

Graag nodigen wij uw waterschap uit deel te nemen aan de Big Data Challenge Klimaatadaptief Waterbeheer.

Deze big data challenge is een vervolg op de waterwegensessies Slimmer Water waar uw waterschap bij betrokken is. Deze sessies volgden op de bijeenkomst Kunstmatige Intelligentie van februari 2017. De resultaten van Slimmer Water zijn samengebracht en gevisualiseerd in de tekening hiernaast.

In de sessies Slimmer Water zijn kansen en mogelijkheden samen gekomen voor een zelfsturend en zelfdenkend watersysteem. Een watersysteem waarbij slim datagebruik ons kan helpen in een steeds veranderende en complexe omgeving.

Waterschap Rivierenland heeft Isle Utilities opdracht gegeven om een big data challenge Klimaatadaptief Waterbeheer te organiseren. De challenge is daarom gekoppeld aan een casus rondom een wateroverlastsituatie eind augustus 2015. Voor deze challenge worden data-analisten uitgedaagd om met het beste idee te komen hoe slim datagebruik de wateroverlast van 2015 wellicht had kunnen beperken.

De big data challenge is opgezet als prijsvraag voor data-analisten. We nodigen alle waterschappen uit om deel te nemen als beoordelaars. Deelname aan deze challenge betekent dat wij de ingezonden top 10 oplossingen met u delen. We zullen gezamenlijk de top 3 bepalen en we nodigen u uit voor een presentatie van deze top 3 in een gezamenlijke bijeenkomst. Om de winnende oplossing van de big data challenge tot concreet project te brengen vragen we de deelnemende waterschappen om cofinanciering. De beschikbare financiën vanuit de deelnemende waterschappen zijn bepalend voor de omvang van de opdracht aan de winnaar. Rond september willen we het project afronden en beeld hebben van de mogelijkheden om kunstmatige intelligentie/slim datagebruik toe te passen in het waterbeheer. De resultaten hiervan presenteren we op innovatieve podia zoals de Eindhoven Design Week, de Amsterdam Innovation Expo en podia van data-analisten die voor ons nu nog onbekend zijn.

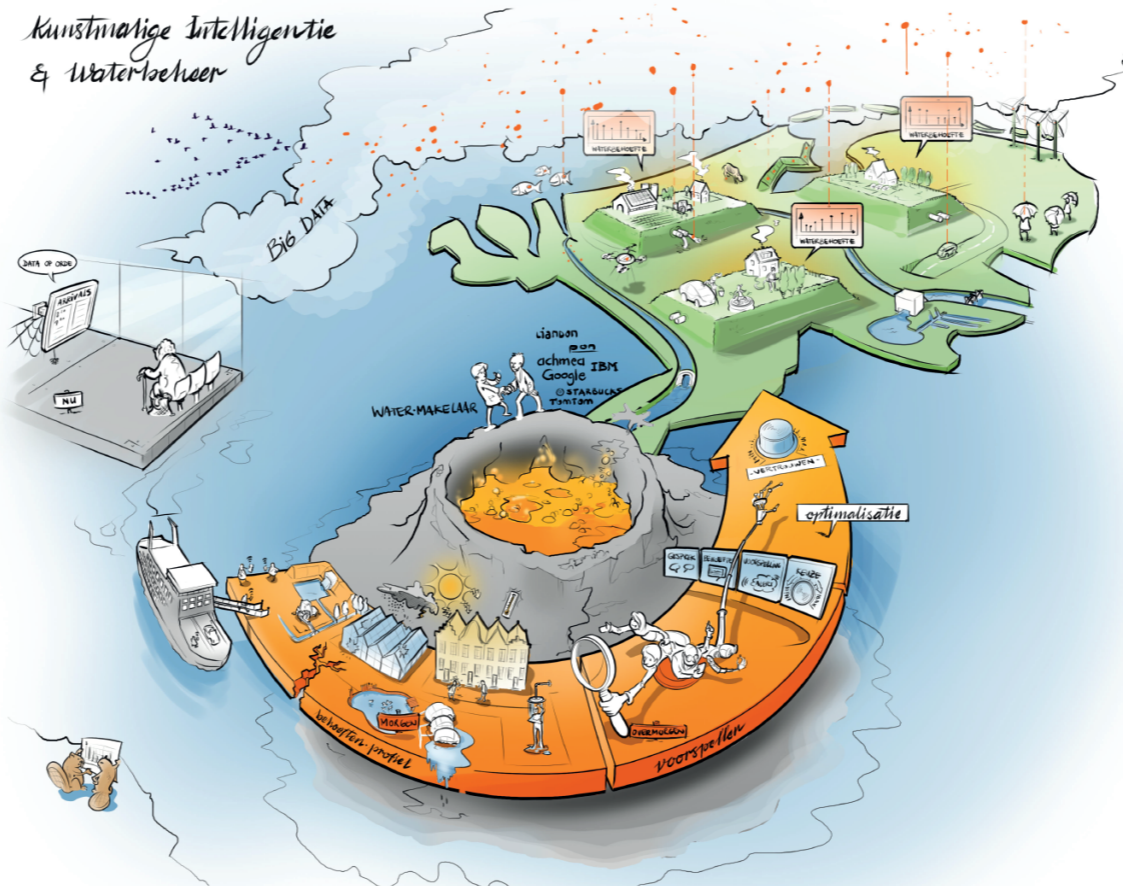
Hieronder staat de tekst waarmee we de data-analisten willen uitnodigen en rechts de beoogde planning van de challenge. Om de big datawereld nog beter te leren kennen (en zij ons!), zijn we nog flexibel met de planning van de gezamenlijke bijeenkomst. Mogelijk dat we deze combineren met een nog nader te bepalen big data-evenement. In maart, als de deelnemende data-analisten bekend zijn, zullen we deze planning in overleg definitief maken.

Wij hopen op uw interesse en deelname.

Bjorn Prudon (waterschap Rivierenland) en Ingrid Bonnet (Isle Utilities)

Big Data Challenge

Klimaatadaptief Waterbeheer



Uitnodiging voor data-analisten

De uitdaging

In de nacht van 30 op 31 augustus 2015 trokken er zware onweerscomplexen van zuidwest naar noordoost over Nederland. Met name in het Rivierengebied ontstond veel schade en overlast door hevige regenval en grote hagelstenen.

In het Land van Heusden en Altena viel extreem veel neerslag, gemiddeld 109 mm in 6 uur. Het waterschap heeft met man en macht gewerkt aan het beperken en voorkomen van wateroverlast. Helaas is toch op veel plaatsen wateroverlast opgetreden en is schade ontstaan. De bui heeft laten zien dat het watersysteem niet is ingericht op dergelijke extreme situaties. Kan de toepassing van big data ons helpen om schade te voorkomen?

De praktijk

De waterschappen hebben eeuwenlang ervaring met waterbeheer. We zijn wereldwijd bekend om onze kennis en ervaring met waterveiligheid en waterbeheersing. De klimaatverandering stelt ons echter voor nieuwe uitdagingen. De nieuwe, steeds vaker voorkomende extremen veroorzaken dusdanig veel schade dat het urgent is voor waterschappen om hier beter op te kunnen anticiperen.

Tot dusver hebben we dit gedaan door ons oer-Hollandse watersysteem met haar kanalen, sloten, gemalen en stuwen aan te passen. Met voor iedereen zichtbare maatregelen, zoals de realisatie van waterbergingsgebieden, en met minder opvallende maatregelen, zoals het vergroten van de capaciteit van gemalen. Hierbij maken we gebruik van een toenemende hoeveelheid informatie en data die we in ons watersysteem verzamelen. Daar kunnen we mogelijk nog meer mee doen.

Onze vraag

Hoever kunnen we gaan met het perfectioneren van ons huidige watersysteem? Kunnen we nog slimmer, proactiever en simpelweg beter gebruik maken van de aanwezige historische en real-time data van het watersysteem, zodat (voor)tijdig ingegrepen kan worden bij extreme weersomstandigheden (optimalisatie)? Of vragen de nieuwe extremen wellicht ook om een nieuwe strategie en moeten we het over een andere boeg gooien (adaptatie)?

We vragen iedereen om mee te denken en innovatieve oplossingen aan te dragen hoe het waterschap deze stap naar de toekomst kan zetten met big data. Om nieuwe verbanden en ideeën op te sporen, stellen we de enorme hoeveelheid data die we hebben van het Land van Heusden en Altena hiertoe beschikbaar. Behalve het watersysteem en de geografische inrichting van dit gebied, stellen we neerslag- en temperatuurmetingen, grondwaterstanden, oppervlaktewaterpeilen, stroomdebieten, regelstanden van de stuwen en gemalen en fysisch-chemische data hiertoe open. Verras ons met externe datasets en informatie!

Deelname

Meld je aan voor deze big data challenge op datachallenge@isleutilities.com. Via een aantal rondes wordt het beste idee geselecteerd én uitgevoerd in een project.

- Uiterlijk 23 februari ontvangen wij je e-mail met jouw idee in maximaal 5 minuten lees/kijk en/of luistertijd (korter mag ook);
- 2 maart stellen wij onze dataset van het proefgebied open voor de 10 beste inzenders;
- 23 maart ontvangen wij de uitgewerkte oplossingen in maximaal 15 minuten lees/kijk/luistertijd;
- 20 april* worden de top 3 van inzenders uitgenodigd om een presentatie van hun oplossing te geven op een bijeenkomst met diverse waterschappen begin
- mei* alwaar de winnaar geselecteerd wordt en het realisatieproject start.

* De planning van de presentatie combineren we eventueel met een nader te bepalen big data-evenement. Het streven is om in september het eerste (deel)project gereed te hebben. We willen dan op diverse podia, zoals de Dutch Design Week en de Innovation Expo dit project met de winnaars presenteren.

Houd jij ons land achter de dijken leefbaar? Zet je in voor het klimaat. Doe mee met onze data challenge.

Planning	ORGANISATIE Ws Rivierenland en Isle Utilities	WATER-SCHAPPEN Rivierenland en deelnemers	DATA-ANALISTEN deelnemers data challenge
januari	waterschappen interesseren in deelname big data challenge		
uiterlijk 9 februari		deelname toezeggen	
vanaf 12 februari	data-analisten uitnodigen		
uiterlijk 23 februari			idee indienen van max. 5 min. kijk/lees/luistertijd
2 maart MIJLPAAL 1: Dataset opengesteld	openstellen dataset Rivierenland aan beste 10 idee-inzenders		
uiterlijk 23 maart			uitgewerkte oplossing indienen van max. 15 min. kijk/lees/luistertijd
uiterlijk 30 maart	ingezonden oplossingen inclusief samenvattend overzicht naar waterschappen sturen		
uiterlijk 13 april		top 3 oplossingen doorgeven	
20 april MIJLPAAL 2: Top 3 uitgenodigd	uitnodigen data-analisten gezamenlijke top 3 voor presentatie		
uiterlijk 4 mei *	presentaties maken en oefenen van geselecteerde top 3		presentaties maken en oefenen van geselecteerde top 3
4 mei * MIJLPAAL 3:	bijeenkomst (dagdeel) waterschappen met presentaties data-analisten en selectie winnaar prijsvraag		
september 2018		eerste concrete project gereed	

* Om de big datawereld nog beter te leren kennen (en zij ons!), zijn we nog flexibel met de planning van de gezamenlijke bijeenkomst. Mogelijk dat we deze combineren met een nog nader te bepalen big data-evenement. In maart, als de deelnemende data-analisten bekend zijn, zullen we deze planning in overleg definitief maken.