, herhaalbaarheid nog beperkt**

De monitor is een product in wording. Nog niet alle thema's zijn volledig ingevuld door het ontbreken van de noodzakelijke data. Zo is er nog geen basisregistratie van genomen (m.n. ondergrondse) maatregelen, waardoor deze niet in de modelberekeningen kunnen worden meegenomen en de impact daarvan (nog) niet meetbaar is. Ook de verdere ontwikkeling en duiding van indicatoren wordt nog nader uitgewerkt.

Via IPO en de nationale Stuurgroep Ruimtelijke Adaptatie hebben wij aandacht gevraagd voor het nationaal ontwikkelen van kwalitatief hoogwaardige en periodiek updatebare standaard registraties en datasets, die ook van belang zijn voor het zinvol kunnen uitvoeren van de tweede ronde stresstesten, zoals afgesproken in het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie.

Verder werken wij ook zelf als onderdeel van Groene cirkels Groene gezonde stad samen met een aantal partners aan het koppelen van data die relevant zijn voor klimaatadaptatie. Zo werkt NL Greenlabel aan een zeer gedetailleerde viewer waarin groen en schaduw ook bij struiken en andere lage vegetatie gemeten (en gemonitord) kan worden. Deze viewer is nog in ontwikkeling. Wij bekijken of we deze viewer ook kunnen gebruiken voor het monitoren van klimaatadaptatie. De technologie om met behulp van luchtfoto's en straatfoto's klimaatadaptatie te analyseren en te monitoren is volop in ontwikkeling. De verwachting is dat we een steeds gedetailleerder en completer beeld kunnen gaan geven van de gevolgen van klimaatverandering.

Wij vinden dat ook belangrijk om onze inwoners bewust te kunnen laten worden van het belang van klimaatadaptatie. Daarbij blijven wij communiceren over wat mensen zelf kunnen doen en blijven wij acties ondersteunen die hen verleiden om ook zelf actie te ondernemen, zoals het bekende 'tegelwippen'.

Bovenstaande geeft aan dat met de voortschrijding van de techniek en het nog in ontwikkeling zijn van standaarden rondom interpretatie van data (bijvoorbeeld op het gebied van groen), meetmethoden en dus ook indicatoren komende jaren nog aan verandering onderhevig kunnen zijn.

### **De monitor klimaatadaptatie meet geen prestaties, geeft wel handvatten**

Hoewel er zeker een relatie is, kan de directe causale relatie met onze eigen provinciale inspanningen en de exacte effectiviteit daarvan ten opzichte van de totale opgave niet exact worden gekwantificeerd. De omvang van de opgave wordt immers ook in belangrijke mate beïnvloed door externe factoren zoals de inspanningen door onze partners en door het tempo waarin klimaatveranderingen en zeespiegelstijging zich voor zullen doen. Kwetsbaarheden kunnen daardoor toch groter worden ondanks de inspanningen van onszelf of onze partners om ons gebied beter bestand te maken tegen overstromingsrisico's, veenoxidatie, verzilting, wateroverlast in stedelijk gebied, bodemdaling & droogte in stedelijk gebied en hitte-stress.

Het dashboard geeft wel handvatten om te kunnen beoordelen of we onze gezamenlijke inspanningen op deze klimaatadaptatie-opgaven wel of niet moeten intensiveren om het tempo van verandering bij te kunnen houden. En daarmee ook in de toekomst een gezonde en veilige omgeving kunnen blijven bieden voor wonen, werken, economische activiteiten, investeringen etc. Kortom, zijn we op de goede weg in het meer klimaatbestendig maken van de provincie Zuid-Holland.

### **Werken aan klimaatadaptatie doen we niet alleen**

Wij werken als provincie niet als enige aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting. Ook onze medeoverheden (gemeenten, waterschappen, rijk), woningcorporaties, bedrijven en individuele burgers hebben daar een belangrijke rol in. Een deel van onze rol als provincie is – naast uitvoering – ook het agenderen, aanmoedigen en faciliteren, zodat deze partijen hun aandeel kunnen realiseren. In onze klimaatadaptatiestrategie “Weerkrachtig Zuid-Holland” - vastgesteld in 2019 - hebben wij al aangegeven hoe wij onze samenwerking met strategische partners op voor de provincie relevante thema's als bouwen, water, natuur etc. wilden vormgeven, welke strategische partners wij daarbij voor ogen hebben en welke handelingsperspectieven wij op de verschillende thema's zagen. Onze aanpak heeft inmiddels geleid tot invloedrijke samenwerkingsresultaten zoals bijvoorbeeld het Convenant Klimaatadaptief Bouwen, waarvan de lessen en resultaten nu navolging krijgen in een 'Nationale Maatlat' voor klimaatadaptief bouwen door het Rijk.

### **Nulmeting: Hoe klimaatbestendig en waterrobuust is Zuid-Holland nu?**

De specifieke onderwerpen in de monitor sluiten aan op de opgaven die in 2020 zijn benoemd in de Uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie. Zes uitdagingen staan daarin centraal: *hitte-stress*, *wateroverlast* in stedelijk gebied, *overstromingsrisico's*, *veenoxidatie*, *verzilting* en *bodemdaling & droogte* in stedelijk gebied. Dat zijn de belangrijkste kwetsbaarheden in Zuid-Holland als gevolg van klimaatverandering waar wij als provincie, in samenwerking met onze partners, een rol kunnen spelen in het verminderen daarvan. Het beeld dat dit voor Zuid-Holland de belangrijkste kwetsbaarheden zijn, is ontstaan vanuit de stresstesten die afgelopen jaren zijn uitgevoerd op verschillende onderwerpen.

Uit de nulmeting ontstaat het volgende beeld:

*Hittestress:*

Een klein deel van het stedelijk oppervlak in Zuid-Holland is nu al extreem gevoelig voor hittestress: 27,2 km<sup>2</sup>. Het betreft 214 buurten met 826.000 inwoners, waarvan 13% in de categorie 65 jaar of ouder (kwetsbare groep). Hier ligt een grote opgave om – o.a. door vergroening – deze buurten minder kwetsbaar te maken voor de toenemende hitte die in alle klimaatmodellen wordt verwacht. Met name de aanwezigheid van verkoelend groen en water is daarvoor belangrijk. De huidige omgevingsfactoren in deze buurten maken dat de temperatuur daar veel meer dan 2 graden hoger zal oplopen dan elders en daarmee in warme periodes voor de inwoners tot zeer veel hittestress zal leiden. Dat geldt ook voor buurten die weliswaar nog niet in de categorie 'extreem gevoelig' zitten, maar met minder dan 20% aanwezig groen, zich wel in de gevarezone bevinden. Koele plekken liggen voor ongeveer 92% van de panden in Zuid-Holland binnen ongeveer 500m afstand. Vooral bomen hebben een verkoelende werking. Provinciebreed beschikt Zuid-Holland op dit moment over 177km<sup>2</sup> aan bomen.

*Wateroverlast:*

Ruim 30% van alle panden in Zuid-Holland loopt in enige mate risico op schade door wateroverlast door hevige neerslag. Bij 7,8% is dat risico zelfs 'hoog'. Van onze provinciale wegen is ongeveer 8% bij hevige neerslag niet meer begaanbaar door hulpdiensten. Om deze risico's te verminderen wordt hard gewerkt aan het realiseren van meer waterberging in stedelijk gebied, het verminderen van de verharding van de ondergrond en het klimaatbestendig ontwikkelen en inrichten van nieuwe bouwlocaties.

*Overstromingsrisico's:*

De kans op overstroming vanuit zee of rivieren in Zuid-Holland is klein. (NB: de actualiteit van de data is afhankelijk van wat wij hierover krijgen aangeleverd door het Rijk en de waterschappen, waardoor het beeld in de monitor niet compleet is.) Voor klimaatadaptatie is echter vooral van belang wat de kwetsbaarheid is als er tóch sprake zou zijn van een dijkdoorbraak of niet functionerende kering. Uit de monitor blijkt dat 90% van de panden in Zuid-Holland daar dan op zijn minst hinder van kan ondervinden. Bij 47,5% van de panden kan in zo'n geval meer dan 0,5m of bij 40% zelfs meer dan 2m waterdiepte tegen de gevel staan. Vluchtmogelijkheden zijn dan echter wel aanwezig: bijna 90% van de panden in Zuid-Holland heeft in geval van overstroming op zijn minst 1 droge verdieping.

*Nog geen nulmeting op de overige thema's:*

Voor de overige drie onderwerpen (*droogte/bodemdaling, verzilting en veenoxidatie*) bleken op dit moment nog geen datasets van voldoende kwaliteit beschikbaar om de kwetsbaarheid daarvoor in beeld te brengen en te kunnen volgen (zie bijlage 1 voor de daarvoor benodigde indicatoren). Landelijk zijn hierop wel ontwikkelingen gaande. Wij houden deze ontwikkelingen in de gaten om de monitor hierop zodra dat mogelijk is aan te vullen.

*Negatief effect verwacht door nieuwe KNMI klimaatscenario's 2023*

Gezien de actuele klimaatverwachtingen op basis van het IPCC '21 rapport en het KNMI-klimaat signaal '21 voor Nederland, is het aannemelijk dat de opgaven nog groter blijken te zijn op het moment dat de nieuwe KNMI-scenario's beschikbaar komen en in de achterliggende

datasets van de monitor worden verwerkt. De nieuwe scenario's worden verwacht medio 2023.

Verwachte effecten van de nieuwe klimaatscenario's op de monitorgegevens:

- *temperaturen stijgen*: het aantal plekken dat extreem gevoelig of gevoelig is voor hittestress verandert daardoor niet. Maar de urgentie om ook de buurten met minder dan 20% groen (die zich nu in de gevarenzone bevinden) aan te pakken wordt groter om ook deze buurten onder grotere hittebelasting leefbaar te kunnen houden voor de inwoners. De extreem gevoelige buurten veranderen van rood naar paars, de buurten met minder dan 20% groen veranderen van geel naar rood.

- *hogere intensiteit van buien*, zal leiden tot meer water op straat dan in de huidige stresstesten is doorgerekend. Met een hogere stand van 'water tegen de gevel' zal dat voor meer panden tot boven de drempelhoogte zijn, waarmee schade in en aan het pand een reëel risico wordt. Het aantal/percentage panden in Zuid-Holland waarvoor een risico of zeer hoog risico geldt, zal daarmee naar verwachting hoger worden. Bovendien zal de verwachting zijn dat de kans dat zich zo'n situatie voordoet ook hoger wordt.

- *de overstromingsbeelden* in de monitor zullen door de nieuwe klimaatscenario's niet wezenlijk veranderen: de maximale overstromingsdiepte blijft ongewijzigd. Wel is het zo dat door zeespiegelstijging en de stijgende waterpeilen in rivieren de houdbaarheid van de waterkeringen op het huidige niveau (dus zonder verdere versterkingen) wordt verkort, en de kans dat zich – zonder ingrijpen – daadwerkelijk overstromingen voordoen op korte termijn groter wordt.

### **Welke inspanningen zijn nodig: routekaart naar een klimaatbestendig en waterrobuust Zuid-Holland**

De monitor geeft ook inzicht in de benodigde inspanningen om Zuid-Holland minder kwetsbaar te maken voor klimaatverandering en de voortgang daarop.

#### *Meer verkoelend groen en oppervlaktewater in en om stedelijk gebied*

De aanwezigheid van verkoelend groen en water zijn belangrijke omgevingsfactoren om het ontstaan van 'hitte-eilanden' in stedelijk gebied te voorkomen. Naast de aanwezigheid van andere schaduwbronnen, is met name de aanwezigheid van bomen hiervoor zeer effectief. Provincie, gemeenten en waterschappen in Zuid-Holland hebben allen al beleid en bieden diverse subsidiemogelijkheden die het vergroenen van straten, schoolpleinen, bedrijventerreinen etc. stimuleren. Kansen liggen nog in het intensiveren van dit soort beleid en subsidieregelingen, m.n. gericht op de meest kwetsbare buurten. Het aantal km<sup>2</sup> dat gevoelig is voor hittestress zou daarmee moeten afnemen. Daarnaast werkt de provincie met diverse stakeholders aan de inbedding van onze steden en dorpen in robuuste groen-blauwe structuren. In de monitor zijn diverse kengetallen opgenomen om te kunnen volgen of al deze inspanningen daadwerkelijk leiden tot meer km<sup>2</sup> aan bomen, en vermindering van het aantal buurten met te weinig groen of oppervlaktewater. Wanneer koele plekken – bijvoorbeeld door nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen - verdwijnen of juist ontstaan door verbeterde groenblauwe inbedding en doorsnijding van stedelijk gebied, zou dat in de monitor zichtbaar moeten worden door veranderingen in de gemiddelde afstand van panden tot een koele plek.

Het realiseren van groen en blauw in de stad is m.n. een opgave voor gemeenten, in het kader van de inrichting, beheer en onderhoud openbare ruimte en boven- en ondergrondse

infrastructuur in de bebouwde omgeving en door het stimuleren van particuliere grondbezitters (tuinen). De provincie draagt aan deze inspanning bij door – via diverse subsidiestromen of landschappelijke projecten – in te zetten op het versterken van groen/blauwe dooradering in en om stedelijk gebied. Versterken van erfgoedlijnen, vergroenen van bedrijventerreinen, versterken of uitbreiden van recreatiegebieden of toegankelijke natuur dragen veelal óók bij aan het minder kwetsbaar maken van stedelijk gebied voor hittestress. In het kader van de groene cirkel Groene Gezonde Stad werkt de provincie samen met vijf gemeenten al gericht samen op dit onderwerp.

#### *Meer waterberging en minder verharding*

Ook het realiseren van meer waterberging en minder verharding in bebouwd gebied is eveneens vooral een aangelegenheid voor gemeenten. Vaak in combinatie met vervangingswerkzaamheden riolering of groot onderhoud aan de weg of openbare inrichting worden extra (vaak ondergrondse) voorzieningen aangebracht, die regenwater kunnen vasthouden en/of de afvoer naar riool of boezemwater vertragen. Door te kiezen voor waterdoorlatende bestrating en het herinrichten met meer groen tegen hittestress, wordt ook meer oppervlak onthard. Voor het toevoegen van de effecten van ondergrondse waterbergende voorzieningen zijn nu nog geen datasets beschikbaar. Door de inspanningen van gemeenten zou 'het aantal buurten met meer dan 70% verharding' moeten afnemen.

Met name in dichtbebouwde gebieden, waar zowel boven- als ondergronds veel verschillende functies in beperkte ruimte moeten worden gecombineerd, is dit voor gemeenten lastig te realiseren. Innovatieve oplossingen zijn nodig om dit toch zo optimaal mogelijk te kunnen doen. De provincie draagt hieraan bij door innovatie te stimuleren en de toepassing daarvan in stedelijk gebied te ondersteunen. Bijvoorbeeld via de recent in werking getreden paragraaf klimaatadaptatie in de Subsidieregeling Groen.

Voor de eigen weg- en waterinfrastructuur is de provincie zelf eigenaar en opdrachtgever voor aanleg, beheer en onderhoud en kan vanuit die rol ook zelf zorgen voor het realiseren van waterberging naast, onder of op de eigen assets, of de waterdoorlatendheid vergroten door bv. het vergroenen van bermen of gebruik van waterdoorlatend materiaal. Deze maatregelen zouden in de monitor moeten leiden tot een afname van het aantal km<sup>2</sup> weg dat kwetsbaar is voor wateroverlast. Op dit moment zijn nog geen geschikte datasets beschikbaar voor het meenemen van deze effecten op maatregelniveau in de monitoring. Hier is landelijk aandacht voor gevraagd.

Daarnaast kunnen wij ons als provincie zich inzetten – conform het advies van de Deltacommissaris afgelopen najaar 2021 – voor het reserveren, vrijhouden en/of inrichten van ruimte voor extra (calamiteiten-)waterberging buiten stedelijk gebied, op plekken die het stedelijk en regionale watersysteem kunnen ontlasten in geval van extreme regenval (de situatie Limburg zomer '21, was zeer extreem, maar zomers vinden steeds vaker extreme lokale hoosbuien plaats). Keuzes die wij hierin willen maken, kunnen worden vastgelegd in ons Omgevingsbeleid. De waterschappen spannen zich in voor het op orde zijn en blijven van de regionale watersystemen. In termen van de monitor leveren deze beleidskeuzes en inspanningen niet gelijk een lager percentage gebouwen met risico op, maar in geval zich zo'n extreme situatie voordoet, kan dit de hoeveelheid schade wel aanzienlijk beperken. Provincie en waterschappen laten op dit moment door Deltares onderzoek verrichten of en waar extra inspanningen in Zuid-Holland nodig zijn. Uitvoering van eventueel benodigde ruimtelijke

inrichting kan wellicht gecombineerd worden met het realiseren van natuur, recreatie of andere ruimtelijke projecten waarvoor de provincie uitvoeringsbudgetten beschikbaar heeft via die betreffende portefeuilles.

#### *Klimaatadaptieve nieuwbouw, herstructurering en gebiedsontwikkeling*

Al sinds 2018 spant de provincie zich met het initiatief 'Convenant Klimaatadaptief Bouwen' in om klimaatadaptief bouwen tot 'het nieuwe normaal' te maken voor nieuwe gebiedsontwikkelingen, woningbouw en herstructureringsprojecten. De door de partners van het Convenant ontwikkelde eisen en tools, vinden inmiddels brede toepassing in de praktijk. Ondersteund door de sinds zomer '21 geldende bepaling in de provinciale Omgevingsverordening dat voor elk omgevingsplan gemotiveerd moet worden hoe met de in het betreffende gebied bestaande klimaatrisico's wordt omgegaan. Het gebruik van de tools en de geformuleerde eisen zijn echter (nog) niet afdwingbaar.

Met de aankondiging van ministers Harbers en De Jonge van een 'nationale maatlat', krijgt deze ambitie naar verwachting wel een meer voorwaardelijk of zelfs verplicht karakter, waardoor de vrijblijvendheid om deze eisen en tools wel of niet te gebruiken voor projecten eraf gaat. Als provincie Zuid-Holland denken en werken wij mee aan de totstandkoming van deze maatlat.

Deze ontwikkeling zou komende jaren in de monitor zichtbaar moeten worden door een daling van het percentage panden dat (zeer) kwetsbaar is voor wateroverlast, een stijging van het percentage woningen dat bij overstroming minimaal 1 droge verdieping heeft en in ieder geval géén stijging van het aantal buurten dat (zeer) gevoelig is voor hittestress.

#### *Investeren in meerlaagse waterveiligheid*

Vanuit het provinciale beleid Meerlaagse Veiligheid wordt gestuurd op adequate waterveiligheid en het beschermen van economischewaarde. Daarbij wordt ingezet op preventie (voorkomen van doorbraken) en in geval van falen van waterkeringen: gevolgbeperking, voorbereiden van crisisbeheersing en snel herstel.

De instrumenten die de provincie daarvoor in handen heeft zijn o.a. de normering van en toezicht op regionale waterkeringen en het sturen op ruimtelijke keuzes en inrichting ten behoeve van gevolgbeperking, toekomstige versterkingen, crisisbeheersing (evacuatiemogelijkheden of schuilplekken).

Resultaten van dit beleid zouden in de monitor zichtbaar moeten worden door een toename (of in ieder geval geen afname) in het aantal km keringen dat voldoet aan de door de provincie gestelde norm. Naarmate klimaatscenario's ongunstiger worden, en de economische waarde van het gebied dat moet worden beschermd toeneemt door nieuwe ontwikkelingen (bijvoorbeeld meer woningbouw), zullen meer ruimte en middelen voor versterking van keringen nodig zijn om aan de gestelde norm te blijven voldoen. Ook kan het zijn dat een heroverweging van de gestelde normen nodig is door veranderende omstandigheden. Het aantal panden dat kwetsbaar is bij een eventuele overstroming verandert met de overige inspanningen voor meerlaagse veiligheid in de monitor niet, maar de gevolgen voor (de bewoners van) deze panden worden door deze inspanningen wel kleiner door de aanwezigheid van evacuatiemogelijkheden, vluchtplekken op hoogte en snel herstel.

#### *Stimuleren van ander landgebruik*

Sommige effecten van klimaatverandering kunnen door kostbare technische maatregelen weliswaar worden vertraagd, maar niet tot stilstand worden gebracht. Dit is bijvoorbeeld het geval bij verzilting en veenoxidatie. De behoefte om vertragingstechnieken toe te passen,

volgt vooral uit de kwetsbaarheid van het huidige landgebruik: bepaalde teelten zijn zoutgevoeliger dan andere gewassen. Verhogen van het waterpeil in veengebieden is niet zomaar mogelijk als het land in gebruik is voor (traditionele) veeteelt. Het minder kwetsbaar maken van het landgebruik zelf is een alternatieve strategie, waarbij de behoefte aan ontzilten en ontwateren minder wordt. Bijvoorbeeld door te kiezen voor zoutminnende teelten en gewassen, en aangepaste teelten of landbouw voor hoge waterpeilen (boeren op hoog water). Als meer ondernemers op kwetsbare plekken in Zuid-Holland, kiezen voor deze alternatieve strategie, neemt de kwetsbaarheid in Zuid-Holland voor verzilting en veenoxidatie af, zonder dat er aan deze processen zelf een einde komt. In het kader van het klimaatakkoord wordt gewerkt aan een landelijk monitoring van veenoxidatie. Wij streven ernaar de monitor op basis van de landelijke gegevens door te ontwikkelen.

#### *Water en bodem sturend voor ruimtelijke keuzes*

Nieuwe investeringen in o.a. (energie-)infrastructuur, gebiedsontwikkeling en economie vragen langetermijn bescherming tegen schadelijke effecten van klimaatverandering om ook voor volgende generaties te kunnen renderen. De maatschappelijke kosten om deze bescherming ook op langere termijn te kunnen bieden, kunnen van locatie tot locatie verschillen. Het kiezen van met het oog op klimaatontwikkelingen ongunstige locaties, kan deze maatschappelijke kosten onnodig hoog doen oplopen en zou leiden tot ongewenste afwenteling van kosten op toekomstige generaties. Niet voor niets heeft de Deltacommissaris in 2021 twee adviezen uitgebracht over verantwoorde investeringen in en beperkingen voor toekomstige locatiekeuzes voor woningbouw in relatie tot klimaatverandering.

Het klimaatbestendig realiseren van nieuwe woningbouw, gebiedsontwikkeling of andere investeringen, maakt dat investeren nog steeds voor langere tijd blijft renderen in Zuid-Holland. De economische waarde van hetgeen hier al gerealiseerd is, maakt het lonend te investeren in de bescherming daarvan; waarvan ook nieuwe ontwikkelingen en functies profiteren. Maar daarvoor moet wel nu al rekening worden gehouden met extra kosten in de toekomst, die op sommige plekken hoger zullen uitvallen dan op andere locaties.

Zowel vanuit het Rijk als vanuit de provincie wordt inmiddels invulling gegeven aan het begrip 'Water en bodem sturend' voor nieuwe ruimtelijke keuzes, om daarmee de meest ongunstige plekken voor investeringen te kunnen ontzien en desinvesteringen op té ongunstige plekken te voorkomen. Ook ruimtelijke keuzes die de belasting van ons bodem- en watersysteem verminderen of stoppen en een kans bieden om te herstellen, maken daar onderdeel van uit en kunnen leiden tot transformatie van gebieden en activiteiten waar adaptatie niet afdoende blijkt.

Zoals aangekondigd in onze brief met kenmerk PZH-2021-794137205 van 20 december jl. n.a.v. de adviezen van de Deltacommissaris, werken wij momenteel gezamenlijk met de waterschappen aan een ontwerpend onderzoek om de mate van (on)geschiktheid van het water en bodemsysteem in Zuid-Holland in beeld te brengen in relatie tot de grote ruimtelijke opgaven (bouwen, landbouw, natuur), rekening houdend met de meest actuele scenario's rond klimaatverandering en zeespiegelstijging. Dit als bouwsteen voor integrale ruimtelijke keuzes. Wij verwachten uw Staten de resultaten van dit onderzoek in de loop van dit jaar te kunnen toezenden.



In de monitor vertalen de effecten van dergelijke ruimtelijke keuzes zich door minder hard oplopende kwetsbaarheden t.a.v. overstromingsrisico's of bodemdaling.

### **Doorkijk tot 2023**

In de Provinciale uitvoeringsagenda hebben wij beschreven hoe onze huidige beleidsambities tot en met 2023 zich verhouden tot bovenstaande route. Deze uitvoeringsagenda hebben wij begin 2021 vastgesteld, gebaseerd op onze keuzes in ons huidige coalitieakkoord en provinciale begroting. Aan de vaststelling van deze uitvoeringsagenda waren (nog) geen extra middelen noch eventuele her-allocatie van bestaande middelen gekoppeld. Daarmee is onze provinciale bijdrage aan *extra versnelling* in de uitvoering tot op heden beperkt geweest.

Eind 2023 dient een nieuwe Provinciale Uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie te zijn opgesteld ten behoeve van onze inzet in de nieuwe collegeperiode tot en met 2027. Deze zal gebaseerd zijn op de uitkomsten van een nieuw coalitieakkoord en daarop volgende provinciale begroting. Het is aan een nieuwe Staten en aan een nieuw College van Gedeputeerde Staten om hier na de verkiezingen keuzes in te maken en daarmee sturing te geven aan de uitvoering van de in de routekaart aangegeven richtingen.

### **Ambitie voor 2050 en verder**

Het is niet de doelstelling van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie om alle kwetsbaarheden weg te nemen. Er blijft voor alle thema's een restrisico bestaan op schade door wateroverlast, hitte, bodemdaling, droogte, overstroming of verzilting. Zeker in extremere situaties kan dat niet worden voorkomen. Er wordt naar gestreefd dat het restrisico bekend en begrepen is - bij overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en burgers.

De klimaatveranderingen die worden verwacht zijn ingrijpend en zullen de verschillende indicatoren in deze monitor naar verwachting in negatieve zin beïnvloeden. Het vaststellen van streefcijfers met als doel een verbetering op alle onderwerpen lijkt ons daarmee niet reëel. Wij nodigen de Staten uit om wel de ambitie uit te spreken dat de kwetsbaarheid van Zuid-Holland in de komende jaren tot 2050 in ieder geval niet groter mag worden.

Deze monitor klimaatadaptatie geeft ons met een aantal indicatoren een hulpmiddel om te kunnen signaleren, agenderen en bij te sturen wanneer de ontwikkelingen tav klimaatadaptiviteit een negatieve ontwikkeling vertonen.

### **Evaluatie provinciaal programma klimaatadaptatie:**

In 2017 zijn wij gestart met het programma "Weerkrachtig Zuid-Holland" om klimaatadaptatie in Zuid-Holland te versnellen, leidend tot vastgestelde provinciale strategie in 2019 en een provinciale uitvoeringsagenda in 2021. De stappen in het nationale Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) stonden hierin steeds centraal. In 2023 loopt dit programma af. Er zijn in de provinciale begroting geen structurele procesmiddelen opgenomen om dit programma automatisch voort te zetten. Het is aan een nieuwe Staten en aan een nieuw College van Gedeputeerde Staten om hier na de verkiezingen keuzes in te maken.

Ter input voor deze keuzes, zullen wij vóór eind 2023 een evaluatie laten uitvoeren, waarbij wij de gehanteerde programma-aanpak op basis van de DPRA-stappen, de inhoudelijke strategie 'Weerkrachtig Zuid-Holland' en de resultaten van onze eerste uitvoeringsagenda

zullen evalueren. De formele evaluatie van ons beleid op het gebied van klimaatadaptatie in het kader van de Omgevingswet staat in de LTA geprogrammeerd voor Q3 2025.

Wij kijken uit naar het gesprek met u na de zomer over dit belangrijke en urgente onderwerp klimaatadaptatie.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,  
secretaris, voorzitter,

drs. H.M.M. Koek drs. J. Smit

Bijlagen

- Overzicht indicatoren monitor klimaatadaptatie
- Samenvattende doel-inspanningen matrix