

Webinar H30

Toepassing 2:

Grensoverschrijdende grondwaterwinning
en integraal waterbeheer rondom het
Grenspark De Zoom - Kalmthoutse Heide

Karel De Mey

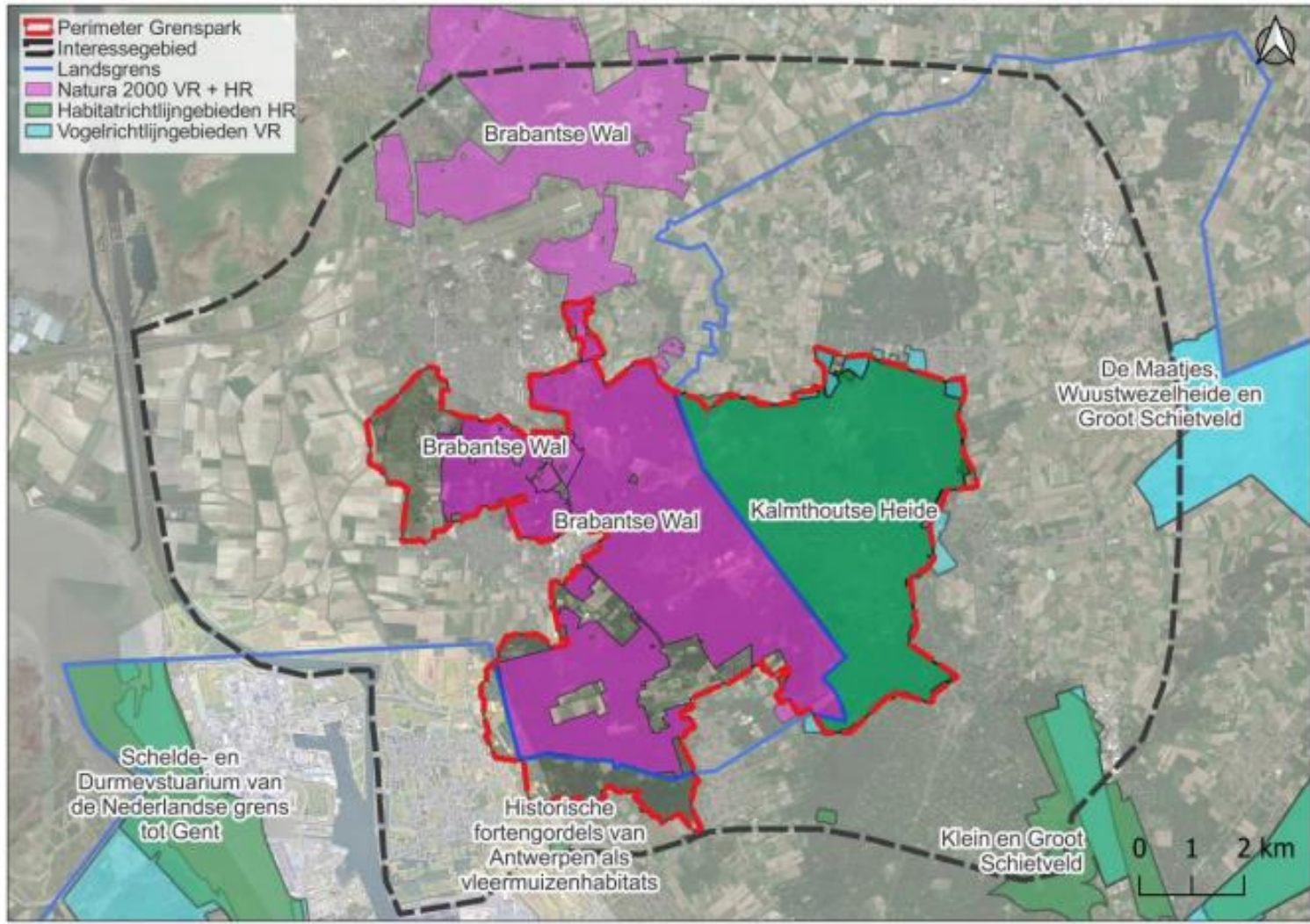
i.s.m. Gert-Jan Devriese, Caroline Vlieghe
Pidpa - afd. Integraal Waterbeheer

28 september 2023

- O.a. gebaseerd op recent gestarte studie:
“Grensoverschrijdende ecohydrologische studie van het Grenspark Kalmthoutse Heide in Vlaanderen en Nederland”
- Preliminair data en figuren uit Tussentijds rapport dd. 5 juni 2023
- O.l.v. ANB
- Uitgevoerd door Witteveen & Bos
- toestemming

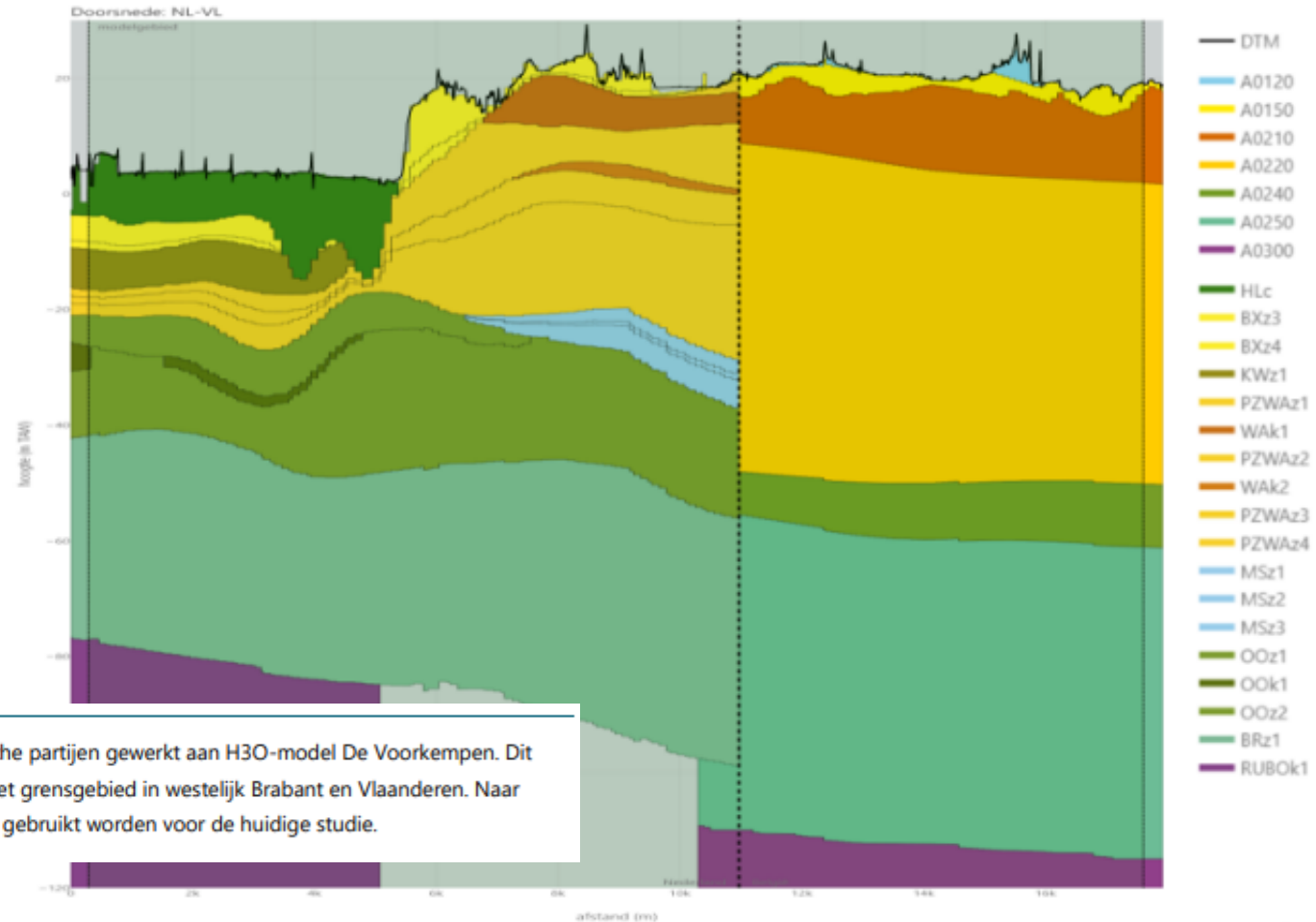


Afbeelding 1.2 Het Grenspark is grotendeels ingekleurd als habitat- en vogelrichtlijngebied aan zowel Nederlandse als Belgische zijde (kaart: Witteveen+Bos, 2023; bronnen: WFS Nederlandse en Belgische Habitat- en Vogelrichtlijngebieden)



Doorsnede W (NL) – O (VL) – geologie vóór H30

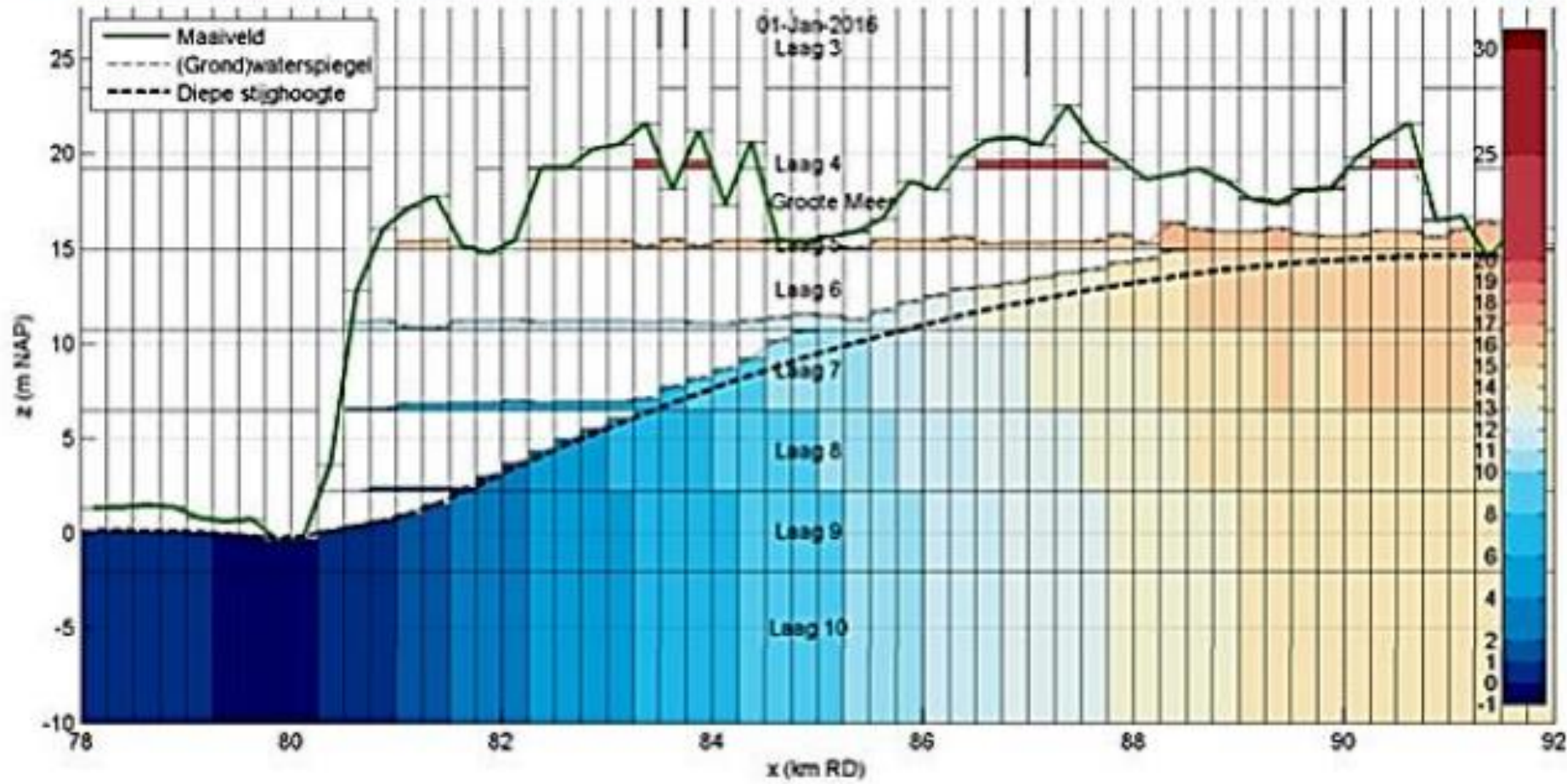
Afbeelding 2.10 Ondergrond Nederland (REGIS) en Vlaanderen (HCOV) inclusief locatie



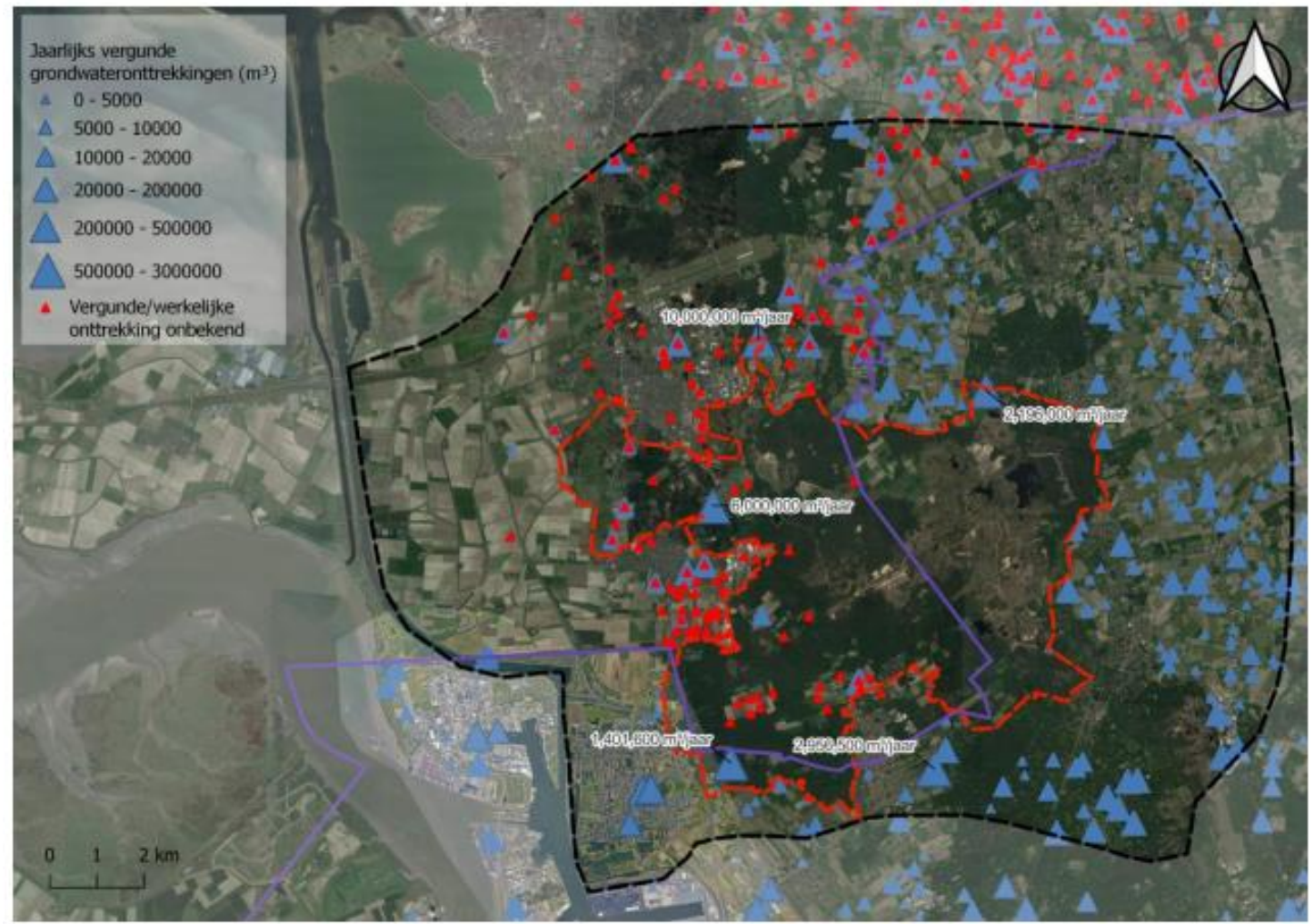
¹ Momenteel wordt door een consortium van Nederlandse en Belgische partijen gewerkt aan H30-model De Voorkempen. Dit betreft een geologische schematisering van de ondergrond binnen het grensgebied in westelijk Brabant en Vlaanderen. Naar verwachting is de oplevering hiervan pas in 2023 en kan het nog niet gebruikt worden voor de huidige studie.



Afbeelding 1.15 Doorsnede over de Brabantse Wal (West-Oost): schematische stijghoogteverdeling op basis van een Principemodel bij huidige situatie (Afbeelding Van Baar et al., 2016)



Afbeelding 2.18 Overzicht van vergunde onttrekkingen binnen het Grenspark en het gehele modelgebied (kaart: Witteveen+Bos 2023; bronnen: DOV, Brabantse Delta, Waterschap Schelde, Evides en Pidpa)



Historiek grondwatermodellen – ecohydrologische studies

- 1998 start grondwatermodel Kalmthoutse Heide i.o.v. AMINAL Afdeling Water (nu VMM)
- Uitgevoerd door Envico (nu Haskoning)
- Veelvuldig voorkomen van o.a. hangwatertafels - niet evident
- 1-9-2000 Ecohydrologische studie Kalmthoutse Heide – conclusies:

Drainage in het gebied is reeds waar mogelijk gereguleerd, gedempt of gestuwd zodat in het gebied zelf geen echte maatregelen met betrekking tot het verminderen van de drainage mogelijk zijn. De berekeningsresultaten geven wel aan dat het verminderen van de drainage rond het gebied (in landbouwgebieden) een aanzienlijke verbetering tot gevolg zou hebben. Ook veranderingen in onttrokken debieten hebben duidelijk positieve effecten op de vegetaties. De grootte van de effecten staat in direct verband met de afstand tot de Kalmthoutse Heide. Verder kan ook het verminderen van het bosareaal een belangrijke stijging van het grondwater tot gevolg hebben.

- Na 2000:
- Verdere aanpassingen, verfijningen aan dit grondwatermodel

Tabel 13: Rangorde van menselijke invloeden

Menselijk ingreep	Rangorde*
Veranderde drainagepatroon	1
Winning Essen (Pidpa)	2
Dennebos naar grasland	3
Winning Huijbergen (Delta Nutsbedrijven)	4
Winning Ossendrecht (Delta Nutsbedrijven)	5
Winning Kapellen (Pidpa)	6
Illegale winningen	7
Particuliere winningen	8
Winning Wuustwezel (Pidpa)	9
Nederlandse polderpeilen	10
Wildertse Beek	11
Huidige situatie	

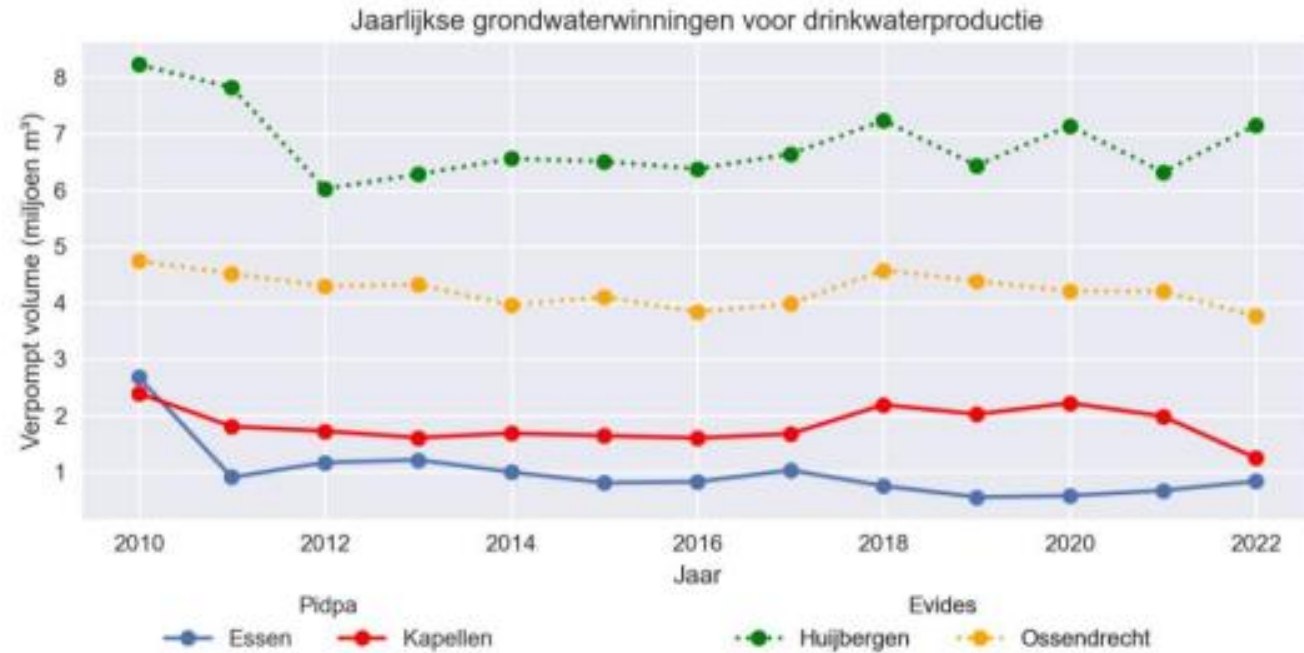
* (1=grootste invloed, 11=minste invloed)



Debieten drinkwaterwinningen

Afbeelding 2.19 Jaarlijkse onttrokken debieten van de drinkwaterwinningen binnen en in de onmiddellijke omgeving rond het Grenspark (figuur: Witteveen+Bos 2023; bronnen: Evides en Pidpa)

- Voorbeeld WW Essen
(miljoen m³/j)
- Vergunningen :
 - Tot 2003: 7,3
 - Tot 2013: 5,1
 - Sinds 2013: 2,2
- Opgepompt:
 - 7,0 (->1990) - 6,0 (->2000) -> -> -> 1,0 (sinds 2011)



Bijkomend: verplaatsing watervangputten weg van Kalmthoutse Heide



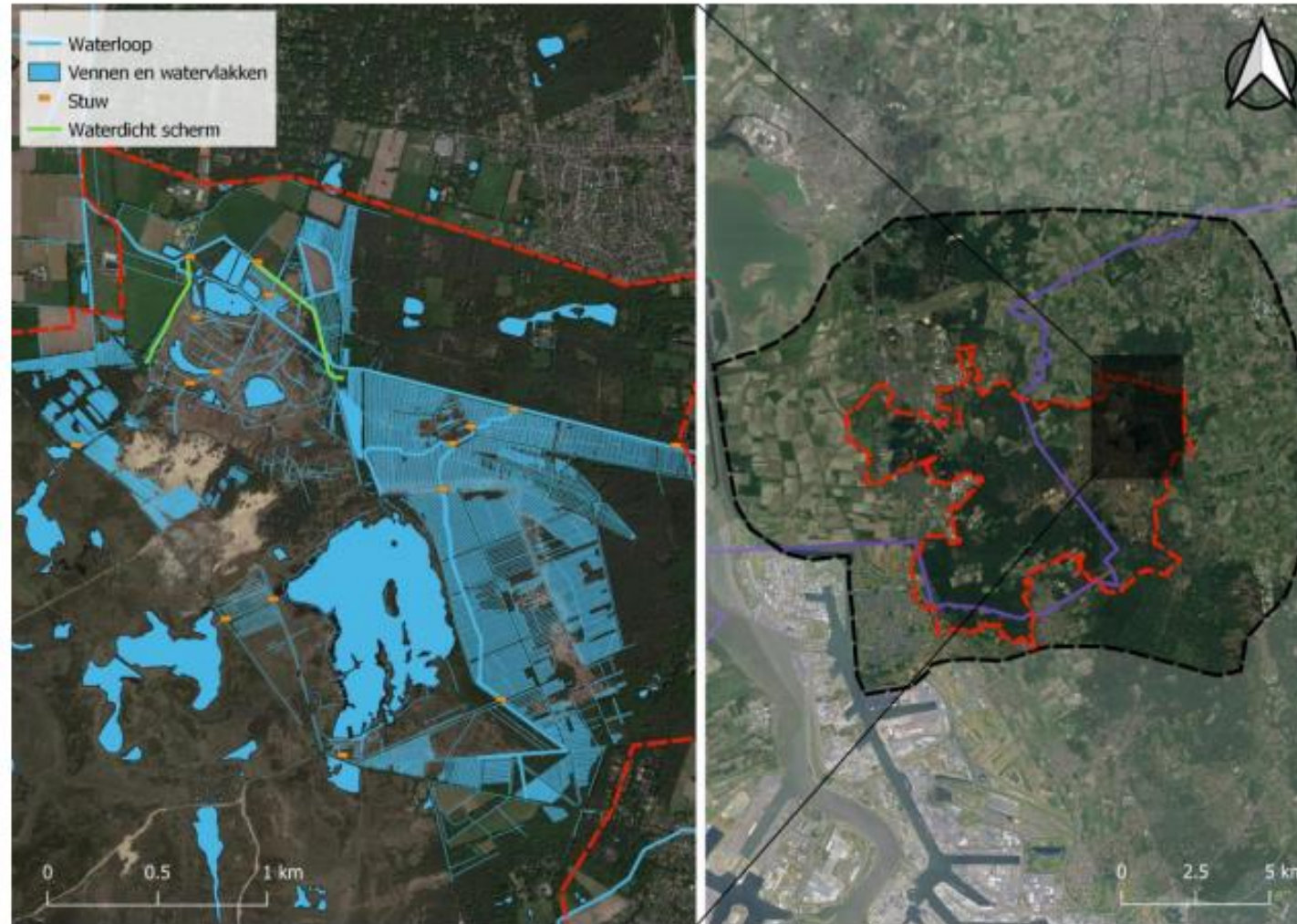
Aanvoerdebieten water – Groote- en Kleine Meer

Afbeelding 1.17 Om het waterverlies te compenseren zijn er onder andere voedingsleidingen naar Groote- en Kleine Meer gelegd (kaart: Witteveen+Bos, 2023; bronnen: Evides, Pidpa en Seelen et al. 2019)



Drainage

Afbeelding 1.12 Illustratie van een hydrografische analyse en geplaatste hydrologische kunstwerken ter hoogte van de Nol in het Grenspark (kaart: Witteveen+Bos 2023; bronnen: VMM, Natuurpunt, Weijters et al., 2017)



Bosareaal

Belangrijke verminderingen in bosareaal uitgevoerd door o.a. omvorming bos naar heide (o.a. Natuurpunt)

...

En vele andere reeds genomen maatregelen.

Toekomst:

wordt vervolgd o.b.v. huidige ecohydrologische studie



CONCLUSIES:

- Belang van Grensoverschrijdende afstemming zowel voor ondergrond en bovengrond, als voor integraal waterbeheer en natuurbeheer.
- Basis is een ge'grond'e, grensoverschrijdende regionale (hydro)geologie
- Met voldoende oog op het belang van aanpassingen aan lokale eigenheden, zoals bvb. hangwatertafels
- => Belang van H3O
- En, belang van 'allen samen inspanningen te leveren o.b.v. verworven inzichten'

Benieuwd:

- *Come and see tomorrow* op de terreinexcursie in het Grenspark, inclusief een bezoek aan het drinkwater productiecentrum van Pidpa te Essen
- ! Deze excursie is VOLZET (inschrijven niet meer mogelijk) !

