

Water Transitie



Klimaat robuust watersysteem in 2050

- Elke druppel telt (infiltreren beken voeden met kwel)
- Wat schoon is moet schoon blijven (geen schoon water naar de rwzi)
- Juiste gebruik op juiste plek (Water Bodem Sturend)

Annelies Balkema oktober 2023

Klimaatverandering en meer... de wereld om ons heen veranderd



Waar komen we vandaan?

Decennia lang waterafvoer te optimaliseren om:

- Ruimer gebruik grond mogelijk te maken.
- Wateroverlast voorkomen.

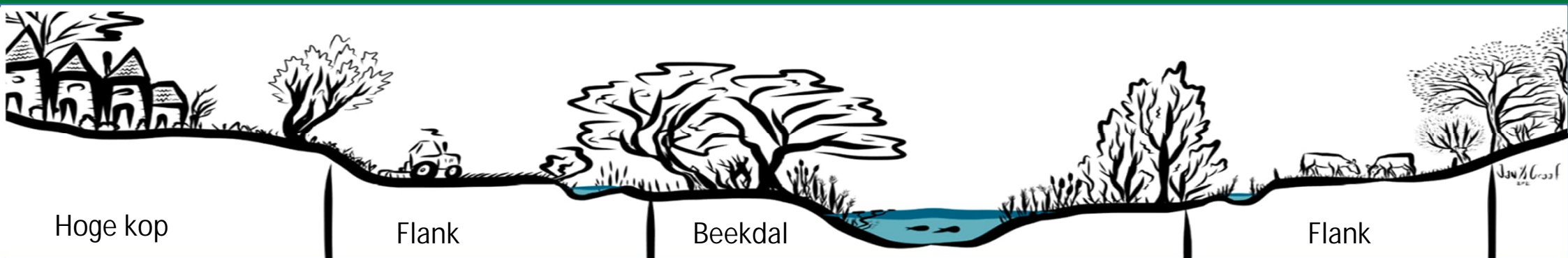
Trends vanaf jaren zestig vorige eeuw:

- Grondwater bevindt zich dieper.
- Grondwatervoorraad neemt af.
- Beken vallen met grotere regelmaat droog.
- Droogvallende trajecten nemen in omvang toe.
- Gewenste waterkwaliteit en ecologische kwaliteit (Kaderrichtlijn Water) waarborgen wordt steeds moeilijker.



Hoe ziet een natuurlijk en robuust watersysteem eruit?

- Structurele toename grondwatervoorraad. Dit betekent hogere grondwaterstanden.
- Water maximaal infiltreren op de hoge koppen.
- Afvoer van water via de beken sterk verminderen.
- Natte beekdalen.
- Schonere grond- en oppervlaktewater.
- Verdere zuivering van (afval) water.



Recente rapporten

Voor heel Noord Brabant: meer water vasthouden, grondwater onttrekking met 100 miljoen m³ per jaar verminderen en 100-150 miljoen m³ meer infiltreren

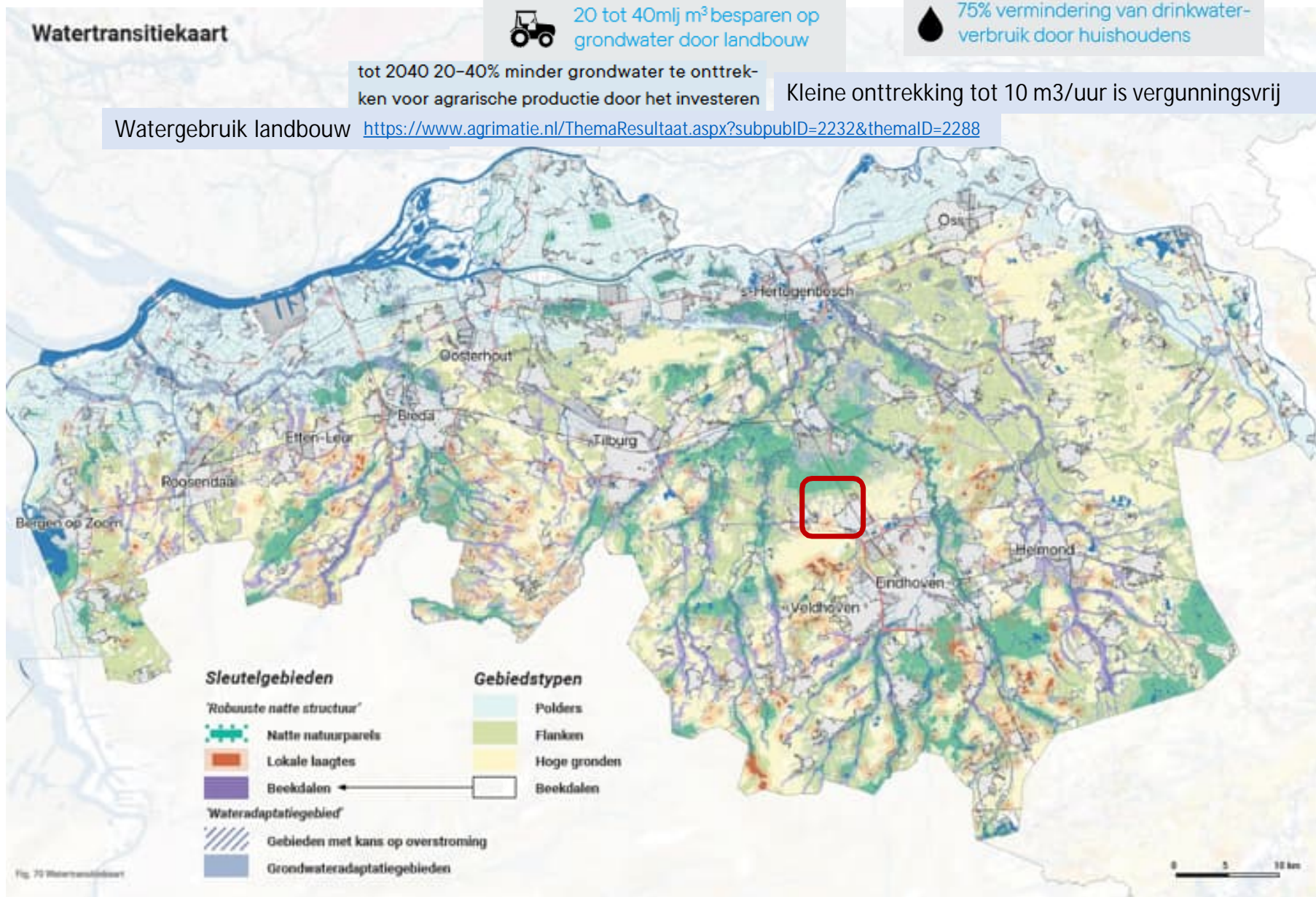
<https://www.brabant.nl/actueel/nieuws/water-en-bodem/2022/eindrapport-adviescommissie-droogte-zonder-water,-geen-later>

De kaart hier naast komt uit het

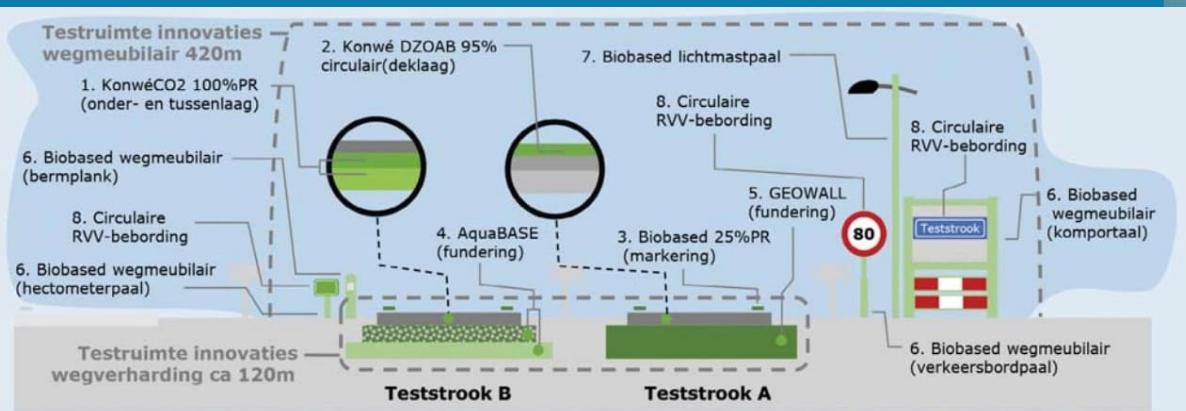
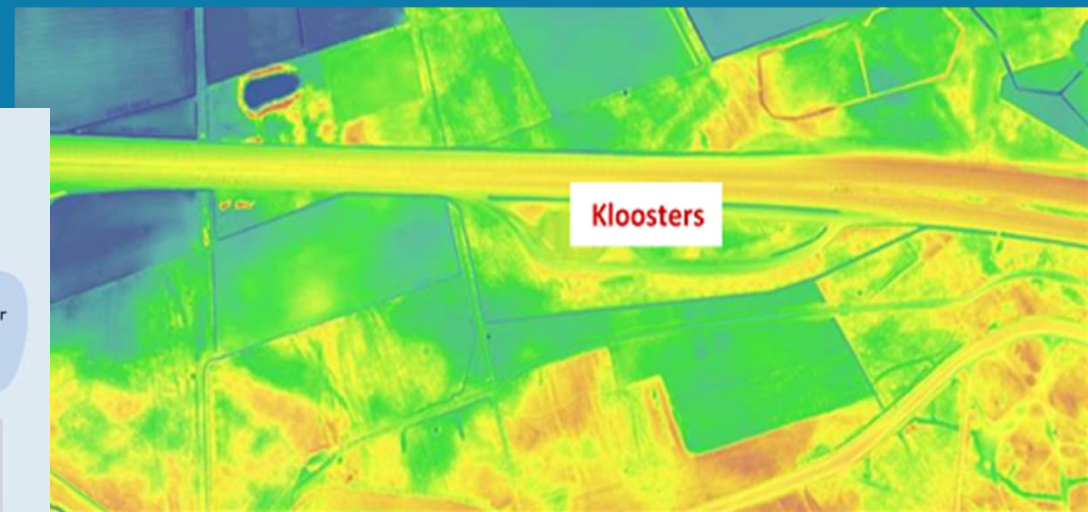
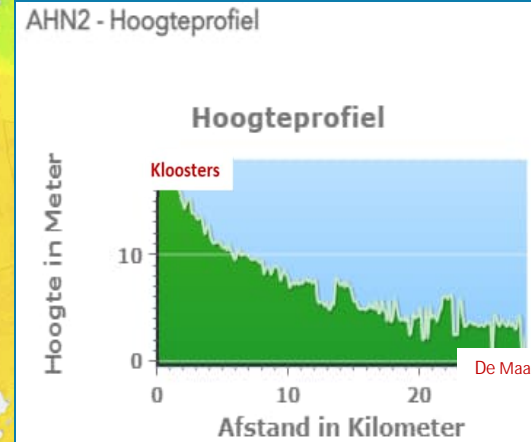
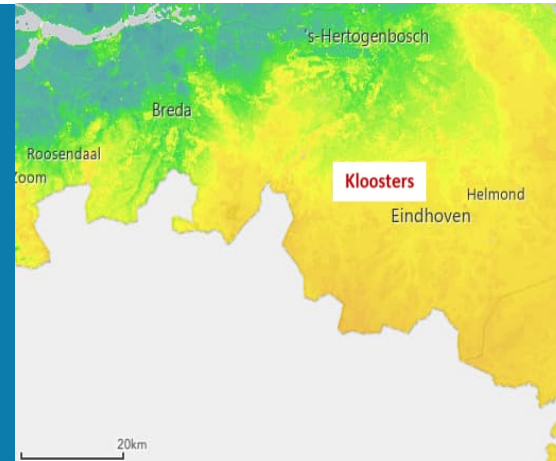
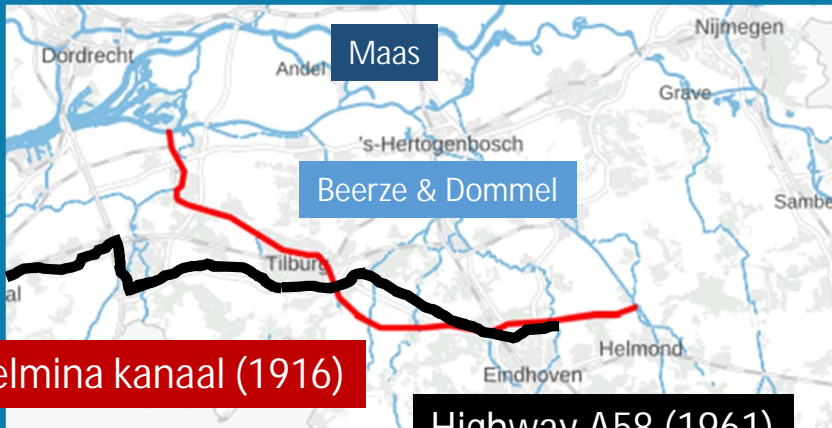
NHS rapport:

Ruimtelijk beeld watertransitie, een verkenning voor Noord Brabant

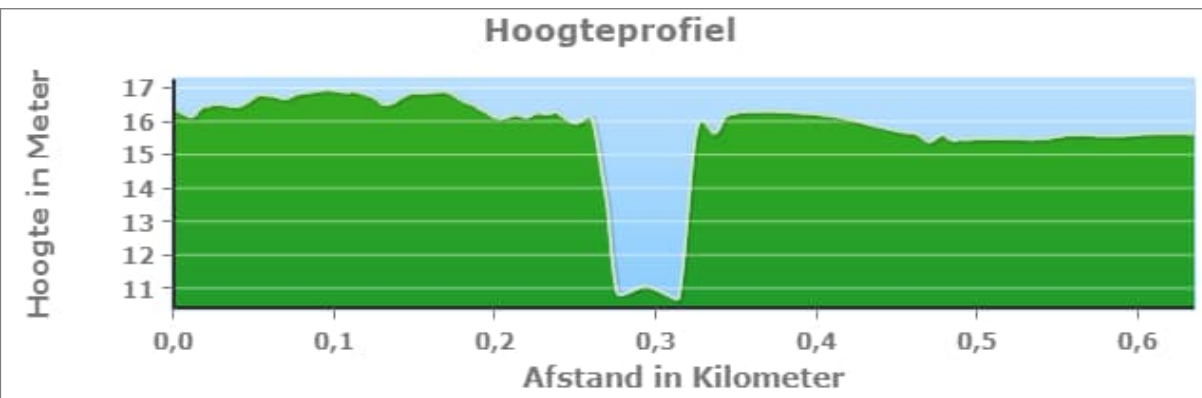
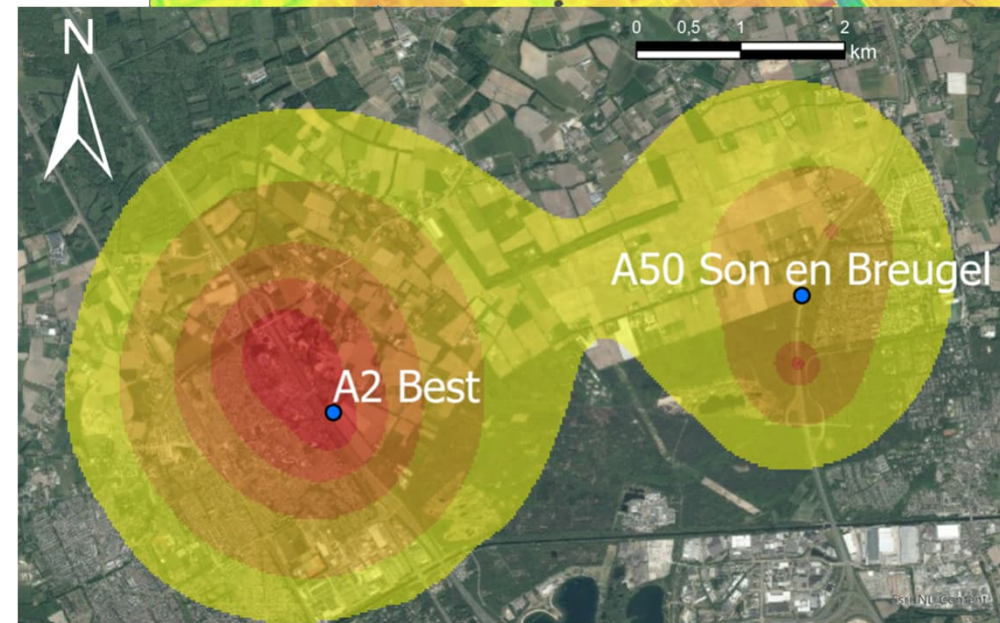
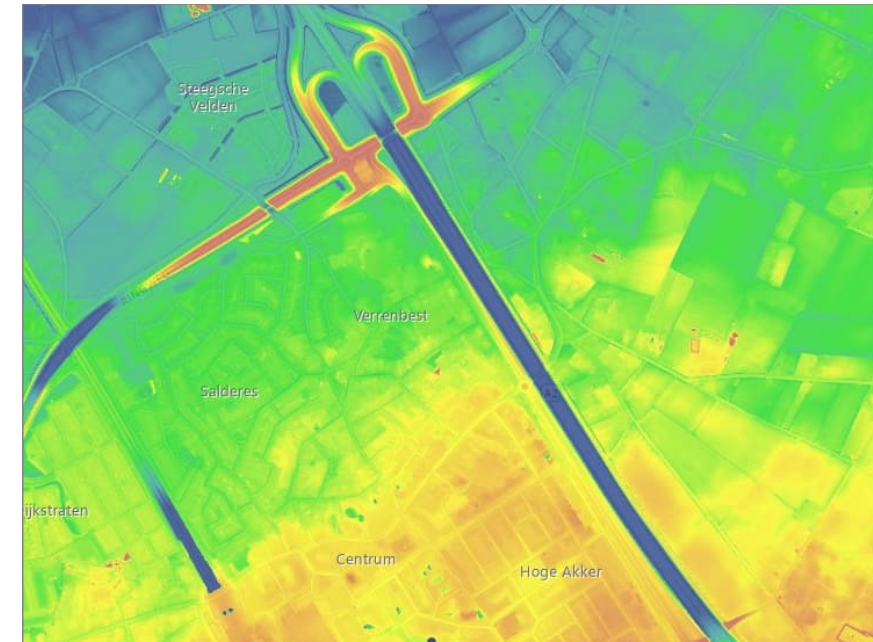
Dit rapport wordt dit najaar uitgebracht.



Situatie rondom Kloosters



- Diep ingesneden in landschap
- Hoogte weg NAP +9 / +11 m
- Omgeving NAP +14 / +16 m



Handelingsperspectief en Bouwstenen



Meer vasthouden	Meer aanvullen	Minder onttrekken
<p>1- Grondwatergestuurd peilbeheer</p> <p>Hoog streefpeil A-watergangen</p> <p>Beheersmaatregelen</p>	<p>4- Klimaatbuffers landelijk gebied</p> <p>Infiltreren in laagtes op koppen en flanken</p> <p>Onderbemaling uitzetten</p>	<p>8- Afname drinkwateronttrekking</p> <p>Waterbesparende technieken toepassen</p>
<p>2- Vermindering detailontwatering</p> <p>Hoog streefpeil B/C-watergangen</p>	<p>5- Aanvoeren van Maaswater via kanalen</p>	<p>9- Minder onttrekken</p> <p>Minder kleine onttrekkingen</p> <p>Minder beregenen</p>
<p>Drainage systemen verhogen/verminderen</p> <p>Inrichting/dimensionering watergangen</p>	<p>6- Bodemverbetering</p> <p>7- Infiltratie stedelijk gebied</p> <p>Minder verharding</p>	<p>10- Hergebruik waterketen</p> <p>Grijs water</p>
<p>3- Minder verdamping</p> <p>Bosomvorming / aanpassing landbouwgewassen</p>	<p>Herinrichting afvalwaterketen</p> <p>Regenwateropslag en infiltreren (klimaatbuffers)</p>	<p>Industriewater</p> <p>Effluent</p>

Bijdrage van elke bouwsteen

Bijdrage bouwstenen aan meer aanvullen / meer vasthouden / minder onttrekken
in miljoen kubieke meter per jaar (Mm³/jr)

