



# Geen stress om de klimaatstresstest

Klimaatstresstest brengt kwetsbaarheden in kaart en dialoog op gang

**Nederland moet klimaatbestendig worden, waardoor de gevolgen van overvloedige neerslag, overstromingen, hitte en droogte in de toekomst beperkt blijven. Speciale klimaatstresstesten moeten gemeenten helpen een eerste beeld te krijgen. Op basis van de kennis die is verworven dankzij zo'n stresstest kan vervolgens verder worden gebouwd aan de klimaatbestendige stad.**

Auteur: Guy Oldenkotte

De Twitter-strijd tussen meteoroloog Gerrit Hiemstra en politicus Thierry Baudet over de vraag of de aarde nu wel of niet opwarmt, maakte onlangs nogmaals duidelijk hoe gevoelig deze discussie ligt. De meningen daarover zijn verdeeld. Wel staat vast dat Nederland steeds vaker met klimaatextremen te maken heeft. Een aantal van die ontwikkelingen is jaren geleden al voorspeld, maar het tempo waarmee het de laatste jaren gaat, geeft reden tot bezorgdheid. Hevige regenbuien waarvan pas sprake zou moeten zijn in 2050, zijn inmiddels al een bekend fenomeen in ons land en ook lange periodes van intense droogte en hoge temperaturen vormen eerder dan verwacht een onderdeel van ons klimaatpatroon. Niets lijkt meer zoals het hoort te zijn, en dus is het tijd om actief aan de slag te gaan met het verwerven van basis-kennis. Op de laatste Prinsjesdag werd duidelijk dat de overheid wil dat alle gemeenten in Nederland de komende twee jaar klimaatstresstesten in hun gemeente uitvoeren. De stresstest moet duidelijk maken of de gemeente in staat is overvloedige neerslag, overstromingen, lange periodes van droogte of juist hittestress te weerstaan. De stresstesten dienen vervolgens elke zes jaar herhaald te worden.

## **Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie**

Het idee voor de klimaatstresstest wordt besproken in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Volgens Deltacommissaris Wim Kuijken zijn er voorbeelden te over waaruit blijkt dat Nederland nog niet is

voorbereid op de gevolgen van extreem weer. Zo zouden er ziekenhuizen zijn die hun generatoren in de kelders geplaatst hebben, energiecentrales die op plekken staan die eigenlijk onder NAP liggen en snelwegen nog altijd verdiept worden aangelegd. Om gemeenten te helpen deze informatie inzichtelijk te krijgen én om de gegevens op de juiste manier te interpreteren, wordt momenteel gewerkt aan een standaard-klimaatstresstest. 'Deze gestandaardiseerde klimaatstresstest *light* helpt bij het interpreteren van gegevens over overstromingen als gevolg van een dijkdoorbraak, wateroverlast naar aanleiding van hevige neerslag, hitte of droogte', stelt Jeroen Grutters, die namens alle Nederlandse provincies is gedetacheerd bij het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie. 'Het is een hulpmiddel waarmee iedereen zelf aan de slag kan, en het biedt de mogelijkheid een eerste inzicht te krijgen in de vraag hoe klimaatbestendig hun eigen gemeente is, zonder dat ze daarbij meteen de hulp van een externe partij nodig hebben.' Volgens Grutters moeten de gemeenten de standaard-klimaatstresstest vooral zien als een handreiking. 'In de test wordt uitgelegd welke stappen ondernomen moeten worden om de kwetsbaarheid in beeld te brengen. Voor een aantal gemeenten is dat misschien gesneden koek; voor veel andere is het echter nieuw.' Door alle gemeenten nu aan een eerste klimaatstresstest te onderwerpen, kan invulling worden gegeven aan afspraken die in 2014 al zijn gemaakt. 'Toen is afgesproken dat vanaf 2020 klimaatonderwerpen

voortaan worden meegenomen in het beleid en de uitvoering ervan', aldus Grutters.

De standaard-klimaatstresstest moet dus kennis verschaffen die als startpunt kan dienen. De stresstest heeft een aantal kenmerken. Zo is deze gebiedsdekkend, zowel in stedelijk als landelijk gebied, en is hij gericht op de kwetsbaarheid voor wateroverlast (zowel door hoosbuien als langdurige regen), hittestress, droogte en overstromingen. Verder heeft de test specifieke aandacht voor vitale en kwetsbare functies en voor andere ontwikkelingen die de kwetsbaarheid vergroten (zoals bodemdaling en een veranderende grondwaterstand).

## **Een soort handleiding**

Volgens Nanco Dolman van ingenieursbureau Royal Haskoning DHV dienen de stresstesten als een soort handleiding voor twee fundamentele discussies. 'Enerzijds moet men de stresstest beschouwen als een proces dat wordt meegenomen bij het ontwerpen, inrichten en beheren van steden, opdat klimaatbestendig handelen en gedrag vanzelfsprekend worden. Anderzijds is het een product dat samenhangt met de dialoog over risico's en de ambities van de lokale overheid en haar stakeholders.' Dolman merkt op dat de stresstest zich richt op adaptie en niet op mitigatie van de problematiek omtrent het veranderende klimaat. 'In het Klimaatakkoord dat in 2015 in Parijs is ondertekend, wordt veel gesproken over mitigatie. Maar adaptie komt daar maar nauwelijks in



7 min. leestijd

## ACTUEEL

### Het idee voor de klimaatstresstest wordt besproken in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

terug', merkt hij op. 'Dat geeft aan hoe complex de problematiek is.' Het lijkt erop dat veel gemeenten als eerste aan de slag willen met stresstesten van te natte situaties, die overstromingen en wateroverlast in kaart moeten brengen. Dat ligt enigszins voor de hand, omdat volgens het Planbureau voor de Leefomgeving 55% van Nederland gevoelig is voor overstromingen. Maar Dolman waarschuwt dat gemeenten het daar niet bij moeten laten. 'De netto contante waarde van overlast door te droge of te warme perioden is anderhalf keer zo hoog als de schade die door wateroverlast wordt veroorzaakt!' Zo heeft hitte veel invloed op de levensduur van de infrastructuur. Droogte kan er juist weer toe leiden dat veenhoudende grond gaat inklinken, met alle gevolgen voor de infrastructuur van dien. Eenmaal ingeklonken komt de grond nooit meer omhoog. Ook kan er schade aan gewassen, bomen of struiken ontstaan en kunnen veendijken uitdrogen en verschuiven. 'De dijkdoorbraak in Wilnis in 2003 is daar een voorbeeld van', zo merkt hij op. De lange periode van droogte van dat jaar had tot gevolg dat de veendijk was uitgedroogd. Daardoor was deze vervormd en ging de dijk scheuren, totdat hij doorbrak. Hoewel het de taak van waterschappen is om de kwaliteit van waterlichamen in Nederland te handhaven, oordeelde het gerechtshof in 2014 dat het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht de schade als gevolg van de doorbraak niet hoefde te vergoeden. Die uitspraak



*Het zou weleens kunnen zijn dat de openbare ruimte in de toekomst heel anders ingericht moet worden ...*

kan als jurisprudentie worden opgevoerd bij toekomstige rechtszaken.

#### Rol van groen belangrijk

Dolman wijst erop dat men door het goed in kaart brengen van kwetsbaarheden met behulp van de klimaatstresstest beter kan beslissen welke rol het openbaar groen kan spelen bij het verkleinen van de impact van hitte en droogte. 'Groen is heel belangrijk om deze problemen te tackelen. Een weldoordacht ecosysteem kan de impact van hitte sterk verminderen. Groen kan dat vaak beter dan water. Wanneer het niet stroomt, heeft water juist een verwarmend effect. Bomen, daarentegen, bieden schaduw, reguleren de ondergrond, halen fijnstof uit de lucht, werken verkoelend en verbeteren de kwaliteit van de buitenruimte. Dat moet dus niet onderschat worden.'

Op het kennisportaal [www.ruimtelijkeadaptatie.nl](http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl) wordt alle kennis omtrent de klimaatproblematiek, de oplossingen en de bestrijding van de gevolgen samengebracht. De kennis die wordt opgedaan met de klimaatstresstest wordt 'Weten' genoemd; het kennisstartpunt op basis waarvan de ambities van de gemeente kunnen worden geformuleerd is 'Willen', waarna het beleid kan worden gemaakt en tot uitvoering gebracht ('Werken'). 'Weten', 'willen' en 'werken' zullen de komende jaren de kernpunten worden op dit kennisportaal. Als het aan Dolman ligt, wordt daar nog een vierde aspect aan toegevoegd: 'Door te 'monitoren' en 'sturen' maken we de activiteiten en klimaatadaptatie meetbaar.'

#### Koppelen van krachten

Martijn Steenstra, adviseur water en ruimte bij ingenieursadviesbureau Sweco, wijst erop dat gemeenten bij het uitvoeren van stresstesten moeten proberen de handen ineen te slaan met meerdere partijen. 'Volgens mij is de belangrijkste vraag hoe je alle partijen die geraakt worden bij elkaar kunt halen.' De partijen die voor de hand liggen, zijn gemeenten, provincies en waterschappen. Die zouden samen stresstesten kunnen uitvoeren en de vergaarde kennis kunnen delen met partijen om hen heen. 'Maar ook een woningbouwvereniging kan een heel nuttige partner zijn om mee samen te werken in een binnenstedelijk gebied. Het is een zoekproces. Mijn advies is om te beginnen met de partijen die dicht bij je staan.' Steenstra meent dat samenwerken onontkoombaar is. 'De problemen en kansen rond klimaatverandering zijn geen lokale problemen die je sectoraal kunt oplossen. Daarvoor zul je moeten samenwerken met meerdere partijen, ook buiten de gemeente.' Net als Dolman benadrukt Steenstra de gevolgen die hitte kan hebben voor de volksgezondheid en arbeidsproductiviteit. 'Wanneer mensen zich niet comfortabel voelen door de temperatuur, bijvoorbeeld tijdens te warme nachten, dan slapen ze slecht. Dat heeft een negatieve invloed op hun productiviteit. Ook zijn er dan meer sterfgevallen en ziekenhuisopnames. Je zult dus meer inzicht moeten hebben in alles wat met hitte te maken heeft, weten wat het is, hoe het werkt, wat de keteneffecten zijn enzovoort. Het is belangrijk te weten wat je bijvoorbeeld met openbaar groen

kunt doen en welke keuzes je zult moeten maken.' Als voorbeeld wijst hij naar het aanbrengen van groen in de buurt van schoolpleinen, ziekenhuizen en verzorgingstehuizen. 'Als er voldoende schaduw is, zullen ouderen eerder geneigd zijn een blokje om te gaan en zullen kinderen meer buiten gaan spelen. Dat is goed voor de gezondheid. Je moet je dan echter wel afvragen hoe je de bomen in de straat plant, wat voor bodem er is en hoeveel ruimte je ze geeft. Met die kennis kan de boom straks optimaal renderen.'

### Langzaam optuigen

De handreiking in de vorm van de klimaatstresstest die binnenkort door de overheid ter beschikking wordt gesteld, is een eerste aanzet. 'Daarna kan per gemeente besloten worden hoe men deze gaat optuigen. Mijn advies is om dat stapsgewijs te doen', stelt Steenstra. 'Begin met een soort stresstest *light*, de simpele versie. Vervolgens kun je waar nodig gaan verdiepen.'

Ook Nanco Dolman meent dat het verstandig is om het stapsgewijs op te bouwen. 'De uitdaging is dat er weinig normeringen zijn omtrent droogte en hitte. Het is daarom belangrijk om zaken in een bepaalde samenhang te zien.' Een overvloed aan informatie zou averechts kunnen werken.

Meer informatie kan gevonden worden op de website: <https://deltaprogramma2018.deltacommissaris.nl>



Be social

Scan of ga naar:

[www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-7365](http://www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-7365)

## DELTAPLAN RUIMTELIJKE ADAPTATIE

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie beschrijft hoe gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk het proces van ruimtelijke adaptatie willen versnellen en intensiveren om Nederland waterrobuust en klimaatbestendig in te richten. In het plan zijn zeven ambities gedefinieerd:

### 1 Kwetsbaarheid in beeld brengen

Hoe raken extreme neerslag, hitte, droogte en eventuele overstromingen onze steden en dorpen en het landelijk gebied?

### 2 Risicodialoog voeren en strategie opstellen

Zodra de resultaten van de stresstest beschikbaar zijn (uiterlijk in 2019), starten gemeenten, waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat per (deel)regio een dialoog met alle relevante gebiedspartners (denk daarbij aan woningcorporaties, netwerkbeheerders, agrariërs, natuurbeheerders). Waar nu al een stresstest is uitgevoerd, gaat de dialoog eerder van start. Het doel is tweeledig: het bewustzijn over de kwetsbaarheid voor klimaatextremen vergroten en vervolgens bespreken hoe deze kwetsbaarheid met concrete maatregelen te verkleinen is.

### 3 Uitvoeringsagenda opstellen

Binnen drie jaar (uiterlijk in 2020) hebben de overheden op basis van de adaptatiestrategie een uitvoerings- en investeringsagenda opgesteld voor hun regio. Hierin staan afspraken over wie wat gaat doen, op basis van de dialogen.

### 4 Meekoppelkansen benutten

Het Deltaplan beoogt ook een rol te spelen bij andere grote ruimtelijke ontwikkelingen en de kansen voor een klimaatbestendige inrichting te benutten. Dat wordt gedaan door de uitvoerings- en investeringsagenda's voor verschillende opgaven in het ruimtelijk domein naast elkaar te leggen en zo veel mogelijk te koppelen.

### 5 Stimuleren en faciliteren

Ruimtelijke adaptatie moet een vanzelfsprekend onderdeel worden van de fysieke activiteiten in stad en land. Om tot een versnelling te komen, is het van belang om de beschikbare kennis, instrumenten en ervaringen zo veel mogelijk te delen, zodat niet iedereen het wiel hoeft uit te vinden, en om partijen te stimuleren een bijdrage te leveren.

### 6 Reguleren en borgen

De partijen zullen hun bijdrage borgen in beleid en regelgeving. Overheden en private partijen moeten ook aanspreekbaar zijn op hun bijdrage. De afspraken in dit Deltaplan vormen daarvoor de basis.

### 7 Handelen bij calamiteiten

Met een waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting kunnen schade en overlast door extreme weersituaties aanzienlijk worden beperkt, maar nooit helemaal voorkomen. Als er toch schade optreedt, kan de informatie een helpende hand bieden en helpen om keteneffecten te beperken.



Nanco Dolman



Martijn Steenstra



Jeroen Grutters