

De regenradar van Rotterdam

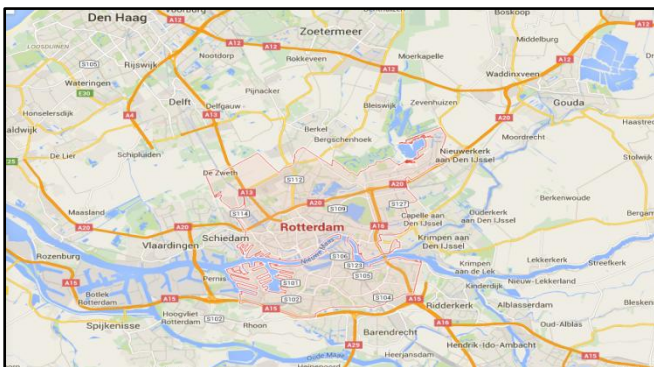
Jan Burger

Onderzoeksvraag

Waarom is het belangrijk dat er een nieuwe regenradar is gekomen in het centrum van Rotterdam?

Gebiedsbeschrijving

Rotterdam ligt in het centrum van de provincie Zuid-Holland, de stad ligt aan de Nieuwe Maas dat is een rivier die gevormd wordt door het samenvoegen van de Rijn en de Maas. Rotterdam staat bekend om zijn haven, deze heeft sinds lange tijd een grote rol gespeeld in de mondiale economie. De Rotterdamse haven is dan ook lang de grootste van de wereld geweest. Rotterdam kent heel veel infrastructuur om en in de stad ten behoeve van het transport van mensen en producten. Er zijn vanuit logistieke visie veel spoorlijnen en snelwegen aangelegd die aflopen van de haven. De geschiedenis van Rotterdam kenmerkt de regio. Rotterdam kent een grote diversiteit aan waterwerken in en om de stad, rivieren, meren, delta's en polders komen dan ook veel voor. Omdat Rotterdam sterk in grootte is toegenomen stroomt het regenwater snel af er zijn dan ook veel maatregelen getroffen voor een goed waterbeleid.

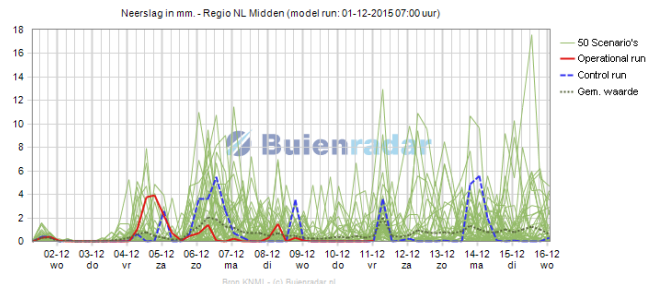


Figuur 1 Rotterdam rood weergegeven. [1]

Resultaten

De Regenradars die gestationeerd zijn in Den Helder en de Bilt geven een goede indruk op een mondiale schaal van de hoeveelheid regen die gaat vallen, valt en gevallen is. Dat was voor een lange tijd goed genoeg, alleen de wereld is veranderd. Door klimaatverandering komen er grotere fluctuaties in neerslag en langere periode van droogte is het belangrijk dat de stad beschermd wordt, tegen bijvoorbeeld: verzilting, overstromingen en verzakkingen. Wat ook een gevolg is van de klimaatverandering is de stijging van de zeespiegel, door opwarming van de aarde smelt ijs en zet water zich uit waardoor de zeewaterspiegel stijgt en blijft stijgen. Rotterdam ligt aan de kust en merkt dit verschil direct, water uit de rivieren stroomt moeilijker af. Dit zorgt voor een stijging van het waterniveau in de rivieren en dat moet dan ook gecompenseerd worden met gemalen en pompen omdat dit deel van Nederland onder de zeespiegel ligt. Meer zout grondwater komt als kwel naar de oppervlakte wanneer de druk vanaf de zee groter wordt, de zogenoemde ``verstening`` van de regio Rotterdam zorgt ervoor dat minder regenwater

infiltrert en dus nog makkelijker zout of brak water kan opwellen. De benodigde bescherming kan alleen geboden worden als de betrokken partijen weten wat er moet gebeuren door middel van voldoende goede data. De Regenradar is dit jaar september geplaatst en in



Figuur 2 De voormalige radars gaven een onnauwkeurig beeld van de neerslag. [2]

gebruik genomen. De plaatsing van de radar was een initiatief van Raingain. Dat is een internationale organisatie die in vier steden (Leuven, Parijs, Londen en Rotterdam) radars heeft geplaatst om zo overstromingen te voorkomen. Door gebruik te maken van de nieuwste technologieën kan zeer nauwkeurig neerslag gemeten worden tot wel per hectare. Het project werd gefinancierd door INTERREG een programma opgericht door de Europese unie om West-Europa klaar te maken voor wat de toekomst te bieden heeft.



Figuur 1 De wereldberoemde Erasmusbrug gelegen in Rotterdam. [3]

Conclusie

Vanwege de grotere fluctuaties in de neerslag in de toekomst is het belangrijk om veranderingen precies te kunnen meten om zo overstromingen te voorkomen, maar ook een afwateringsbeleid te voeren waarmee alle partijen zoals: de overheid, landbouw en uiteraard de inwoners van deze regio in harmonie kunnen leven. [4]

Referenties

1. Google Maps, 1 dec. 2015, www.google.com/maps
2. Home.nl, 1 dec. 2015, <http://members.home.nl/tianwa/noni/journaal/weerindexjournal.html>
3. Plaza-rotterdam. http://plaza-rotterdam.nl/wp-content/uploads/2014/01/paradiseintheworld.com_.jpg
4. Rotterdam.nl, 1 dec, 2015, <http://www.rotterdam.nl/regenradar>.