



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Ruimtelijke MKBA

GC Kaas & Bodemdaling

Ton de Nijs

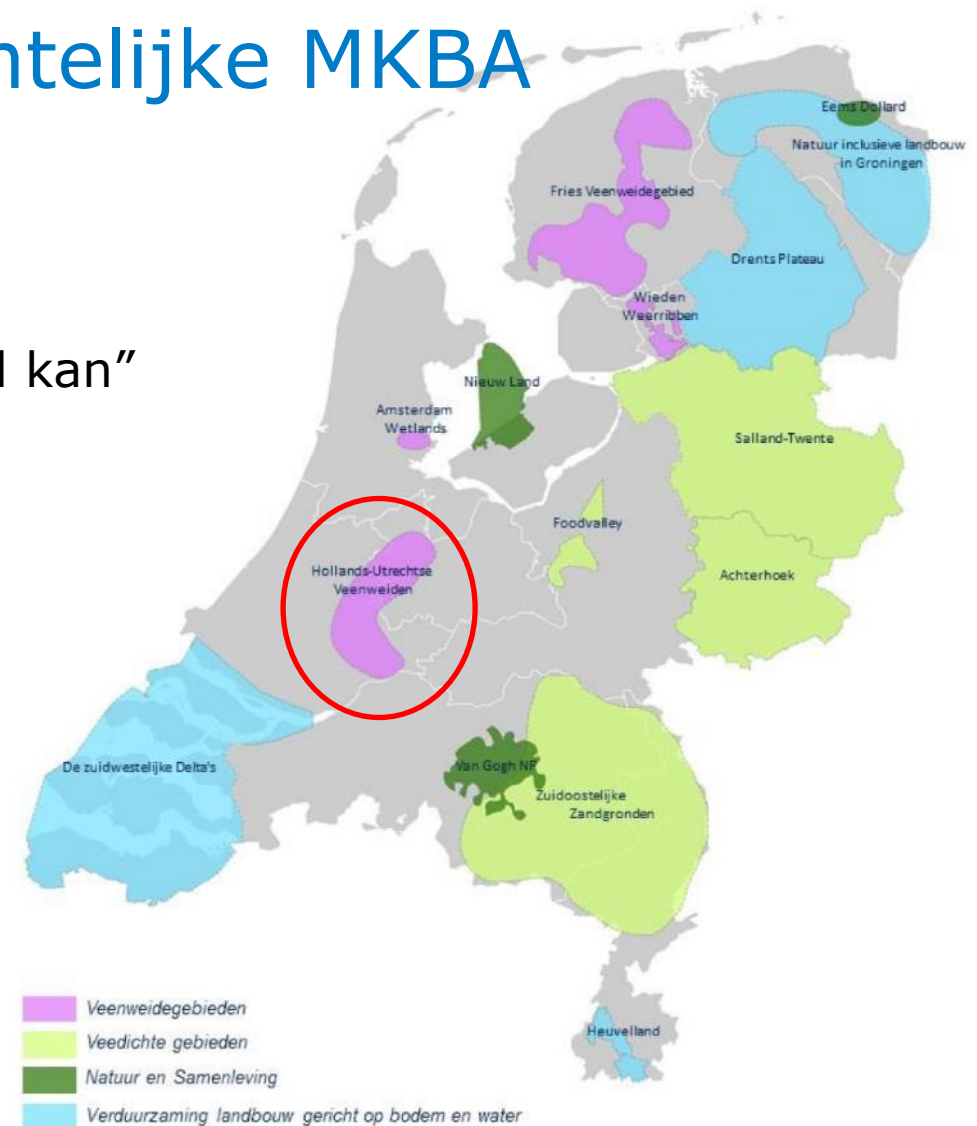




IBP-Vitaal Platteland: Ruimtelijke MKBA

Hollands-Utrechts veenweidegebied

- Opgave:
 - Verduurzamen landbouw
 - Transitieproces: “Op zoek naar wat wél kan”
- Partners:
 - Rijk, provincie, gemeenten
 - Waterschappen &
 - LTO Noord
- Ambitie:
 - Samen verkennen van verandertrajecten
 - 6 pilots
 - **Groene Cirkel Kaas & Bodemdaling** (Alblasserwaard)





Groene Cirkel Kaas & Bodemdaling

Rabobank, de kaasfabriek de Graafstroom, WEnR en de provincie Zuid-Holland

- Alblasserwaard: 12.500 ha
- Potentieel 2000 ha maatregelen
- Komende jaren 250 - 500ha
- Nieuwe verdienmodellen
 - Reductie CO2 - emissies
 - Reductie stikstof emissie
 - Reductie kosten waterbeheer,
 - Reductie kosten bodemdaling
 - Verwaarden van mest,
 - 'Productie' van biodiversiteit & landschap
- Toepasbaar in andere gebieden





Ruimtelijke Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse

- Inventarisatie verschillende toekomstige ontwikkelingen veenweidegebied
 - Systematische analyse van de verwachte (welvaarts) effecten in euro's
 - ➔ Vergelijken business as usual scenario met alternatieve scenario's
 - ➔ Welk scenario is vanuit maatschappelijk oogpunt het meest gewenst
 - Onzekerheidsanalyse (effecten van maatregelen niet altijd goed bekend)
 - Analyse winnaars en verliezers in de verschillende scenario's
-
- ➔ Integraal naar de opgaven en de ontwikkelingen in het gebied kijken
 - ➔ De verwachte baten zo veel mogelijk ruimtelijk in beeld brengen
 - ➔ Kaarten geven de betrokken boeren, burgers en bestuurders inzicht in de kansrijke ontwikkelingen die als basis kunnen dienen om nieuwe verdien modellen te ontwikkelen
-
- ➔ **Welke maatregel is waar passend en gewenst:**
Hogedruk drainage, natte teelt, natuurontwikkeling, kruidenrijk grasland

Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse





Communicatie

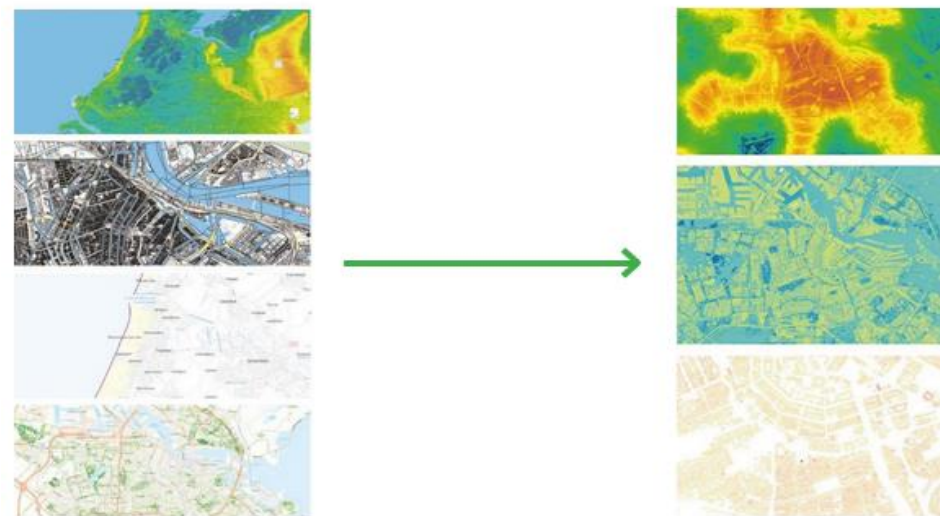
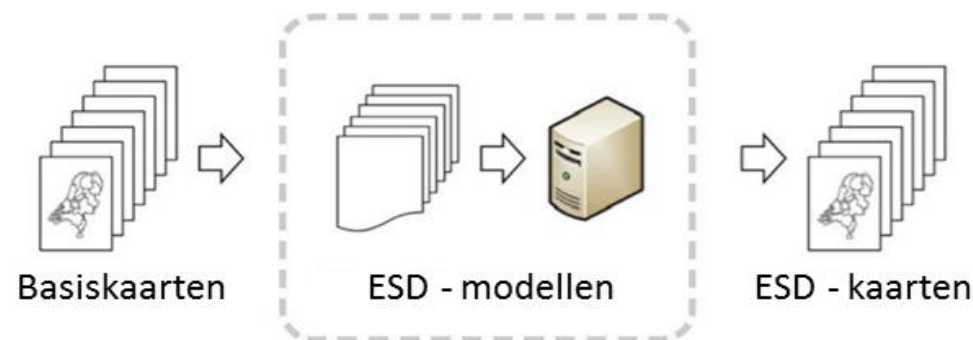
- Ruimtelijke MKBA is een voorbeeld project voor andere regio's
- Gaat in nauw overleg met de stakeholders
- Presentaties / Webinars
 - gedurende het project en aan het eind
 - voor verschillende doelgroepen
 - > GC kaas en Bodemdaling
 - > Betrokken stakeholders in de Alblasserwaard
 - > Andere pilots Hollands-Utrechts veenweidegebied
 - > Andere IBP VP projecten
 - > Publiekscommunicatie



Natuurlijk Kapitaal Model

Berekening ruimtelijke baten

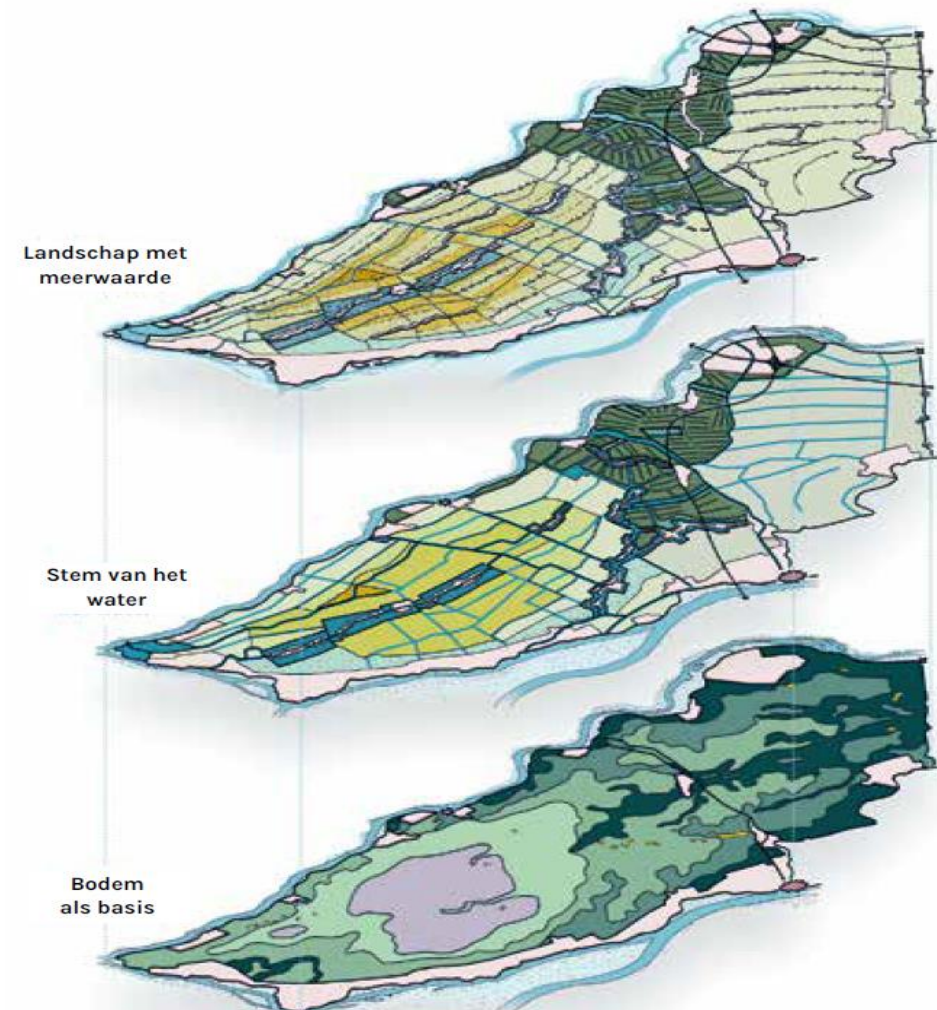
- Gedetailleerd kaartmateriaal
 - Landgebruik
 - Vegetatie (remote sensing)
 - Basisregistraties
 - Bodemdaling
 - Wateroverlast, stikstofdepositie
- MKBA methodiek:
 - Algemene Leidraad MKBA
 - Handboek Milieuprijzen
 - Werkwijzer Milieu
 - Werkwijzer Natuur
- Ontwikkeling iov LNV
- Samenwerking PBL, WEnR, CBS & WUR





Uitgangspunten proces

- Sluit aan bij het proces in het gebied
 - Geen wilde plannen doorrekenen
 - Sluit aan bij het gebiedsplan
 - Volg de stappen in het gebied
 - Bereid je voor op andere maatregelen
- Sluit aan bij de interactie in het gebied
 - Ga niet extra sessies organiseren
 - Sessies verdienmodellen sept 2021
- Benut de kennis uit:
 - de andere projecten Alblasserwaard
 - Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling



MEER WAARD! – RUILVERKAVELING WORDT WAARDENVERKAVELING

BUREAU PETER DE RUYTER LANDSCHAPSARCHITECTUUR,
ATELIER DES HOLLANTS, WAGENINGEN UNIVERSITY, BOERENVERSTAND,
KADASTER



Projecten

- Kennisprogramma Kaas & Bodemdaling (Judith Westerink, WEnR)
- Peilgestuurde Drukinfiltratie (Ton van der Putten, WS Rivierenland)
- Kruidenrijk Grasland, Verdienmodellen (Judith Westerink, WEnR)
- NWA Living Lab voor herstel van Biodiversiteit (Koos Biesmeijer, Naturalis)
- Life IP ALL4BIODIVERSITY: De Donckse Laagte (Sjoerd Steenberg, PZH)
- ACCEZ project (Koos Biesmeijer, Leon Hauser, CML, Leiden)
- Gebiedsplan Het Bod (Roelof Westerhof)
- ???

Contact Strategie



Effecten MKBA Bodemdaling



Effect	Definitie
Initiële investeringskosten	Kosten die gemaakt worden voor maatregelen die de effecten van bodemdaling tegengaan of verminderen. Inclusief beheer- en onderhoudskosten.
Wegen & riolering	Investeringskosten, dan wel vermeden zakkingschade m.b.t. wegen en riolering.
Kabels & leidingen	Investeringskosten, dan wel vermeden zakkingschade m.b.t. nutsvoorzieningen (o.a. waterleidingen, gasleidingen, elektriciteitsleidingen, datakabels).
Waterbeheer en -systeem	Kosten, dan wel vermeden zakkingschade m.b.t. de inrichting (o.a. kunstwerken: dijken, duikers, waterkeringen, dammen, drainage) en beheer & onderhoud (o.a. pompkosten, baggeren, gemaalgebieten).
Landbouw⁸	Kosten, dan wel vermeden schade of baten door verschil in opbrengsten en/of areaal gangbare landbouw.
Waterkwaliteit	Kosten, dan wel vermeden schade m.b.t. ecologische eisen KRW en kosten, verzilting en droogte.
Fundering- en pandschade	Kosten, dan wel vermeden schade m.b.t. het herstellen en/of ophogen van funderingen, woningen, tuinen en percelen.
Wateroverlast	Kosten, dan wel vermeden schade m.b.t. wateroverlast aan panden en straten
Woningwaarde	Impact op huizenprijzen in bodemdaling gebieden.
Milieu- en klimaat-effecten	Kosten, dan wel vermeden schade m.b.t. uitstoot en emissies door o.a. gemalen, veenoxidatie, fijnstof.
Biodiversiteit	Impact op dieren en planten, o.a. voor weidevogels.
Recreatie	Recreatieve belevingsbaten.
Cultuurhistorie & archeologie	Immateriële effecten, gerelateerd aan de beleving van landschap, cultuurhistorie en archeologie
Gezondheid	Schade aan de gezondheid die opgelopen kan worden door o.a. wateroverlast en stress.



Stand van zaken

- Inventarisatie gemaakt van andere projecten
 - Verdienmodellen
 - Het Gebiedsplan
- Gedetailleerd projectplan ontwikkeld
 - Opdracht verstrekt aan Deltares
 - Afwachting offerte WEnR
- Aanvang gemaakt met:
 - Rapportage stappen 1, 2 en 3
 - Berekeningen voor stap 4 en 5

1. Probleemanalyse

2. Vaststellen nulalternatief

3. Definitie
beleidsalternatieven

4. Bepalen effecten
en baten

5. Bepalen kosten

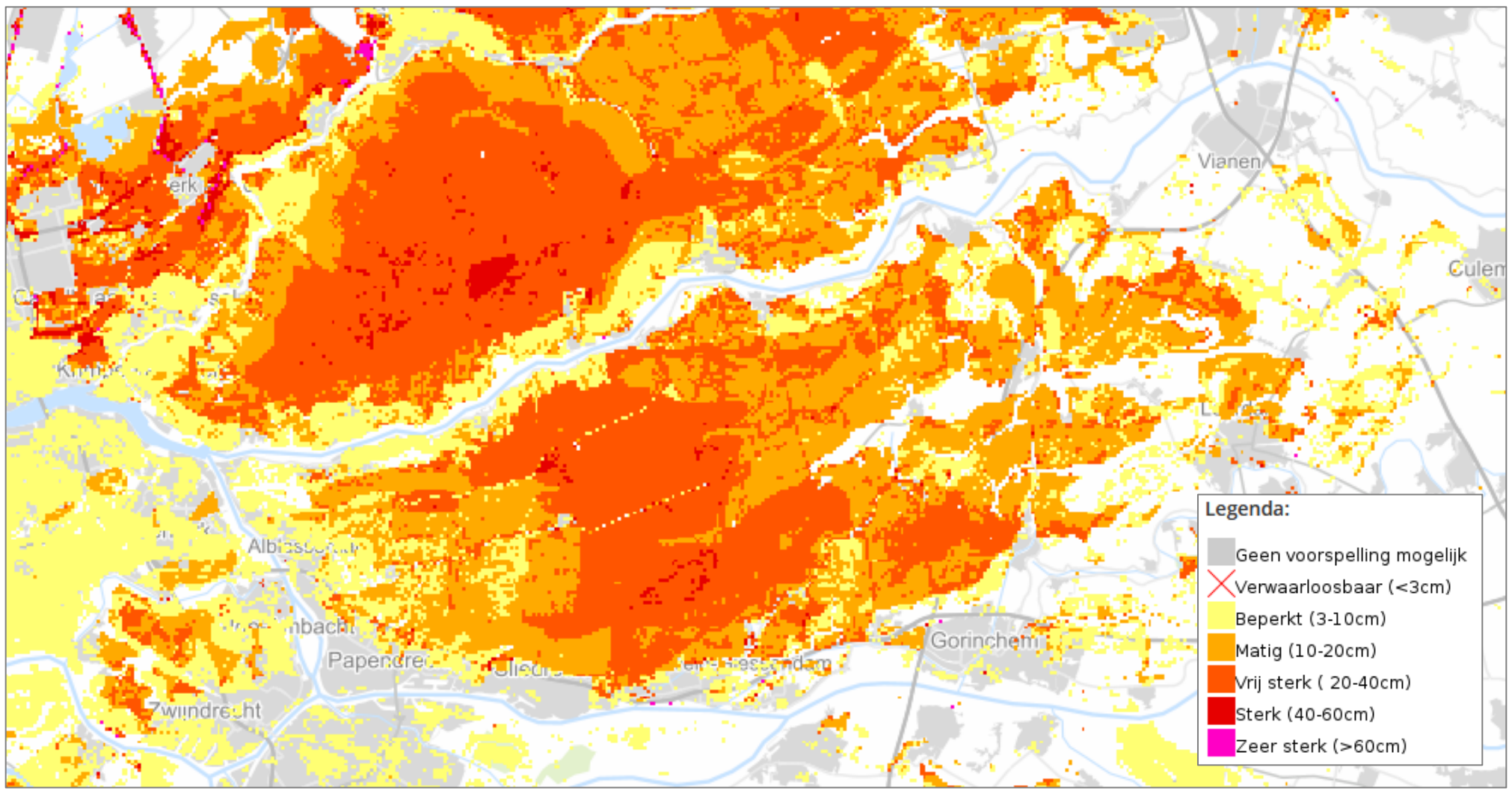
6. Varianten- en
risicoanalyse

7. Opstellen overzicht
van kosten en baten

8. Resultaten
presenteren

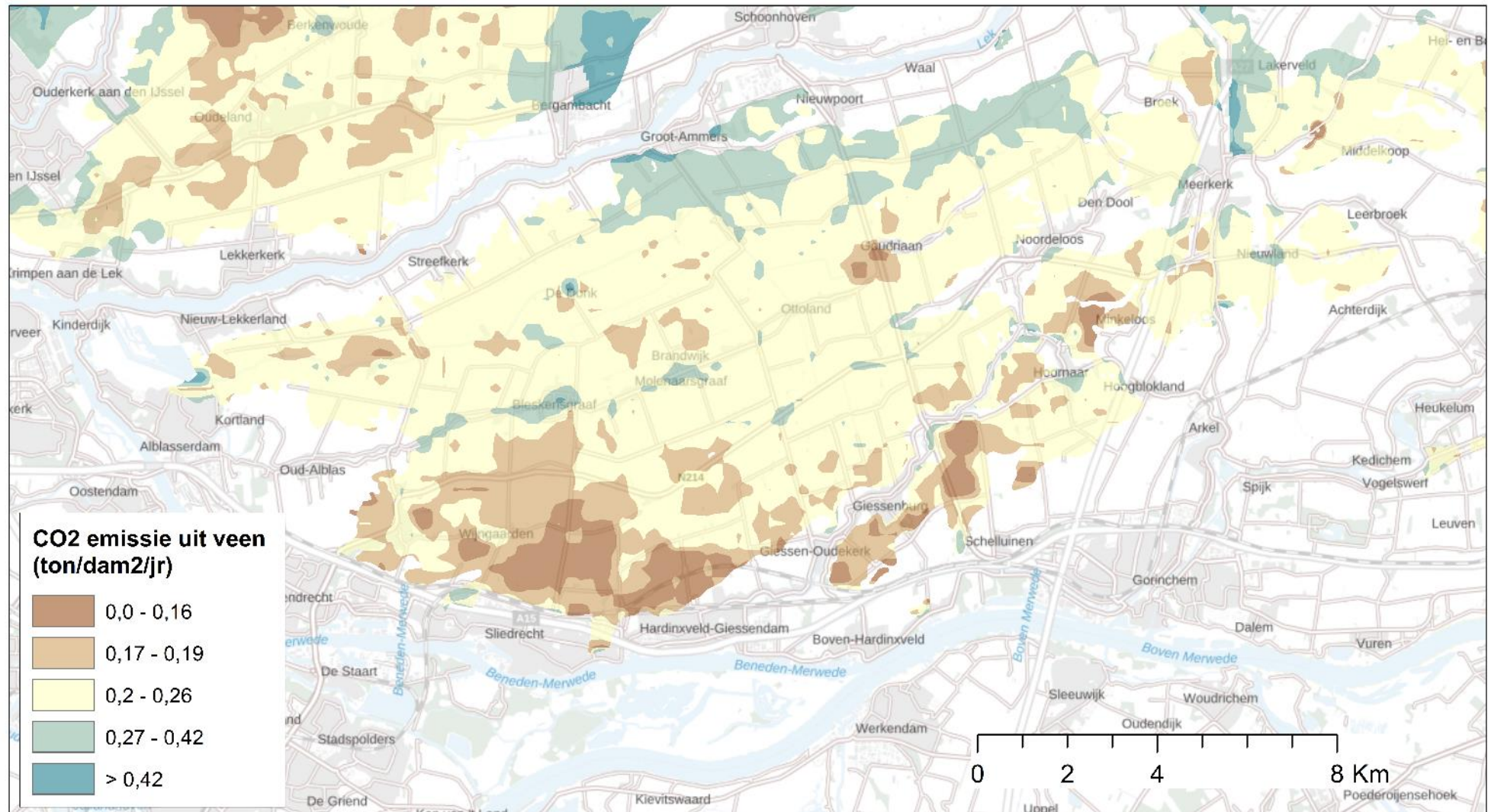


Bodemdaling 2020 -2050 Hoog





CO2 Emissie veen (1^e resultaat)



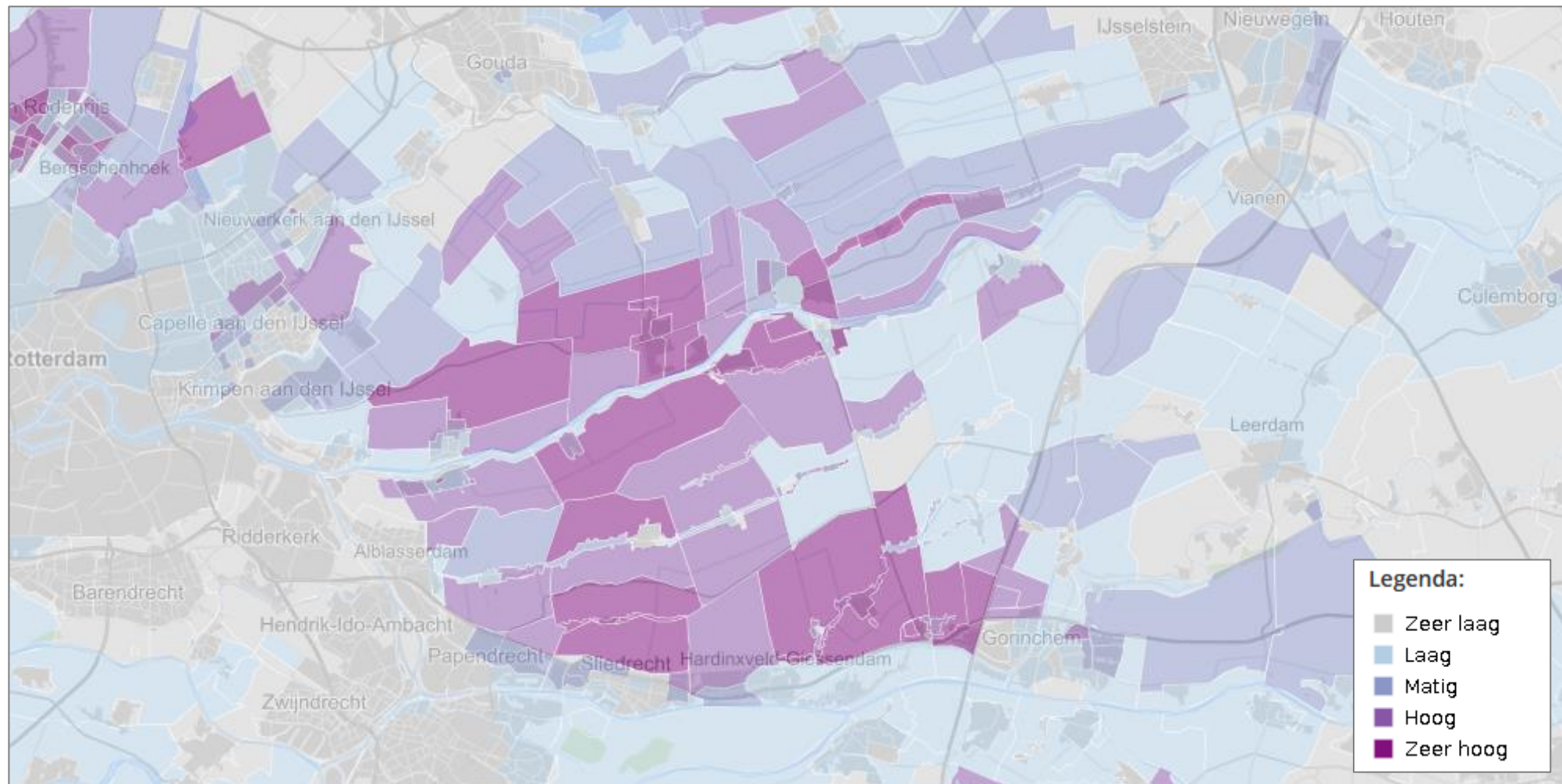


Risico Paalrot 2020 - 2050 Hoog



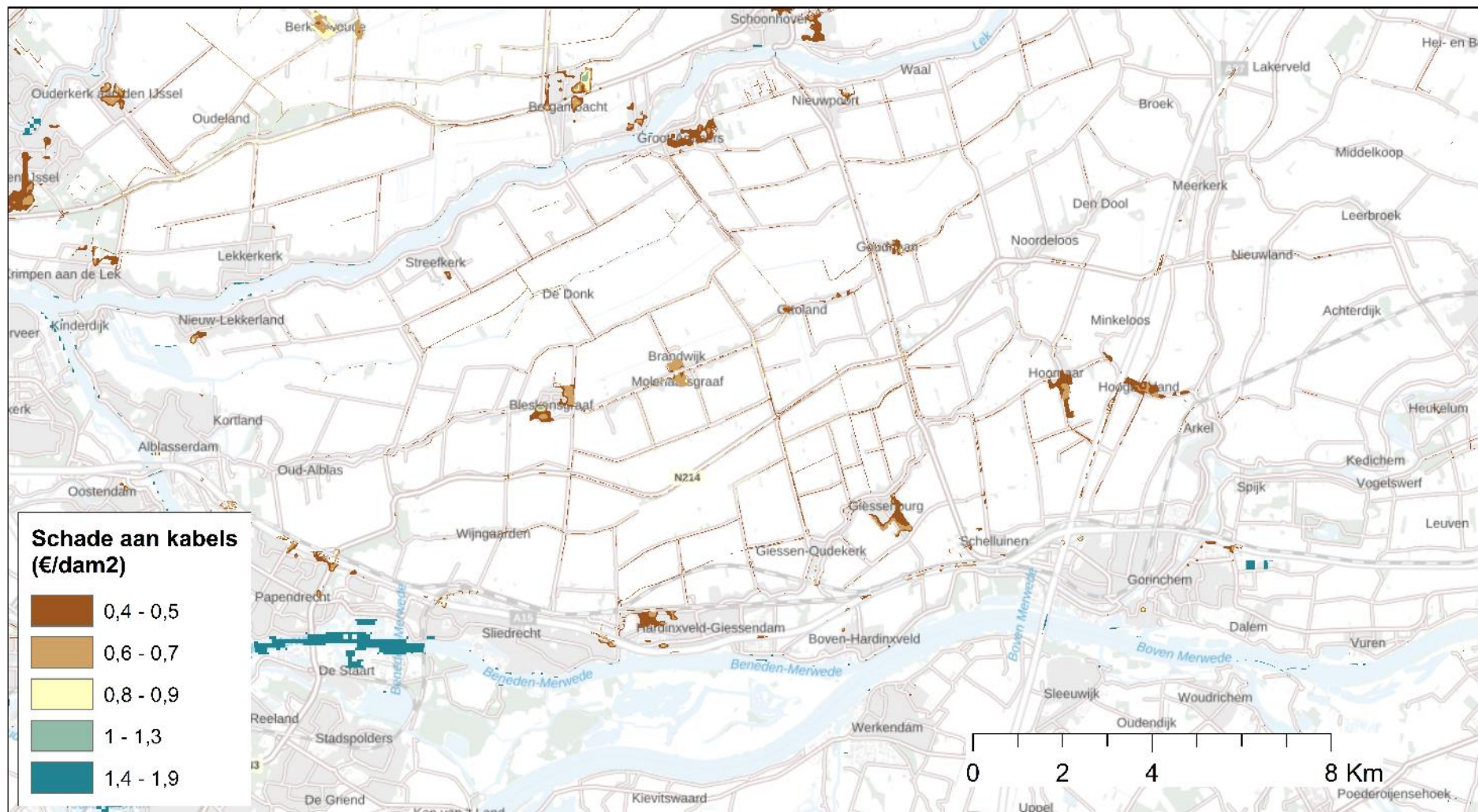


Risico Verschilzetting 2020 -2050 Hoog





Schade aan kabels (1^e resultaten)





Schade aan riolering (1^e resultaten)





Schade aan wegen (1^e resultaten)





Vragen?

Contact: ton.de.nijs@rivm.nl

