

bespreekverslag

Project : Informatiebijeenkomst Actualisatie Meteogegevens
Datum : 17 december 2015
Onderwerp : Verslag bijeenkomst
Opgesteld : Hans Hakvoort
Aanwezig : Zie lijst STOWA
Circuleren : STOWA

Op 17 december 2015 heeft een bijeenkomst plaatsgevonden over het project Actualisatie Meteogegevens. De opkomst was groot, 40-50 mensen, voornamelijk van waterschappen en adviesbureau's. Ook waren Rijkswaterstaat en Rioned vertegenwoordigd.

Het programma luidde:

1300	1310	Opening <i>Kees Peerdeman (namens STOWA)</i>
1310	1320	Overzicht nieuwe gegevens en statistiek en ontsluiting in www.meteobase.nl <i>Hans Hakvoort (projectleider)</i>
1320	1410	Neerslag- en verdampingsreeksen voor klimaat rond 2014 <i>(Rudolf Versteeg)</i>
1410	1440	Neerslagstatistiek voor klimaat rond 2014 <i>(Jules Beersma)</i>
1440	1500	Pauze
1500	1550	Klimaatscenario's en bandbreedtes <i>(Janette Bessembinder)</i>
1550	1620	Vragen/Samenvatting (<i>Kees Peerdeman</i>)

Kees trapte af met een inleiding en gaf de zaal direct gelegenheid alvast drie vragen te stellen. Vervolgens zijn er vier presentaties gehouden, waarbij ook ruimschoots gelegenheid voor vragen was. Ter afsluiting volgde nog een plenaire ronde, waarin via vraag en antwoord een goede discussie ontstond over de producten en de toepassing ervan.

Hieronder zijn de vragen genoteerd met daarachter het antwoord van de specialist. Soms is het antwoord niet aan bod gekomen, later ook niet. Ook heb ik naar eigen inzicht een kolom toegevoegd met kennishiaten.

Inleiding <i>(Kees Peerdeman)</i>		
Vraag	Antwoord	Kennishiaat/wens
In hoeverre werd bij het afleiden van de statistiek in 2004 toen al verwacht waar we nu blijken te staan qua toename van extreme	Er is sprake van voortschrijdend inzicht. Het feit dat we nu de cijfers voor het klimaat rond 2014 hebben vastgesteld werd in 2004 niet	We zullen in de toekomst regelmatig het 'huidige klimaat' moeten actualiseren.

neerslag?	voorzien.	
Wat hebben we aan deze statistiek, terwijl de extremen die elders gevallen zijn nooit in De Bilt gevallen zijn? In de dagsommen van De Bilt zit namelijk "geen enkel extreem".	De Bilt is de enige zeer lange reeks, dat hebben we nodig voor bepalen statistiek. We hebben gecheckt hoe de statiek van andere locaties is, die is overeenkomstig met De Bilt. Op basis van deze statistiek is extrapolatie naar bijvoorbeeld T1000 mogelijk, weliswaar met een grote bandbreedte.	Discussiepunt: Wat wil je met het gegevens dat de kans dat 'ergens in Nederland' extreme neerslag valt groter is dan op een specifieke locatie of gebied. Dit is hooguit relevant voor de beeldvorming, maar niet voor de afweging in een specifiek gebied.
Hoe is het kusteffect in de statistiek verwerkt?	Via de regioscenario's G, L, H en H+. Hierbij wordt gecorrigeerd voor dueren langer dan 12 uur, dus impliciet met name wintergebeurtenissen. Er kunnen wel '12-uursextremen' zijn die worden bepaald door een extreem grote uurintensiteit (zomerbui).	De zonering van de kaart roept vragen op. Ook de factoren, met name de 1.14 die in Delfland belangrijk is, is niet "hard". Het kusteffect en überhaupt regionale variaties verdient nader onderzoek.

Neerslag- en verdampingsreeksen voor klimaat rond 2014 (Rudolf Versteeg)		
Vraag	Antwoord	Kennishiaat/wens
Is voor correctie/detrending overall dezelfde factor toegepast?	Gaat Jules in zijn presentie verder op in.	
Waarom wordt er eigenlijk gedetrend?	Detrenden is nodig om reeksen en statistiek te krijgen die weliswaar de natuurlijke variatie beschrijven, maar dan met het klimaat rond 2014. Als je de oorspronkelijke gegevens zou blijven gebruiken, dan toets je in feite een watersysteem aan het klimaat uit de vorige eeuw, zeg ongeveer 1954 (midden van de 109 jarige De Bilt reeks).	
Is het aantal dagen met neerslag ook toegenomen of afgenomen? Is het aantal achtereenvolgende droge dagen toegenomen?	Naar veranderingen in duur van droge perioden is kort naar gekeken, maar daarin zien we voorsnog niet een duidelijke toename/trend. Er is daarom uitgegaan van dezelfde volgorde van droge en natte dagen.	De invloed van klimaatverandering op de duur van droge perioden moet nog worden onderzocht en is voor het waterbeheer zeer relevant.
Regionalisatie: is dat over het hele jaar toegepast of enkele	Hele jaar (T>1 jaar en duur > 12 uren)	Zie bovenstaande hiaat.

maanden?		
De puntneerslag wordt 10% extremer. Maar is er ook een trend in de gebiedsneerslag?	Er zijn niet voldoende meetgegevens beschikbaar om een trend in de omvang van gebeurtenissen vast te stellen. De gebiedsreductiefactoren die door het KNMI (Overeem) zijn afgeleid, zijn gebaseerd op radargegevens. Deze beschrijven voldoende het klimaat rond 2014.	Het is wel nodig om de trend in gebiedsneerslag/ geografische omvang van neerslaggebeurtenissen te onderzoeken. Mogelijk komt dit aan bod in het PHD-onderzoek Space2Rain dat bij KNMI is gestart.
Hoe zit het met de toename van gebiedsneerslag in het toekomstig klimaat?	Aangegeven is dat daar nog geen eenduidige richting voor is op basis van uitkomsten van klimaatmodellen of fysische beschouwingen.	Zie bovenstaand.
Hoe kan worden omgegaan met het gebiedsgrootte effect?	Rudolf geeft een toelichting op het begrip gebiedsreductiefactor, maar duidelijk is wel dat dit een lastig punt blijft voor velen.	Een aantal aanwezigen geven aan dat hier een kennishiaat ligt.
Hoe kan het nu dat binnen hetzelfde waterschap in 5 jaar twee keer een zeer extreme neerslag valt die minder dan eens per 100 jaar voorkomt? Klopt dat wel en hoe leg ik het uit?	De kans op 2 keer een dergelijke extreme gebeurtenis binnen korte tijd en eenzelfde kleine gebied/locatie optreedt is klein, maar altijd mogelijk. De werkelijke neerslag houdt zich niet aan tijdvakken. De kans dat dit in een groter gebied gebeurt, dat wel tot hetzelfde waterschap behoort is al wat groter. Op de schaal van heel Nederland gezien is de kans nog groter dat ergens in het land jaarlijks bv. de eens per 10 - 100 jaar gebeurtenis voorkomt.	Zie bovenstaand.

Neerslagstatistiek voor klimaat rond 2014 (Jules Beersma)		
Vraag	Antwoord	Kennishiaat/wens
Willen mensen statistiek met herhalingstijd van 5 keer per jaar hebben? Die staat nu niet op Meteobase, maar kan wel beschikbaar gemaakt worden.	Geen interesse. 2 keer per jaar als ondergrens is prima.	
Wat is de vormparameter bij kortere duren dan 4 uur?	Die loopt nog verder op dan in de getoonde grafiek bij 4 uur.	
Kun je extrapoleren naar 1x in 1000 jaar?	Ja, de neerslaghoeveelheden worden ook voor een herhalingstijd van 1000 jaar gegeven (maar dit was in de STOWA 2004 statistiek ook al het geval).	

<p>Heeft de locatieparameter van de GEV verdeling betrekking op locatie De Bilt?</p>	<p>Nee, dit ligt anders. Deze parameter zegt niets over de locatie, maar zegt iets over de gefitte verdelingsfunctie. De locatieparameter correspondeert met de neerslaghoeveelheid behorend bij een herhalingstijd van ongeveer 1 jaar.</p>	
<p>Voor het detrenden van de reeksen en statistiek naar klimaat 2014 zijn verschillende methoden toegepast, blijkt uit de presentaties. Maakt het dus uit welke methode ik gebruik: tijdreeks- of stochastenmethode?</p>	<p>Klopt, verschillende methoden. Zie presentatie Rudolf en Jules. We hebben als uitgangspunt gekozen voor de inhoudelijk beste benadering met als gevolg dat verschillende methode voor detrenden zijn gebruikt. Echter, de resultaten zijn sterk overeenkomstig voor duren tot en met 4 dagen. Bij langere duren zijn er verschillen, deze zijn echter klein. Voor de keuze tussen tijdreeks- of stochastenmethode heeft dit geen gevolgen: er zijn in beide methodes <u>andere</u> aannames die een (veel) groter verschil kunnen opleveren dan bovenstaande discrepantie.</p>	

Klimaatscenario's en bandbreedtes (Janette Bessembinder)		
Vraag	Antwoord	Kennishiaat/wens
<p>Welk klimaatscenario moet ik gebruiken?</p>	<p>Hangt ervan af wat relevant voor je is. Dat is altijd de leidraad. Wel is het zo dat de resultaten van maar 1 scenario geen goed beeld geeft van de toekomst. Minimaal 2 scenario's nemen, waarmee je de bandbreedte in beeld krijgt voor je specifieke vraag. Bekijk dus vooral wat relevant is, en in mindere mate wat waarschijnlijk is.</p>	
<p>Wat is precies Lower en Upper?</p>	<p>We hebben schattingen gemaakt van de range zoals die in de toekomst kunnen optreden. Lower komt vooral uit klimaatmodellen, Upper komt meer uit waarnemingen.</p>	
<p>Welke moet ik gebruiken? Lower, Centr en Upper?</p>	<p>Kies zelf! Weet dat het niet zo is dat Centr het meest waarschijnlijk is. Ze zijn alle drie even waarschijnlijk.</p>	<p>Het zou wel handig zijn om vanuit STOWA handreikingen te krijgen</p>

	Upper en Lower geven de boven en ondergrens aan voor wat we mogelijk achten.	over welke subscenario's door moeten worden gerekend. Kees Peerdeman gaat dit in STOWA verband initiëren. Naschrift: de vertaling naar wateroverlast wordt inmiddels samen met UvW opgepakt.
Waarom zijn verschillende referentiejaar gebruikt? Dat is vanuit communicatieoogpunt toch niet handig?	Dat klopt, dat is lastig. Er zijn echter toch goede redenen voor. Zo is het belangrijk om voor de klimaatscenario's het referentiejaar 1995 te nemen, omdat de klimaatscenario's andere over- of onderschattingen geven. 1995 is daarom het standaardjaar voor het klimaatconversietool.	Behoeft verduidelijking
Gaan er nog tijdreeksen en statistiek komen die expliciet geschikt zijn voor droogte?	Dat zou verder onderzoek moeten zijn. Droogte is wel wat lastiger dan extreem nat, omdat er verschillende definities en interpretaties van droogte zijn.	Dit is een kennishiaat.
Is droogte statistiek al niet afgeleid in het Deltaprogramma?	Er worden in het kader van het Deltaprogramma door RWS op dit moment waterbeschikbaarheidsstudies geïnitieerd voor het hoofdwatersysteem en voor de regionale watersystemen waarin meer naar de statistiek van droogte gekeken wordt, met daarbij de nadruk op de effecten daarvan op de waterbeschikbaarheid in de verschillende systemen. In dat verband zijn (nog) geen aanvullende droogtescenario's afgeleid.	

Vragen/Samenvatting (Kees Peerdeman)		
Vraag	Antwoord	Kennishiaat/wens
Heeft de middag voldaan aan de verwachtingen?	Ja	
Wat zijn nu eigenlijk de verschillen als ik de tijdreeks of stochastenmethode gebruik??	Er zit tussen beide methodes sowieso een inherent verschil in de uitgangspunten van de methode en	

	<p>de manier waarop een hydroloog die vervolgens toepast. Dat verschil is hoogstwaarschijnlijk groter dan het verschil dat vanaf een dag of 5 tussen de gedetrende reeksen en de nieuwe statistiek zit die door conceptuele verschillen in de manier van detrenden zijn ontstaan.</p>	
<p>Hoe moet waterbeherend Nederland nu omgaan met het feit dat de nieuwe gegevens en statistiek 10 tot 15 % meer neerslag laten zien, ofwel een halvering van de herhalingstijden? Wanneer gaan we hierover praten?</p>	<p>Uiteindelijk zal elke waterbeheerder met de nieuwe gegevens werken, omdat het uitgangspunt is dat met de meest recente gegevens gewerkt wordt. Minimaal dus in een volgende formele toetsronde. De frequentie van die rondes verschilt, aanpak ook. Waterschappen stemmen dit meestal af met de provincie (ligt in provinciale verordening vast)</p> <p>Het is aan elke waterbeheerder om zelf te bepalen wanneer hij of zij daar wat mee gaat doen.</p>	<p>Discussie initiëren.</p> <p>De UVW heeft STOWA om een presentatie van nieuwe statistiek gevraagd. Michelle ziet dit als aanzet om met de werkgroep wateroverlast van de UVW dit proces vorm te geven.</p>
<p>Zijn er plannen om statistiek voor kortere tijdsduren af te leiden?</p>	<p>Nog niet concreet, maar de wens wordt wel vaker gehoord. In dit project was het niet mogelijk, omdat de gebruikte De Bilt reeks een uurreeks is. Voor korte duren statistiek heb je kleine tijdstappen nodig, eventueel aangevuld met radarbeelden. Er ligt een 5 minuten reeks tot 1990 maar die zou om te beginnen aangevuld moeten worden. De basismetingen hiervoor zijn op het KNMI aanwezig.</p>	<p>Korte duren statistiek is wel mogelijk. Dit hangt mede af van de behoefte bij gemeenten/rioolbeheerders.</p>
<p>Als er nieuwe klimaatscenario's komen, wordt dit dan ook overgedaan?</p>	<p>Zou kunnen, hangt ook van STOWA af. Toe nu toe heeft STOWA dit zeker gedaan, dus het ligt wel voor de hand. Tenzij de toetsingsystematiek in de toekomst anders wordt. Het KNMI houdt de IPCC cyclus aan, daarom zijn in 2006 en 2014 klimaatscenario's uitgebracht. Op dit moment speelt echter "Parijs". Het zou weleens kunnen dat voor het monitoren van de "2 graden</p>	

	doelstelling" het KNMI tussentijds met een update van klimaatscenario's komt die op deze 2 graden doelstelling gericht is.	
Hoe zit het met neerslagpatronen?	Nu niet naar gekeken. Wel is het verstandig dit eens te verkennen. Niet alleen de kansen op de patronen, maar ook de patronen zelf, toegespitst op de seizoensindeling die nu gehanteerd is.	Neerslagpatronen bijwerken (en onderscheid maken tussen seizoenen wat tot nu toe niet gedaan is). Mogelijk kunnen de patronen gebruikt worden die afgeleid zijn voor de Limburgse waterschappen.
In hoeverre sluiten deze scenario's aan bij de Duitse en Belgische scenario's?	Geen enkel land heeft dezelfde methode om klimaatscenario's te maken. Duitsland heeft zelfs meerdere instituten/methoden. Het hangt er maar net vanaf welke keuzes een land maakt, en of ze dus ook vergeleken kunnen worden met die van KNMI.	