

Achtergrond:

De stresstesten hebben een centrale rol in het toewerken naar een klimaatbestendig Nederland. Ze geven overheden, burgers en andere partijen een beeld van de kwetsbaarheid van een bepaald gebied voor de effecten van klimaatverandering. Op basis daarvan kunnen ze gezamenlijk in een risicodialoog komen tot benodigde maatregelen. Inmiddels wordt het instrument stresstesten ook door andere stakeholders, zoals hypotheekverstrekkers, woningbouwcorporaties of projectontwikkelaars toegepast, om voor specifieke locaties een beeld te krijgen van risico's voor klimaatverandering. Uit de stresstest volgt een (eerste) ruimtelijk inzicht in kwetsbaarheden. De bijsluiter biedt een gestandaardiseerd handvat om de stresstest uit te voeren. Of de kwetsbaarheden daadwerkelijk een probleem vormen wordt besproken tijdens de risicodialoog tussen gemeenten, waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat en de relevante gebiedspartners, en wordt het gesprek gevoerd over maatregelen die de kwetsbaarheid kunnen verkleinen: de stresstest zelf geeft geen waardeoordeel. Vaak is het een iteratief proces waarbij n.a.v. de risicodialoog bepaalde kwetsbaarheden in meer detail en op maat in beeld worden gebracht. De bijsluiter stresstest geeft een handvat voor het uitvoeren van de stresstest.

Bijsluiter stresstest

De Bijsluiter stresstest geeft aanwijzingen voor het uitvoeren van de stresstest en helpt bij het interpreteren en toepassen van uitkomsten. Dit handvat is ontwikkeld door het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie in samenwerking met een groot aantal partijen. De bijsluiter biedt:

- Achtergrondinformatie over de klimaatthema's en daarmee samenhangende kwetsbaarheden
- Aanwijzingen voor het vinden van informatie om kwetsbaarheden hoofdlijnen in beeld te brengen
- Aanwijzingen voor het creëren van informatie op maat om kwetsbaarheden in detail te bepalen
- Adviezen voor het gebruik van de stresstest uitkomsten. Hier wordt ingegaan op aandachtspunten bij het gebruik van stresstest-resultaten in de risicodialoog.

De bijsluiter helpt daarnaast bij keuzes als: wat reken je door? Hoe diepgravend? Welke informatie gebruikt je? Hoe ga je om met onzekerheden? Wat documenteer je? En als er resultaten zijn: wat kun je ermee, en wat niet? Per klimaatthema worden hiervoor specifieke aanwijzingen gegeven. Delen hiervan fungeren als, of wijzen op, toe te passen standaarden.

Vanuit het netwerk van OSKA, het Overleg Standaarden Klimaatadaptatie, zijn signalen naar voren gekomen dat op bepaalde punten meer vergelijkbaarheid in de uitvoering van en de presentatie van de resultaten van de stresstesten wenselijk kan zijn. Deze punten zijn uitgewerkt in een eerste, indicatieve [verkenning](#).

In een vervolg hierop is vanuit OSKA een "Actieteam uitvoering stresstest" opgezet met vertegenwoordigers vanuit gemeenten, provincie en waterschappen.. Aan het Actieteam hebben ook

vertegenwoordigers van het DPRA Team Stresstest (verantwoordelijk voor de Bijsluiter) en NL Ingenieurs deelgenomen. In deze groep is dieper gekeken naar behoeftes om de uitvoering van de stresstest meer te stroomlijnen, en zijn suggesties hiervoor verder uitgewerkt.

Het OSKA-Actieteam is tweemaal bijeen geweest: op 29 maart en 12 mei 2021. Hierbij zijn voorstellen naar voren gekomen tot stroomlijning van de stresstesten op punten:

1. Vergelijkbare weergave van resultaten
2. Ontsluiting van informatie
3. Reikwijdte van de stresstest: welke onderwerpen worden meegenomen?
4. Methodiek: werken van grof naar fijn
5. Eenduidigheid in invoerparameters

Deze zijn uitgewerkt in dit memo. Deze voorstellen zijn vanuit OSKA en worden gericht aan het team Inhoud Stresstest en NL Ingenieurs.

Deelnemers OSKA-Actieteam: Joy Pengel, gemeente Dordrecht; Petra Mackowiak, gemeente Tilburg; Patrick de Rooij, Waterschap Brabantse Delta; Thomas Bles, Deltares; Hasse Goosen, Climate Adaptation Services; Eva Baron, Ministerie I&W, trekker Team Inhoud Stresstest; Matthijs Van Vliet, NI Ingenieurs; Astrid de Wit, provincie Zuid-Holland (trekker Actieteam); Koen van der Werff, RWS/WVL; Mark van Kruining, Unie van Waterschappen; Ab de Buck, OSKA, secretaris Actieteam.



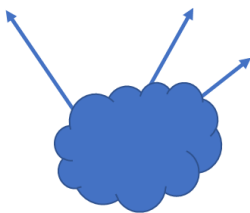
1. vergelijkbaarheid in de weergave van resultaten

De stresstest brengt lokaal de kwetsbaarheden in beeld. Deze zijn sterk afhankelijk van de lokale situatie, zoals aard van de ondergrond en het gebruik van de ruimte. In een lokale afweging in een risicodialoog kan vervolgens bepaald worden of kwetsbaarheden een probleem vormen (waarbij geldt dat de geïdentificeerde kwetsbaarheden niet hetzelfde zijn als de risico's waarop de gebruiker wil acteren). Tegelijk is er de behoefte dat resultaten van stresstesten onderling vergelijkbaar zijn. Deze behoefte speelt vooral bij partijen die op regionaal en landelijk niveau opereren, zoals provincies, waterschappen, ontwikkelaars van vastgoed, woningbouwverenigingen, hypotheekverstrekkers en de rijksoverheid (o.a. met oog op monitoring). Maar ook gemeenten hebben behoefte aan een zekere eenduidigheid in presentatie, zodat resultaten van verschillende gemeenten vergelijkbaar zijn. In de huidige situatie is het ondoenlijk om alle stresstesten op te vragen bij gemeenten, en verschillen deze onderling. Door uit te gaan van dezelfde grootheden, schaalverdelingen en kleurcoderingen kan de onderlinge vergelijkbaarheid wel worden verbeterd.

In de bijsluiter is niet uitgewerkt hoe de resultaten van de stresstesten worden uitgedrukt: schaalverdeling, kleurcodering, etc. Dit leidt er in de praktijk toe dat resultaten op verschillende wijzen worden weergegeven: met verschillen in schaalverdeling en gehanteerde kleuren. In het verlengde daarvan kan het ook leiden tot onbedoelde verschillen in waardeoordelen: bepaalde kleuren suggereren immers een hogere ernst dan andere. Op dit moment wordt vaak aangesloten bij de indelingen uit de Klimaat-effectatlas, maar soms ook niet.

Voorstel (aan team Inhoud stresstest):

Het verdient aanbeveling om in de Bijsluiter aan te geven dat thema's die zijn gebaseerd op algemeen beschikbare informatie (Klimaat-effectatlas of de bijsluiter) op een vergelijkbare wijze worden gepresenteerd, met eenzelfde legenda en kleurstelling. Ook wanneer een eigen aanpak gevolgd wordt (met een lokaal model bijvoorbeeld) verdient het de aanbeveling om qua presentatie aan te sluiten bij de landelijke standaard (die dan in de bijsluiter en de klimaat-effectatlas is neergelegd). Dit draagt er toe bij dat resultaten onderling vergelijkbaar zijn, terwijl er toch ruimte is voor lokaal maatwerk. Advies is om hiervoor één op één aan te sluiten op de legenda's van de kaarten in de Klimaat-effectatlas, met ruimte om beredeneerd af te wijken.



2. Ontsluiting van gegevens

Zoals hiervoor aangegeven is het voor diverse 'bovenlokale' spelers van belang dat resultaten en de (GIS) gegevens van de stresstesten eenduidig 'te ontsluiten' zijn, dat ze resultaten naast elkaar kunnen leggen en in samenhang interpreteren. Dit sluit aan bij de insteek van de stresstesten: in de omschrijving van de Bijsluiter: "dat overheden de resultaten van de stresstesten openbaar maken zodat ook burgers en bedrijven inzicht hebben in de kwetsbaarheid van hun gebied." Op dit moment is een overzicht van beschikbare stresstesten opgenomen in de bijsluiter: <https://klimaataadaptatienederland.nl/stresstest/monitor/kaart/>. Dit is echter niet volledig dekkend, omdat van sommige gemeenten er geen informatie is opgenomen. Daarnaast geldt dat de stresstesten niet altijd vrij opvraagbaar zijn. Verder geldt dat de resultaten van de stresstesten naar voren komen in verschillende bestandsformaten (digitale kaart, ppt-presentatie, rapport,...), wat vergelijkbaarheid bemoeilijkt. Tot slot is een aandachtspunt dat de onderliggende data (de feitelijke getalswaarden voor de verschillende thema's) niet altijd in de rapportages zijn te vinden, terwijl er hier wel behoefte kan bestaan.

Voorstel (aan team Inhoud stresstest):

Het verdient aanbeveling om in de communicatie naar gebruikers van de stresstesten aandacht te vragen voor het uitgangspunt van DPRA dat uitkomsten (zowel de rapportage als de GIS data) publiek beschikbaar zijn en worden gedeeld. Het zou goed zijn achterblijvende gemeenten en regio's hierop aan te spreken, zodat het overzicht daadwerkelijk landsdekkend wordt.

Een tweede aandachtspunt is om in de bijsluiter de aanbeveling op te nemen dat de voor de verschillende effecten opgestelde kaarten (wateroverlast, hitte, droogte, overstroming) in een eenduidig format publiek beschikbaar zijn, en dat de onderliggende getalswaarden (GIS data) gedeeld kunnen worden met belanghebbende partijen. Het verdient aanbeveling om in de bijsluiter de aanbeveling op te nemen gemeenten in hun opdrachtverlening voor het maken van een stresstest aan adviesbureau's vragen om de achterliggende data toegankelijk en openbaar en deelbaar met andere partijen te laten zijn.

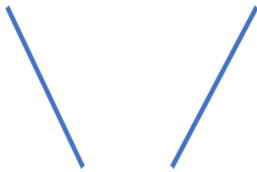


3. Reikwijdte: keuze van thema's

De stresstest richt zich op vier thema's: wateroverlast, hitte, droogte en overstroming. Er is breed draagvlak dat dit de primaire thema's zijn. Voor de thema's kunnen er ook vervolg-effecten zijn: droogte kan bijv. leiden tot verslechtering van waterkwaliteit, aantasting van funderingen en versnelling van bodemdaling. De bijsluiter geeft via de kaartverhalen handvatten en gegevens om dergelijke punten verder uit te werken in de stresstest. Deze kaartverhalen hebben echter een vrijblijvende status, het is aan de gemeente om te bepalen of ze een onderwerp al dan niet meenemen. Naast de kaartverhalen zouden de [bollenschema's van de NAS](#) een handvat kunnen bieden voor het bepalen van relevante thema's.

Voorstel (aan team inhoud stresstest):

Adviseer in de bijsluiter gebruikers van de stresstest om systematisch te kijken naar mogelijk relevante 'vervolg-thema's, met verwijzing naar de bollenschema's van de NAS. Een tweede aanbeveling is om in de tekst op te nemen dat aanvullend op de gebruikelijke zichttermijn van 2050 ook naar andere tijdshorizonten gekeken kan worden, bijvoorbeeld gekoppeld aan (investerings-) beslissingen voor de gebruiker.



4. Methodiek: van grof naar fijn

Afhankelijk van de lokale situatie zijn bepaalde effecten van klimaatverandering meer of minder van belang. De bijsluiter geeft daarom aan dat het de bedoeling is om een 'van grof-naar-fijn-aanpak' te volgen. Achtergrond hiervan is dat stresstest bedoeld is om kwetsbaarheden op te sporen en op basis daarvan zo de risicodialoog aan te gaan. Daarbij kan het voor bepaalde punten nodig blijken om nader onderzoek te doen, bijvoorbeeld naar diepere oorzaken en mogelijke maatregelen.

Het uitgangspunt daarbij is om voor de vier klimaatthema's een verkennende stresstest uit te voeren met gebruik van landelijk of regionaal beschikbare basisinformatie. Daarna kan voor specifieke aspecten besloten worden dat meer informatie nodig is. In de praktijk geldt echter dat de vier thema's in de bijsluiter op verschillende niveaus zijn uitgewerkt (wateroverlast gedetailleerd, hitte en droogte veel minder ver uitgewerkt), wat er toe leidt dat het ene thema in stresstesten grondiger is uitgewerkt dan het andere. Een ongewenst gevolg daarvan kan zijn dat het eerste thema ook in de bestuurlijke agenda meer aandacht krijgen, terwijl andere thema's relevanter kunnen zijn.

De onderliggende oorzaak voor de relatief geringe uitwerking van de thema's hitte en droogte is dat hiervoor ook nog beperkt bruikbare kennis voor beschikbaar is. In het kader van NKWK wordt gewerkt aan ontwikkeling hiervan. Zodra meer kennis beschikbaar is, biedt dat de mogelijkheid om ook voor deze thema's de handvatten in de bijsluiter naar een hoger plan te tillen. Afhankelijk van beschikbare informatie en gebruikerswensen kan het streven zijn om alle onderwerpen tenminste op een vergelijkbaar minimum-niveau te beschrijven. Dat biedt dan ook weer een basis om daadwerkelijk meer van grof naar fijn te gaan werken.



5. Eenduidigheid in modellering

De stresstesten worden uitgevoerd door verschillende adviesbureaus. Deze hanteren hiervoor verschillende modellen. In de praktijk blijkt dat in deze modellen soms uiteenlopende invoerwaarden gehanteerd worden. Dit zorgt er dan voor dat ook de uitkomsten van de ene stresstest niet vergelijkbaar zijn met die de andere.

In de afgelopen periode zijn al belangrijke stappen gezet om invoergegevens te harmoniseren. Zo geldt dat gemeenten eigen bui-intensiteiten kozen, maar dat nu in de Bijsluiter een eenduidige verwijzing is opgenomen naar STOWA-rapportage. Ook geldt dat de landelijke gevoelstemperatuur kaart van het RIVM een eenduidige basis biedt voor het beschrijven van de effecten van hitte. Er zijn echter ook nog onderwerpen waarvoor invoerparameters niet in lijn zijn gebracht. Een eerste rondvraag geeft aan dat voor de volgende punten aandacht nodig is om inputvariabelen meer op een lijn te brengen:

Droogte

- Hiervoor bestaan heel weinig handvatten (ook omdat kennis nog niet ver ontwikkeld is).

Wateroverlast:

- Type model (kolken/riolering/maaiveld/oppervlaktewater model en bijbehorende koppelingen)
- Particuliere verharding wel/niet meenemen
- Infiltratiecapaciteit onverhard
- Weerstand maaiveld model (ruwheid)
- Afstroming daken
- Verschillende neerslaghoeveelheden
- Opbouw regenbui [dit is geharmoniseerd met de STOWA rapportage, maar er zijn nog steeds verschillen in interpretatie mogelijk]
- Risicobepaling gebouwen

Voorstel (aan NL Ingenieurs):

Met adviesbureaus die stresstesten uitvoeren in gesprek gaan om te komen tot gezamenlijk gehanteerde getalswaarden voor invoer in de modellen . Als eerste daarbij trachten te komen tot uniformiteit voor in te voeren waarden voor de bovenstaande punten.