

Bijlage 9 – Casus perceel 2 – Zoet water beheer

Inleiding

Door klimaatverandering komen we steeds vaker zoet water te kort in de zomer. Maar hebben we ook te maken met meer winterse neerslag en heftigere zomerbuien. Rijnland tracht haar beheergebied zo robuust mogelijk te beheren en in te richten bij nieuwe ontwikkelingen. Hiervoor hebben we [regels](#) opgesteld over hoe om te gaan met het bergen, infiltreren en afvoeren van hemelwater bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Echter, ons gehele beheergebied is momenteel ook al ingericht op een bepaalde manier, voornamelijk afgestemd op het huidige of zelfs het vroegere 'klimaat'.

Probleemstelling

Het is van belang dat we ons beheergebied zo (her)inrichten dat we langere perioden van droogtes, heftige (zomerse) piekbuien en grotere winterse neerslagsommen aan kunnen. En dat we met grotere weersextremen om kunnen gaan. We willen een beeld van wat de opgave is als we zowel geheel zelfvoorzienend willen worden of als we uitgaan van een zoetwateraanvoer in de zomer van ~20 m³/s.

En of deze opgave enigszins realistisch te behalen is, of dat we beter kunnen kiezen voor (goedkopere, efficiëntere) maatregelen buiten ons beheergebied.

Doelstelling

Het doel van de studie is inzicht te verschaffen in:

- A. Het effect van klimaatverandering op het Rijnlandse waterbeheer in 2100, aan de natte en de droge kant
- B. Mogelijkheden en onmogelijkheden om ons beheergebied toekomstbestendig in te richten. Wat zijn de geschatte kosten van maatregelen en wat is het ruimtebeslag? En welke kosten zijn logischerwijs voor het waterschap en welke voor de gemeente danwel ontwikkelaars bij bouwplannen?
- C. Een adaptatiestrategie voor de omgang met de klimaatopgave aan zowel de te droge als de te natte kant. Ga hierbij uit van de reguliere wateroverlastnormering en een verschuiving van het huidige klimaat naar het klimaat behorend bij het Deltascenario 'Stoom' en het scenario 'Rust'.

Beschikbare gegevens

U kunt uitgaan van dat Rijnland u de volgende gegevens aanlevert voor deze studie:

- 1. Watersysteemanalyse boezemgebied en polders, met waterstand-herhalingstijden en actuele beheermarges van waterpeilen;
- 2. Inlaatmogelijkheden van zoet water van buiten Rijnlands beheergebied.

3. De huidige (maximale) zoetwatervraag van Rijnland voor peilbeheer, nathouden van veengebieden (WIS, dijken) en doorspoelen/wegspoelen van verzilting. Ook hebben we al een inschatting van de zoetwatervraag voor 2100 met het Deltascenario Stoom (voor nu geschat op 30 m³/s, 10-daags maximum)
4. Mogelijke peilfluctuaties per peilvak waarbij:
 - a) De huidige functies nog goed worden gefaciliteerd
 - b) Riooloverstorten verdronken raken
 - c) De wateroverlastnormering nog net wordt behaald
N.B.: ga voor het idee uit van mogelijke peilfluctuaties bij resp. a, b en c van 30cm, 50cm en 70cm.
5. Gebiedskenmerken van zowel boezem als poldergebieden, zoals verhardingsgraad, drooglegging bij zomerpeil, teelten, oppervlak open water, bodemsoort, etc.
6. Ga van de volgende uitgangspunten uit:
 - a) Bestaande bebouwing blijft grotendeels (~80%) behouden in de huidige staat. De riolering wordt hier wel binnen 75 jaar vervangen. Dit is een kans om nieuwe (water)maatregelen te treffen.
 - b) Ca. 20% van bestaande bebouwing wordt gesloopt en vervangen, maar dit is verspreid door de peilvakken.
 - c) Er worden ca. 15.000 woningen per jaar bij gebouwd, tot aan 2100. Doe zelf een (AI-)aanname voor het bijbehorende ruimtebeslag van deze woningen én bijbehorende voorzieningen (infra + bebouwing (scholen, winkels, ed)).

Uitvoering werkzaamheden

We horen graag van u wat u een goede aanpak vindt voor deze studie. Ga uit van een budget van 50k€.

Resultaat

Het eindproduct bestaat uit een beknopte rapportage, ga uit van maximaal 10 pagina's.

Planning

Dit fictieve project wordt bij voorkeur uitgevoerd binnen 4 maanden.