

Webinar: Nieuwe kaarten in de Klimaateffectatlas

22 juni 2020

Vragen	Antwoorden
Algemene vragen over de Klimaateffectatlas	
Is KEA van mening dat KEA nieuwe versie de 'de facto' standaard is voor data ten behoeve van risicoanalyse inrichting openbare ruimte, fysieke leefomgeving?	De Klimaateffectatlas beoogt inzicht te geven voor professionals die direct of indirect werken aan klimaatadaptatie. Verschillende kaarten uit de Klimaateffectatlas zijn opgenomen als 'standaard' basisinformatie in de bijsluiter stresstest: https://ruimtelijkeadaptatie.nl/stresstest/bijsluiter/ . Het vormen van een standaard voor de gehele openbare ruimte/fysieke leefomgeving is geen doel.
Zijn de nieuwe kaarten van KEA ook toe te passen in open source QGIS software?	Ja, via de helpdesk klimaateffectatlas (https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/helpdesk) kan je de data opvragen in twee formaten: QGIS en ArcGIS.
Worden de KEA data ook verwerkt in bijv. de Leefbaarometer, waar de energietsche prestatie en kwaliteit openbare ruimte van gemeenten onderling wordt vergeleken?	De KEA data wordt nu niet gebruikt in de Leefbaarometer. Er wordt wel data uitgewisseld met bijvoorbeeld de Atlas Natuurlijk Kapitaal. De data is vrij beschikbaar en kan onder vermelding van de bron worden gebruikt.
De gegevens van de KEA worden nu niet op een open source manier ontsloten om ze in een eigen GIS-applicatie te gebruiken. Het kan nu alleen met dure ESRI software via wms bekeken worden. Kan het ook opensource worden ontsloten? Dan kunnen ook de kleinere overheden zonder al die dure licenties gebruik maken van de KEA. Volgens mij is ontsluiten via betaalde software ook tegen de open data regels van de overheid. Het mooiste zou zijn dat het dan ook via wfs/wcs wordt ontsloten.	Op dit moment zijn de ontsluitingsmogelijkheden van de Klimaateffectatlas nog zeer beperkt. Het toevoegen van open (download)services is een wens die we vaak horen en die hoog op de wensenlijst staat voor de KEA. Er zijn plannen om op korte termijn aan de slag te gaan met de Klimaateffectatlas website en dan willen we dit meenemen.

Gevoelstemperatuurkaart	
Wat betekent de NDVI-index?	Deze index zegt iets over de mate van groenheid. Deze is goed vast te stellen op basis van luchtfoto's, met name door de combinatie van rood en infrarood foto's. Gewassen en bomen komen hier goed naar voren. We hebben bewust foto's van zo laat mogelijk in het seizoen gebruikt. Foto's van juli zijn beter bruikbaar dan luchtfoto's uit maart of april.
Wat betreft bomenkaart: is er samenwerking met Cobra Groeninzicht, die een bomenmonitor heeft ontwikkeld die ieder jaar geupdated wordt?	Nee (nog) niet. Voor het berekenen van de kaart was actuele landsdekkende data nodig van de bomen. Het boomregister heeft deze, maar deze is niet publiek beschikbaar en de update van 2020 was nog niet gereed. We hebben daarom zelf op basis van luchtfoto's en hoogtedata bepaald waar de bomen in Nederland staan. Het is overigens mogelijk om andere bomenkaarten te gebruiken in het recept.
Draagt water bij aan verkoeling?	Ja water draagt bij aan verkoeling. De verkoeling van water zit beperkt in de PET-berekening. Water draagt in deze kaart bij doordat het een open ruimte in het landschap is, waardoor er minder windreductie is. Ook is er meer terugstraling door het water, waardoor het koeler wordt. Het directe effect van water zit niet in het recept, Wageningen Universiteit is op dit moment aan het onderzoeken hoe ze dit in het recept kunnen opnemen.
Hoe zit het met de wind en bebouwing? En combinatie met groen?	De ruwheid van het terrein bepaalt de mate waarin de wind wordt afgeremd. Gebouwen en bomen zorgen voor een grotere ruwheid en dus minder wind. De windreductie wordt bepaald met de methode van McDonald. Die methode is gebaseerd op het frontale oppervlak van de gebouwen en bomen in de richting waaruit de wind waait. Voor de locatie en shape van de gebouwen is de BGT gebruikt. Voor de locatie van bomen hebben we onze eigen bomenkaart gebruikt. De hoogte van zowel bomen als gebouwen is gebaseerd op de AHN3 (hoogtekaart van Nederland). Bomen spelen een dubbele rol in het recept. Enerzijds geven bomen schaduw en verkoeling, anderzijds zorgen bomen voor reductie van de wind, waardoor de gevoelstemperatuur weer stijgt. Het netto effect van bomen op de gevoelstemperatuur over een groter gebied is ruimschoots positief.
In de hittekaart zijn parkeergarages opgenomen als gebouw. Soms ligt er een plein of park boven de garage. Gaan jullie dit er nog uit filteren?	Het recept gaat er van uit dat alle gebouwen in de BGT (dus ook garages) stenig zijn. Groene daken zijn dus niet meegenomen. Dit is een interessante uitbreiding op het recept.

<p>Wij hebben een PET-kaart volgens het DPRA-recept laten maken en is gecheckt door de WUR. Nu zie ik dat er toch verschillen zijn met de KEA PET-kaart. Hoe kan het dat er bij gebruik van dezelfde DPRA-receptuur voor de PET-kaart er toch andere uitkomsten zijn? Nu is er bij mij twijfel wat nu de goede kaart is.</p>	<p>Dat is ook de reden geweest om uiteindelijk een landelijke gevoelstemperatuurkaart te ontwikkelen. Het recept is heel complex en laat nog ruimte voor interpretatie. In het recept zaten onduidelijkheden en samen met de universiteit van Wageningen zijn deze nu verbeterd. Er is ook een toelichting geschreven waar alle aanpassingen van het recept zijn opgenomen. Zodat het voor iedereen duidelijk is hoe je het recept moet interpreteren.</p>
<p>Misschien een vraag voor staf DPRA. Het is heel goed dat de PET-kaart nu voor heel Nederland beschikbaar is via de KEA. Maar toch even een kritische vraag. Waarom vorig jaar recept gemaakt voor PET-Kaart gemaakt en opgeroepen om deze kaart te laten maken en nu gratis beschikbaar stellen? Dat had ons €10.000 gemeenschapsgeld gescheeld.</p>	<p>Geen vraag die we vanuit de Klimaateffectatlas kunnen beantwoorden.</p>
<p>Als de PET-kaart een dergelijke hoge resolutie heeft, is het dan nog zinvol voor gemeenten om zelf een PET-kaart te laten berekenen als onderdeel van de stresstest?</p>	<p>Dat hangt van je doel af, als je met deze kaart uit de voeten kunt is dat prima. Voor deze kaart is maar één zomerse dag met oostenwind doorgerekend. Er zijn ook andere windrichtingen die van belang zijn. Er zijn ook aanvullende indicatoren die je met het hitterecept kunt berekenen. Ook is het mogelijk dat je het effect van maatregelen wilt bepalen, waardoor je de kaart opnieuw moet doorrekenen. Het effect van nieuwe ontwikkelingen in de stad op hittestress kan met het recept worden doorgerekend.</p>
<p>Hitte is ook meer een lokaal en acuut probleem en niet een gemiddelde over een dag. Is de gevoelstemperatuur dan wel een goede maatstaaf? Kan je niet beter kijken naar de piekmomenten in de nacht of dag met het oog op de gezondheidseffecten.(Warme nachten, piekmomten op dagen(12-14 uur)?</p>	<p>Dat hangt er van af hoe je de kaart toepast. Als het gaat over de inrichting van de ruimte, is het goed om de range van temperatuur te nemen van 12:00 tot 18:00. Dit is het heetste moment van de dag. Dit geeft een goed beeld van waar in de stad de hete en koelere plekken zijn. Wil je de kaart voor een andere toepassing gebruiken, zoals het bepalen waar de nachten het warmst zijn, kan je met het recept een nieuwe kaart berekenen.</p>
<p>Was er op deze 1 juli dat als ijkpunt is gebruikt ook een gelijke/normale temperatuurverdeling over het land. En zo niet hoe is dat verwerkt in de hittestress?</p>	<p>De keuze voor 1 juli 2015 is een bewuste keuze geweest. Voor een groot deel van het land was dit een representatieve hete dag. Je ziet een temperatuurgradiënt over Nederland, maar dat klopt ook met de werkelijkheid. Aan de kust is het koeler dan in het binnenland en deze temperatuurgradiënt zie je heel duidelijk terug over het land. En dat zie je ook bij historische temperaturen die zijn opgetreden. Een hete dag in Maastricht is warmer dan een hete dag in Vlissingen of Den Helder.</p>

Kansenkaart voor gevolgbepierking overstromingen	
Wat zijn LIWO kaarten?	LIWO staat voor Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen De liwo kaarten zijn open en gratis te gebruiken en beschikbaar op de website: https://basisinformatie-overstromingen.nl/liwo/#/maps
Komen de LIWO kaarten ook beschikbaar in de klimaatatlas?	Er zit overlap tussen de kaarten van LIWO en de Klimaat-effectatlas, maar het LIWO bevat meer informatie. Het verschil zit hem erin dat op de LIWO de individuele overstromings-scenario's te bekijken zijn terwijl in de Klimaat-effectatlas wordt samengevat hoe dat landelijk eruitziet.
Hebben in de visie van Rob Koeze vastgoedeigenaren (particulier, woningbouwverenigingen, vastgoedontwikkelaars) naast gemeenten ook een verantwoordelijkheid om de gevolgen van droogte of overstromingen te verkleinen? Zo ja hoe stimuleren, motiveren we hen om hierin te investeren?	Rob beperkt zich vanwege zijn achtergrond tot overstromingen en vindt dat alle partijen een verantwoordelijkheid hebben voor het in beeld brengen van de risico's. Ik heb zelf veel samengewerkt met beheerders van vitale en kwetsbare infrastructuur. En wat we daar zien is dat er ten aanzien van overstromingsrisico's maar weinig bewustzijn is. We hebben in Nederland snel het beeld dat we goed beschermd zijn en achter de dijken kunnen doen wat we willen. Voor velen was het dan ook een eye opener om de risico's in te zien en op basis hiervan een eigen afweging te maken. En er waren een aantal gevallen waarin werd aangegeven: had ik dit vooraf geweten dan had ik een transformatorstation net wat hoger neergezet op mijn terrein. Iedereen heeft hier dus een verantwoordelijk en het is de taak van de overheid om te zorgen dat deze risico's transparant ontsloten worden en kunnen worden meegenomen in afwegingen: bij elke ruimtelijke ontwikkeling, bij elke investering of groot onderhoudsproject is het zaak een afweging te maken ten aanzien van overstromingsrisico's. Omdat de risico's vaak onvoldoende in beeld zijn is het de rol van de overheid om eigenaren daar op te attenderen en eventueel in mee te denken.
Wat is de gekozen betrouwbaarheidspercentage bij de berekende uitkomsten voor overstromingsdiepten? In de statistiek is 95% betrouwbaarheid een algemeen geldend percentage.	Een betrouwbaarheidspercentage is niet te benoemen. De waterdiepten zijn te interpreteren als orde-grootte waarden. Het bepalen van de overstromingsdiepten gebeurt door een zo realistisch mogelijke schematisatie in modellen. Om de kwaliteit van deze modelering te borgen er een Leidraad overstromingssimulaties gemaakt. https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/europese-richtlijn-overstromingsrisico/overstromingsgevaar-overstromingsrisicokaarten/leidraad/

<p>Welke kansen van de regionale keringen is rekening gehouden? De normale norm of zijn ze 5x sterker aangenomen?</p>	<p>De overstromingsinformatie bestaat uit een kansdeel: de kans dat een overstroming op kan treden en een gevolgddeel: hoe diep het water komt op een bepaalde plek. Voor de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) is er een kaart gerapporteerd aan Europa. Daarin zijn uitspraken gedaan over kansen op voorkomen van overstromingsscenario's. Voor de regionale keringen is ervanuit gegaan dat de overstromingskans gelijk is aan de provinciale normering van die kering. Dat is een conservatief maar wel een gedragen uitgangspunt richting Europa. De provinciale norm beschijft namelijk geen overstromingskans maar het begin van falen van de waterkering, in de praktijk leidt dit niet direct tot een overstroming.</p>
<p>Er zijn veelal meerdere scenario's op 1 plek beschikbaar (het water kan vanuit meerdere doorbraken komen). Hoe zijn de scenario's bij elkaar opgeteld/vermedigvuldigd om tot een overstromingskans op locatie X te komen?</p>	<p>Dat gebeurt door op een plek in Nederland alle scenario's over elkaar heen te leggen en te kijken welke scenario's leiden tot overstromingen op die plek en welke kansen er bij die overstromingen hoort. Sommige overstromingen hebben een kleinere kans van voorkomen en anderen een grotere. De kansen van alle overstromingen die op kunnen treden worden bij elkaar opgeteld en dat bepaald voor die locatie de plaatsgebonden overstromingskans.</p>