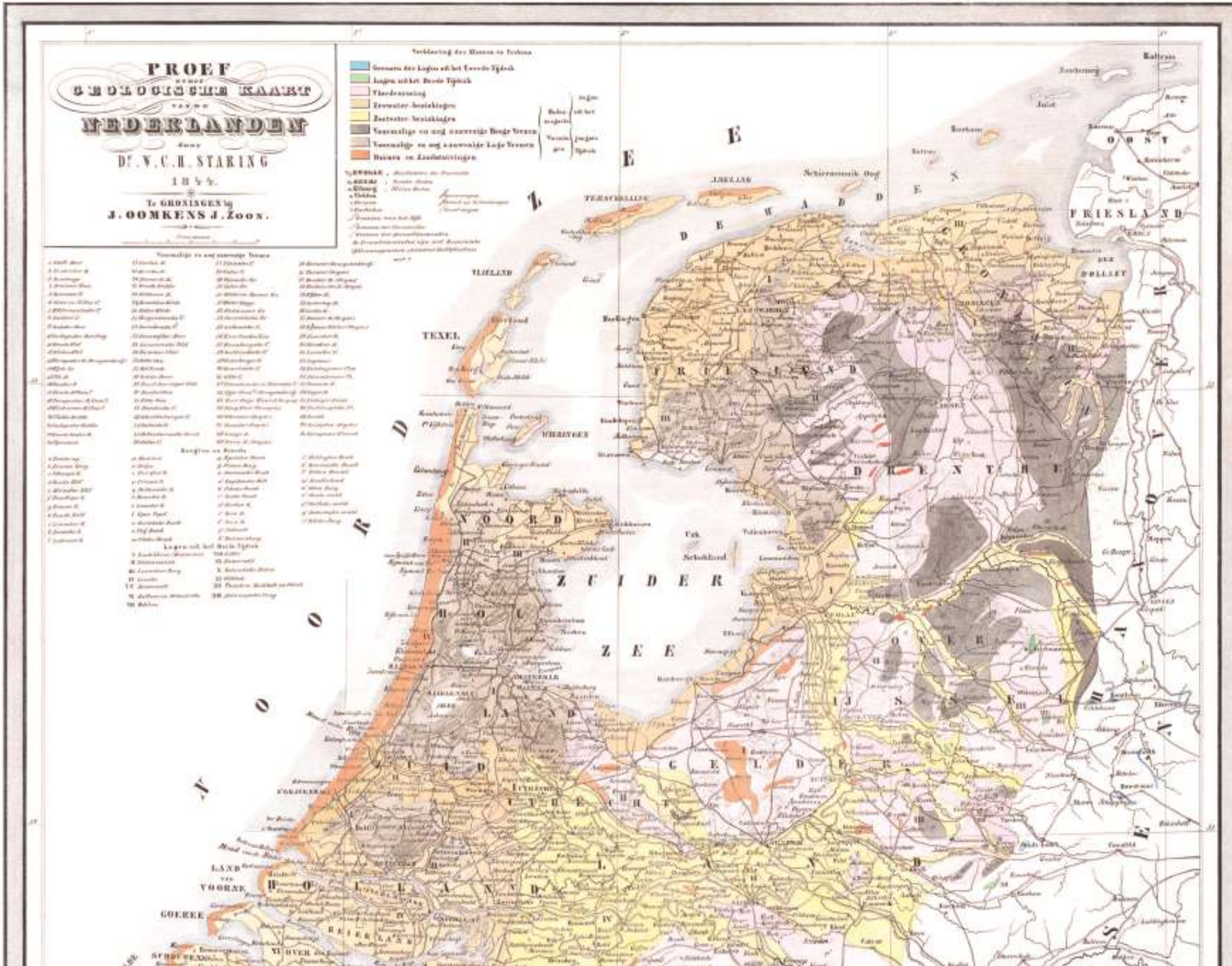
Essai d'une Carte Géologique
DE LA FRANCE, DES PAYS-BAS
ET DE QUELQUES CONTRÉES VOISINES

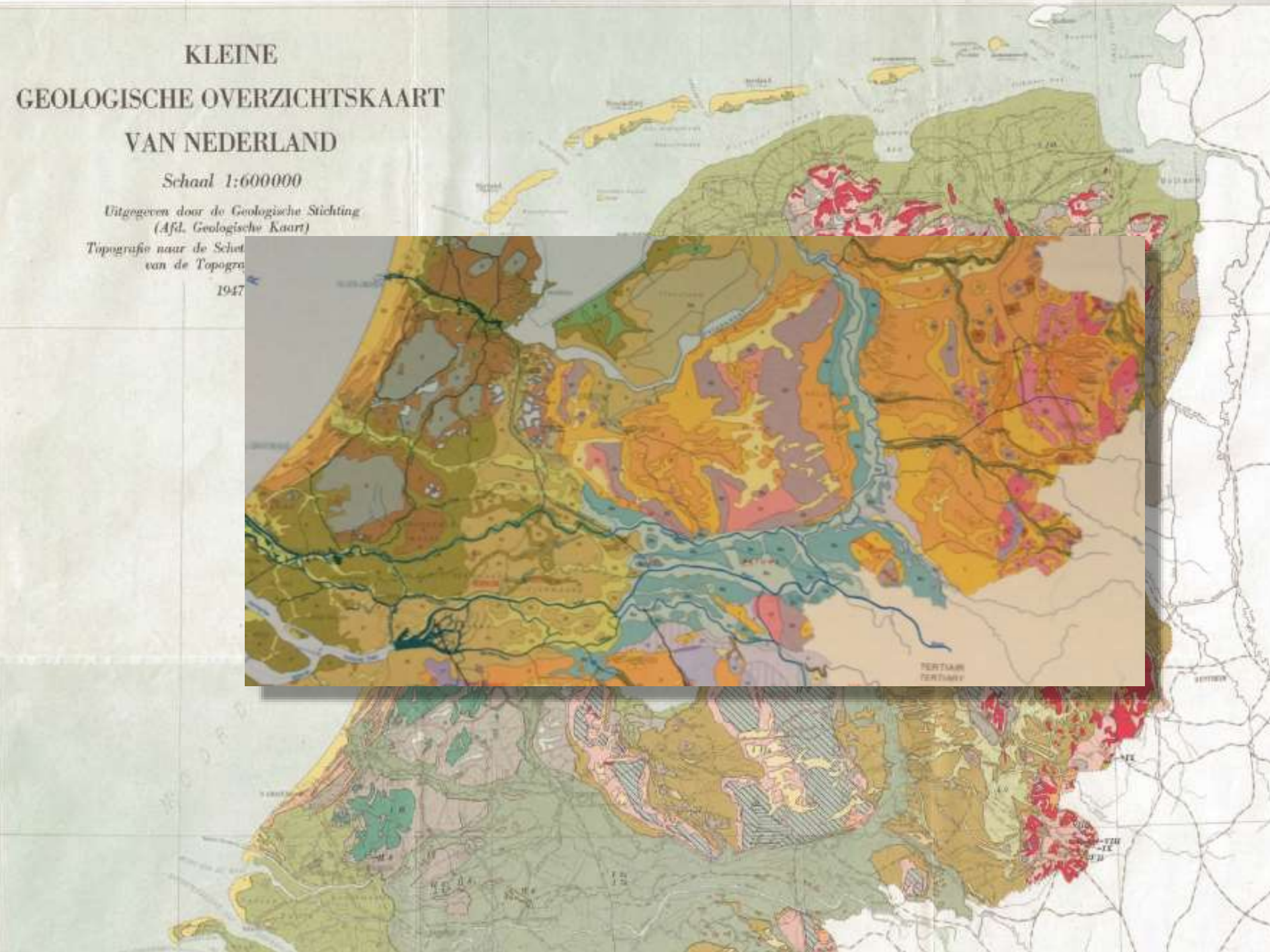
Dressé par J. J. D'OMALIUS D'HALLOY d'après des matériaux recueillis de concert avec Mr. le Baron COQUEBERT DE MONTBRET.

Gravé par Berthe, *Editeur d'une nouvelle Carte d'Europe en deux g.des f.les Rue St. Jacques, N.° 66, à Paris.*

Explication des Couleurs.

- *Terrains Pyroïdes comprenant les produits des volcans actuels, ainsi que les Terrains Basaltiques et Trachytiques.*
- *Terrains Mastozoïques comprenant tous les Terrains postérieurs à la Craie dont l'origine aqueuse n'est pas contestée.*
- *Terrains Crétacés correspondant à la formation de la Craie avec ses tuffeaux, ses sables et ses argiles.*
- *Terrains Ammonéens comprenant le Calcaire Jurassique, le Quadersandstein, le Muschelkalk, le Grès bigarré et le Zechstein.*
- *Terrains Péréens comprenant le Macigno, le Grès rouge et le Todtliegende.*
- *Terrains Primordiaux comprenant les Terrains de transition et les Terrains primitifs.*


PROEF
GEOLOGISCHE KAART
NEDERLANDEN
Dr. W.C.H. STARING
1844.
Te GRONINGEN bij
J. OOMKENS J. ZOON.
TEXEL
VLIELAND
TERSCHELLING
AMELAND
WIERINGEN
Urk
Schokland
ZUIDER ZEE
NOORD HOLLAND
ZUID HOLLAND
UTRECHT
GELDERLAND
OVERIJSSEL
DRENTHE
FRIESLAND
GRONINGEN
LAND VAN VOORNE
GOEREE


KLEINE
GEOLOGISCHE OVERZICHTSKAART
VAN NEDERLAND
Schaal 1:600000
Uitgegeven door de Geologische Stichting
(Afd. Geologische Kaart)
Topografie naar de Schet
van de Topogra
1947
TERTIAIR
TERTIARY

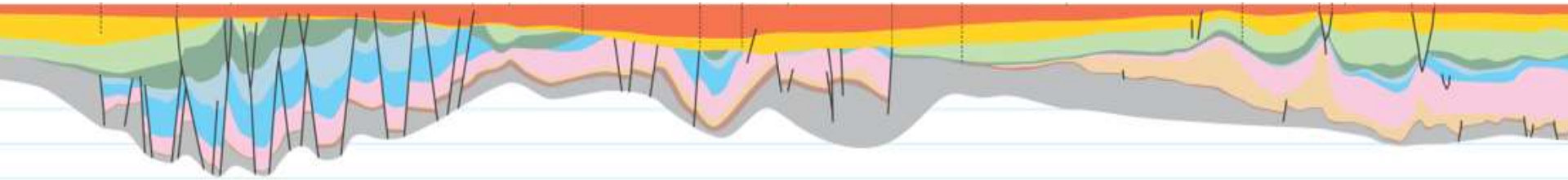
GEOLOGISCHE KARTERING, BODEMKARTERING EN DE BRO

Michiel van der Meulen

TNO innovation for life

GEOLOGISCHE DIENST NEDERLAND

- geowetenschappelijke gegevens, informatie en kennis voor:
  - duurzaam beheer van ondergrondse bestaansbronnen
  - reductie van maatschappelijke kosten en risico's gerelateerd aan grondgedrag

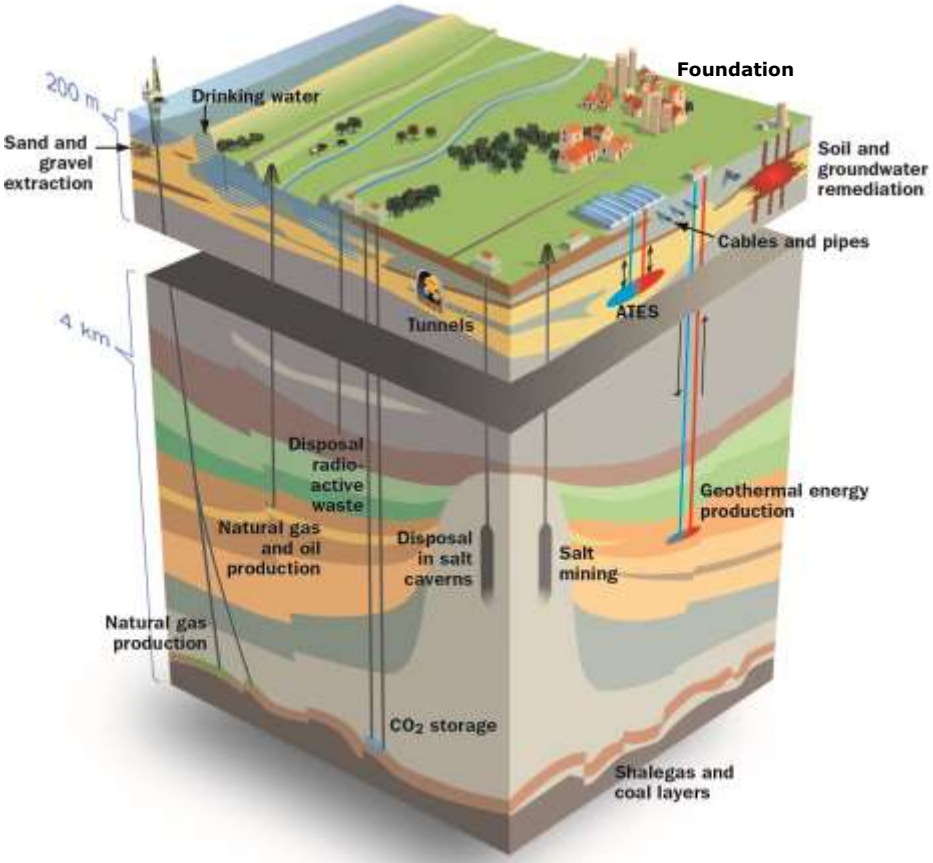


GEOLOGISCHE DIENST NEDERLAND

- in de diepe ondergrond

  … verdienen we geld
- in de ondiepe ondergrond

  … vermijden we kosten

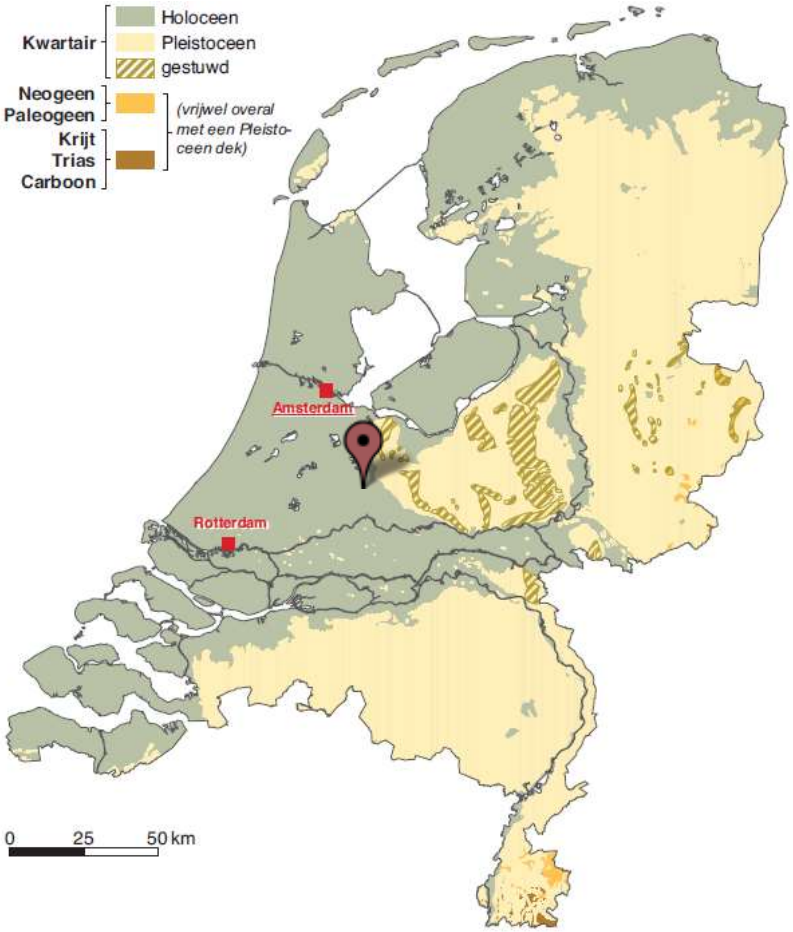


ONZE WERKOMGEVING

- klein Europees land
  - hoge bevolkingsdichtheid
  - hoge landgebruiksintensiteit
  - sterk verstedelijkt

- 60% kust- en riviervlakten
- 99% Kwartair

- **natuurlijk kapitaal**
  - energie, grondwater
  - bouwgrondstoffen
  - zout, zilverzand

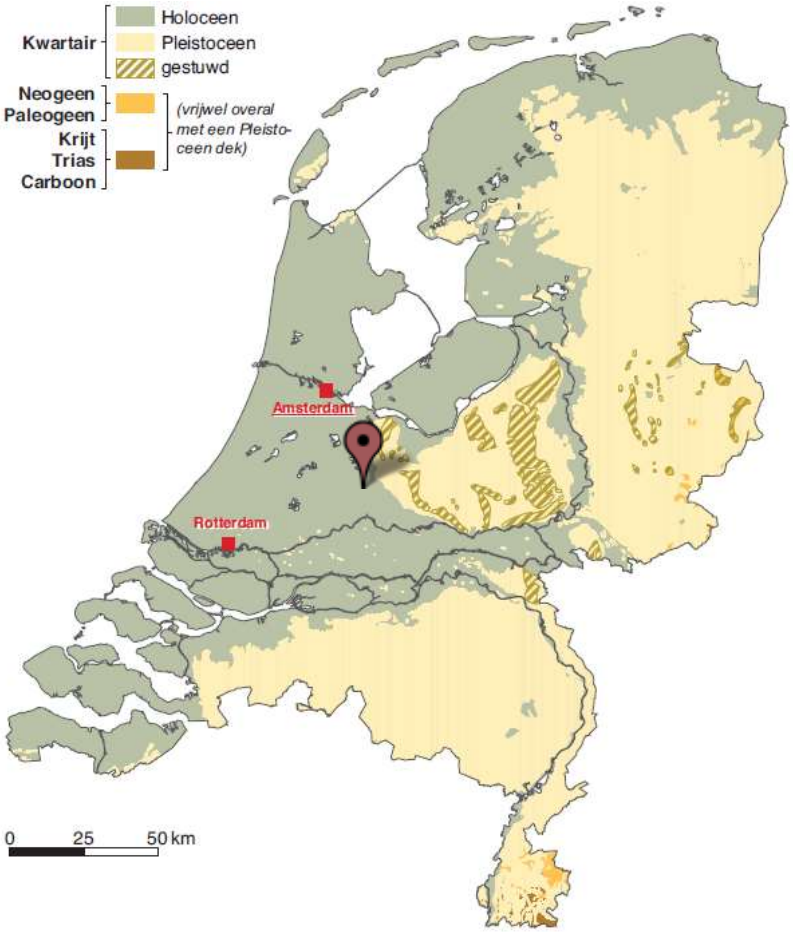


ONZE WERKOMGEVING

- klein Europees land
  - hoge bevolkingsdichtheid
  - hoge landgebruiksintensiteit
  - sterk verstedelijkt

- 60% kust- en riviervlakten
- 99% Kwartair

- **natuurlijke risico's**
  - water
  - lage ligging, dalend
  - slappe grond



19 May 2013 Last updated at 01:03 GMT

Share

Groningen gas fields - the Dutch earthquake zone

By Anna Holligan
BBC News, The Netherlands

As earthquakes become more intense and more frequent in the north of the Netherlands, there is mounting pressure on the government to reduce the amount of gas being extracted there.

It is a curse for thousands of inhabitants having to cope with the effects of living amid the Groningen gas fields - the largest in Europe.

There exists a consensus among all parties - including the gas companies - that the process of extracting the gas is causing earthquakes, but the country is thriving on the proceeds.

In 2012 the Dutch government made about 14bn euros (£12bn; $18bn) from the Groningen gas fields. Without these revenues, the Netherlands' deficit would be similar to that of crisis-struck Cyprus (6.3%).

"It comes rumbling towards you, louder and louder and louder," says Daniella Blanken, who runs the Groningen Ground Movement.

Klaas Koster and Jannette Schoorl show a crack in the wall of their home in Middelstum

"Everything starts to shake. It ends with a bang

Top Stories

Ukraine rebels hold 'self-rule' vote

France calls for Boko Haram summit NEW

S Sudan rebels 'committed' to truce NEW

Many dead after Libyan boat capsizes

Afghan front-runner gains support

Features & Analysis

Frost and bacon fat
What goes to make the perfect maple syrup

Freedom and dependence
The paradox of growing old in the modern world

View from Eurovision
Austria's "bearded lady" captivates audience, but UK misses top five

Upping the ante
The Iranian hardliners seeking to put the brakes on president

Most Popular

Shared | Read | Video/Audio

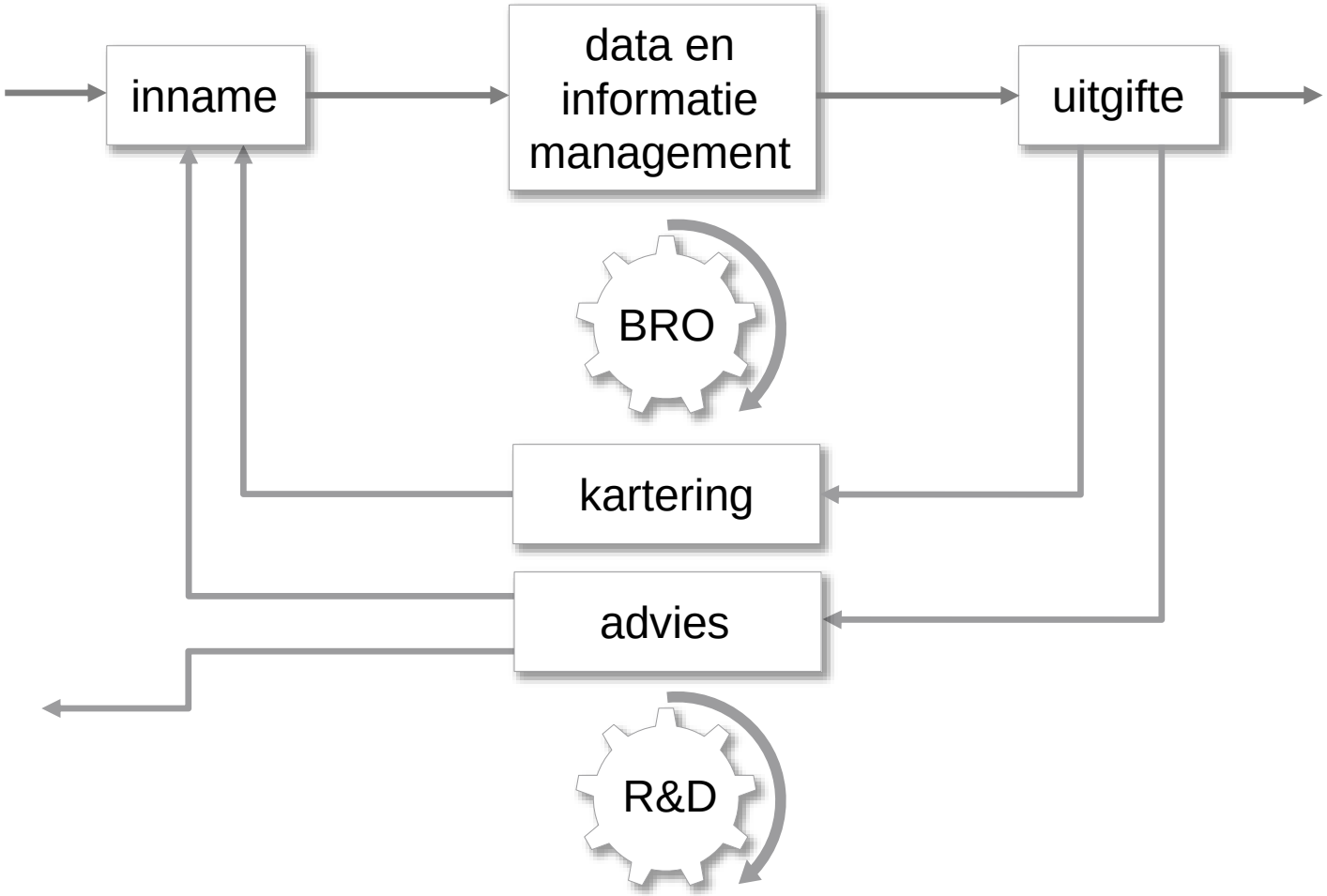
ONS WERKTERREIN

- geologie van Nederland
  - verborgen
  - weinig indicaties diepe structuren aan het oppervlak
- geologische kartering van Nederland is daarom 3D
  - boren, meten
  - duur
- sterke traditie in databeheer
- toenemende afhankelijkheid van 3D data

ONZE KROONJUWELEN

- **DINO** (Data en Informatie Nederlandse Ondergrond)
  - boorgegevens
  - geofysische en geochemische gegevens
  - ondergrondmodellen

- landelijke dekking, hoge datadichtheid
- eigen gegevens en gegevens van derden
- gestandaardiseerd
- vrij toegankelijk


inname
data en informatie management
uitgifte
BRO
kartering
advies
R&D

Op weg naar de BRO

Momenteel wordt hard gewerkt aan de realisatie van de BRO, de nieuwe wet Basisregistratie Ondergrond (BRO). Met deze wet worden in de toekomst alle relevante bodem- en ondergrondgegevens op een centraal punt beheerd en beschikbaar gesteld. Dit is waardevol omdat hergebruik van data dan mogelijk is en dubbel onderzoek wordt voorkomen.

Naast het ministerie van Infrastructuur en Milieu zijn TNO, Alterra, gemeenten, provincies, waterschappen en ook andere bestuursorganen bij de realisatie van de BRO betrokken. Iedereen zet zich in om de BRO tot een goed bruikbare registratie te maken.

BROinfo is het centrale punt waar u alle belangrijke documentatie en informatie kunt raadplegen, die gaat over de totstandkoming van de nieuwe Basisregistratie Ondergrond. U vindt hier uitleg over de stand van zaken, de technische en praktische uitgangspunten en vele vragen en antwoorden naar aanleiding van de implementatie. Wilt u meer weten en staat uw vraag niet op de site, dan horen we het graag.

Publieke consultaties

Resultaten en bevindingen van de consultatie van de ontwerp wet BRO.

Nieuws

NIEUWSBRIEF

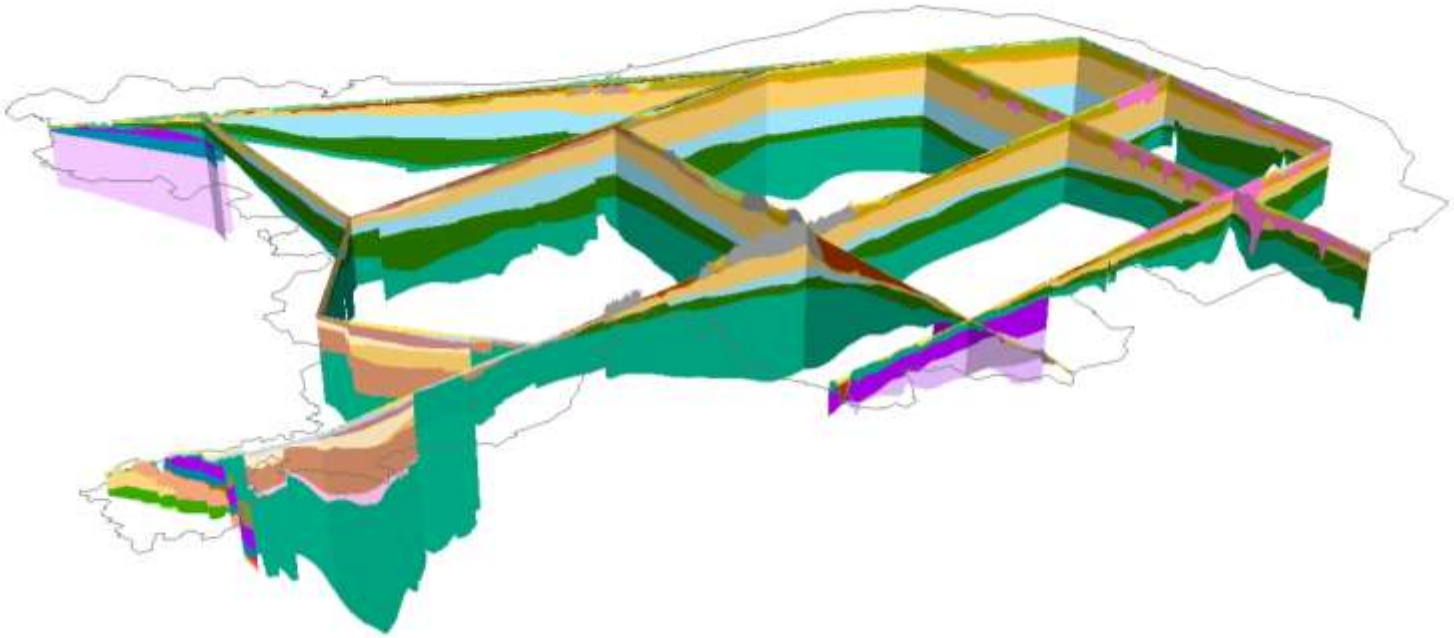
- 23.01.14 BIS Nederland symposium donderdag 6 februari
- 25.11.13 Verhuizing infrastructuur succesvol afgerond:...
- 19.11.13 BROinfo niet beschikbaar do.21 nov. 20.00 tot ma....

Meer nieuws >>

Direct naar

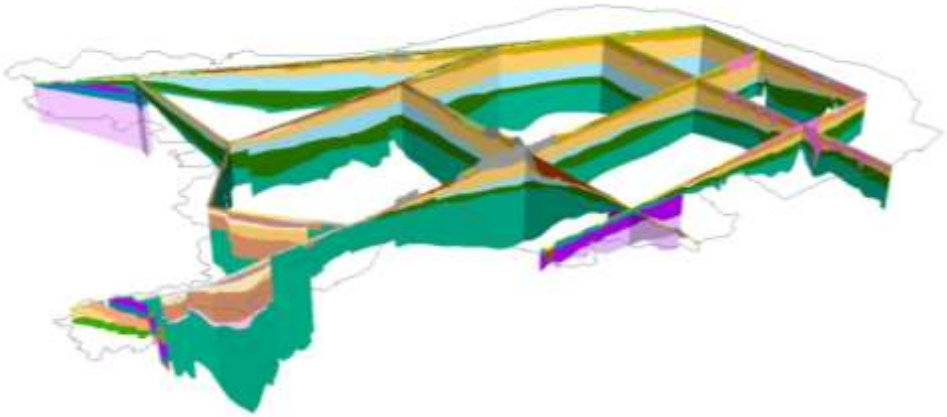
- Over ons
- Ontmoet ons
- BRO-wet tijdpad
- Contactformulier

ondergrondmodel Voorspelling van de structuur en eigenschappen van de ondergrond.



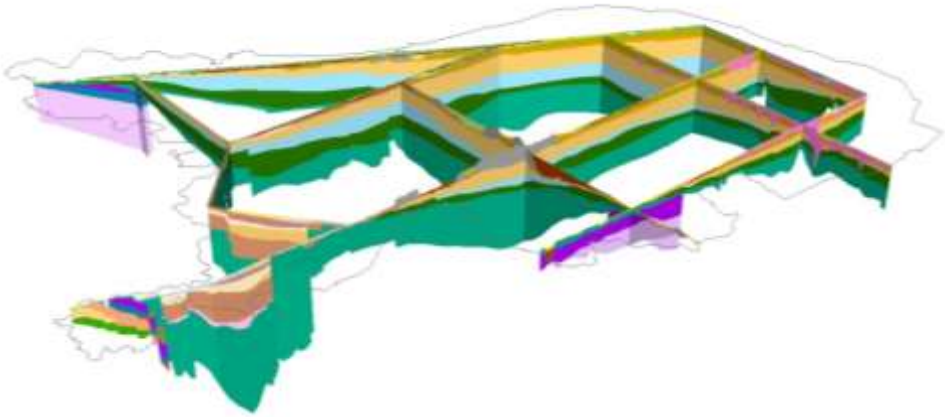
MODEL PORTFOLIO (1/4)

- **DGM-diep**
  - type model — lagenmodel (seismostratigrafisch)
  - dekking — Nederland inclusief NCP
  - dieptebereik — enkele kilometers
  - toepassing — vnl. energie
  - gegevens — seismisch + diepe boorgaten
  - investering — ~800 k€/jr
  - sinds — midden jaren ’80



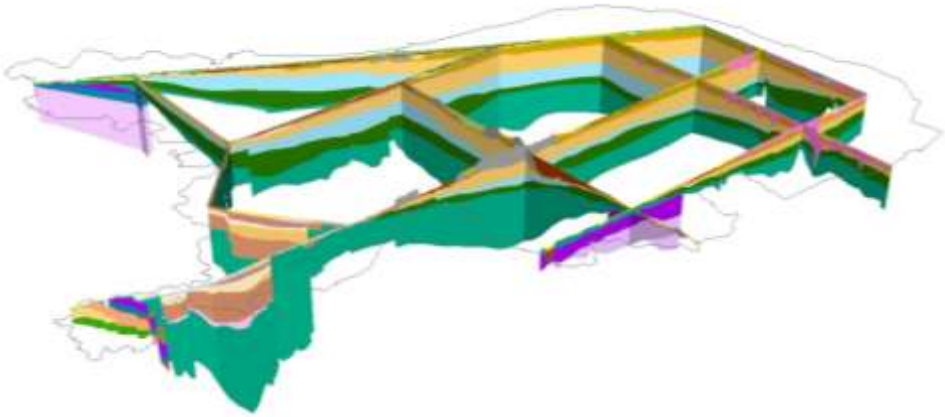
MODEL PORTFOLIO (2/4)

- **DGM**
  - type model — lagenmodel (lithostratigrafisch)
  - dekking — Nederland (alleen land)
  - dieptebereik — honderden meters
  - toepassing — vnl. grondwater, productie REGIS-II
  - gegevens — 16.500 boringen
  - investering — ~800 k€/jr (inclusief REGIS-II)
  - sinds — late jaren ’90



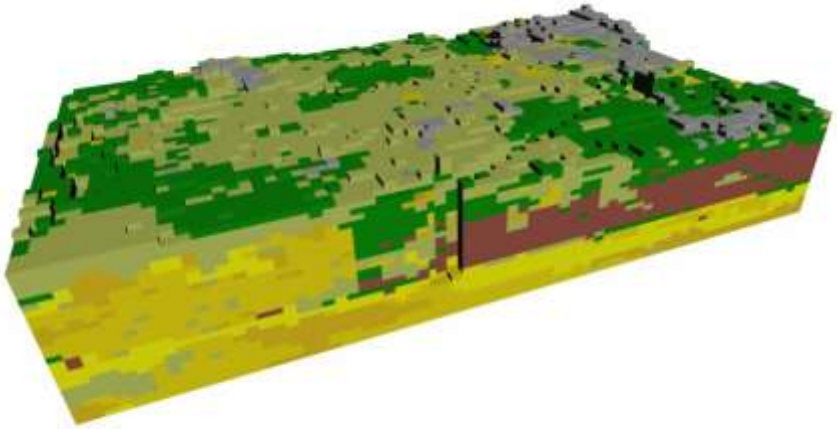
MODEL PORTFOLIO (3/4)

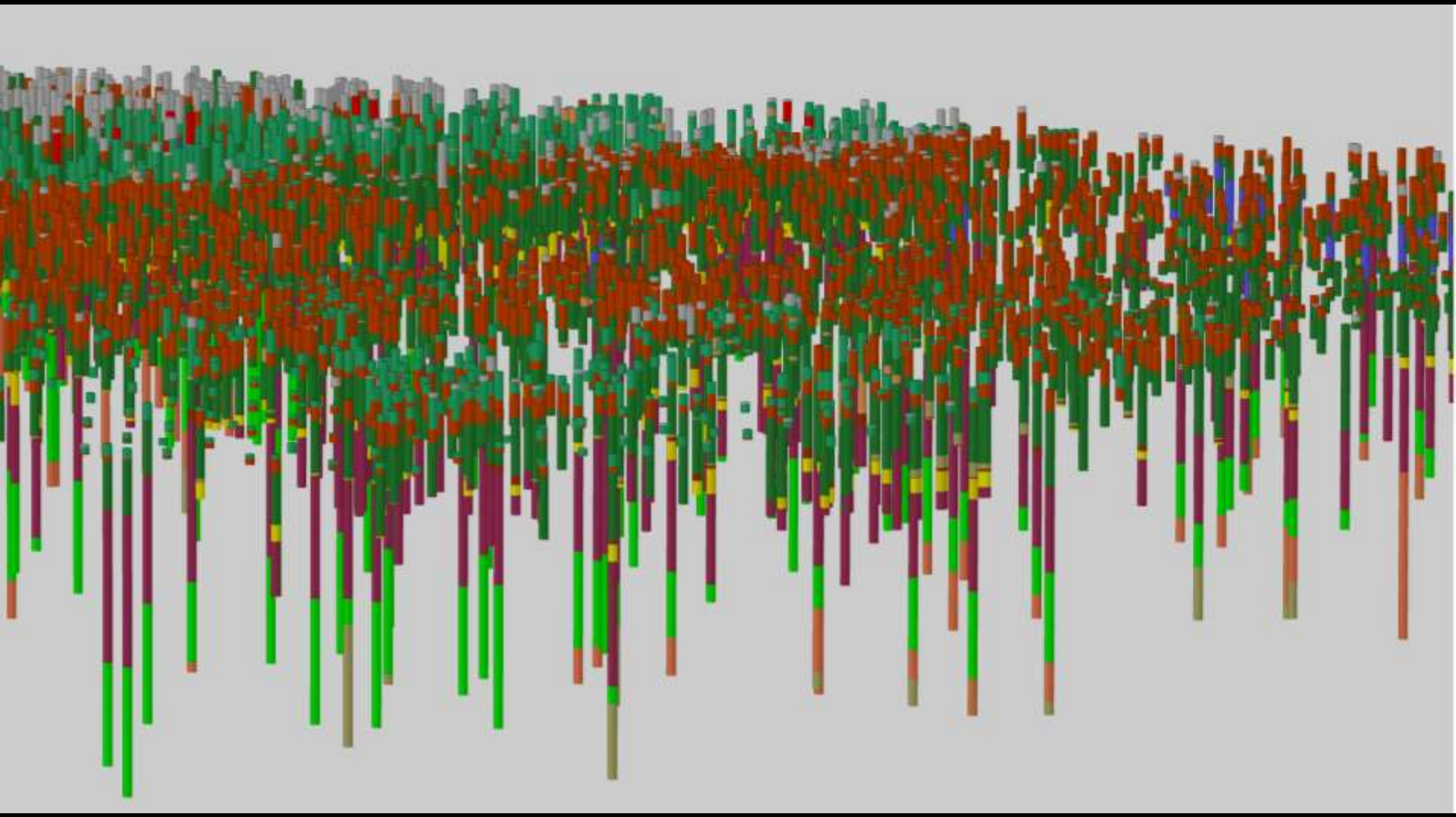
- **REGIS-II**
  - type model — lagenmodel (hydrostrat. + parameters)
  - dekking — Nederland (alleen land)
  - dieptebereik — honderden meters
  - toepassing — grondwater
  - gegevens — 16.500 boringen, zelfde als DGM
  - investering — ~800 k€/jr (inclusief DGM)
  - sinds — vroege jaren ’90

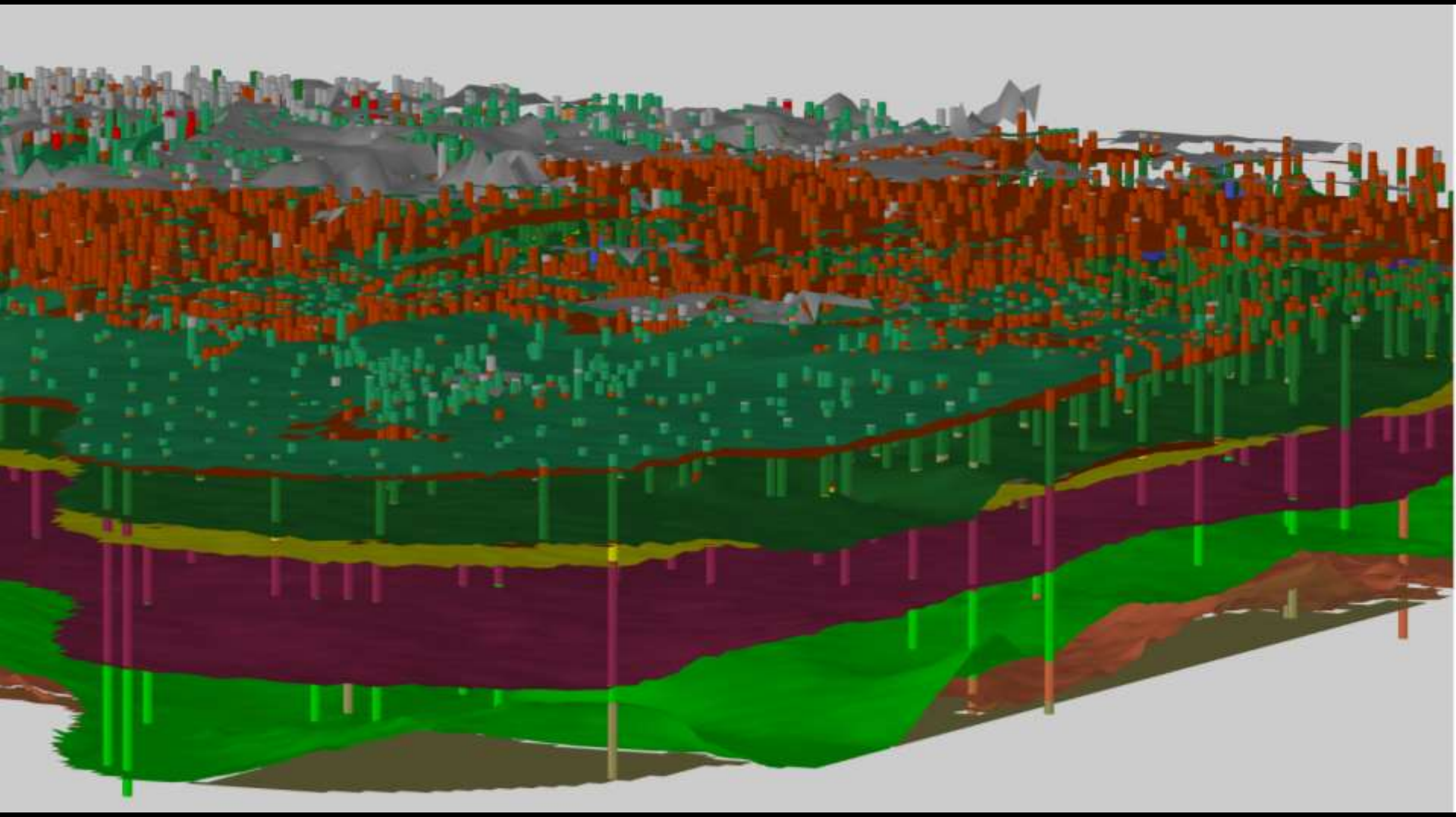


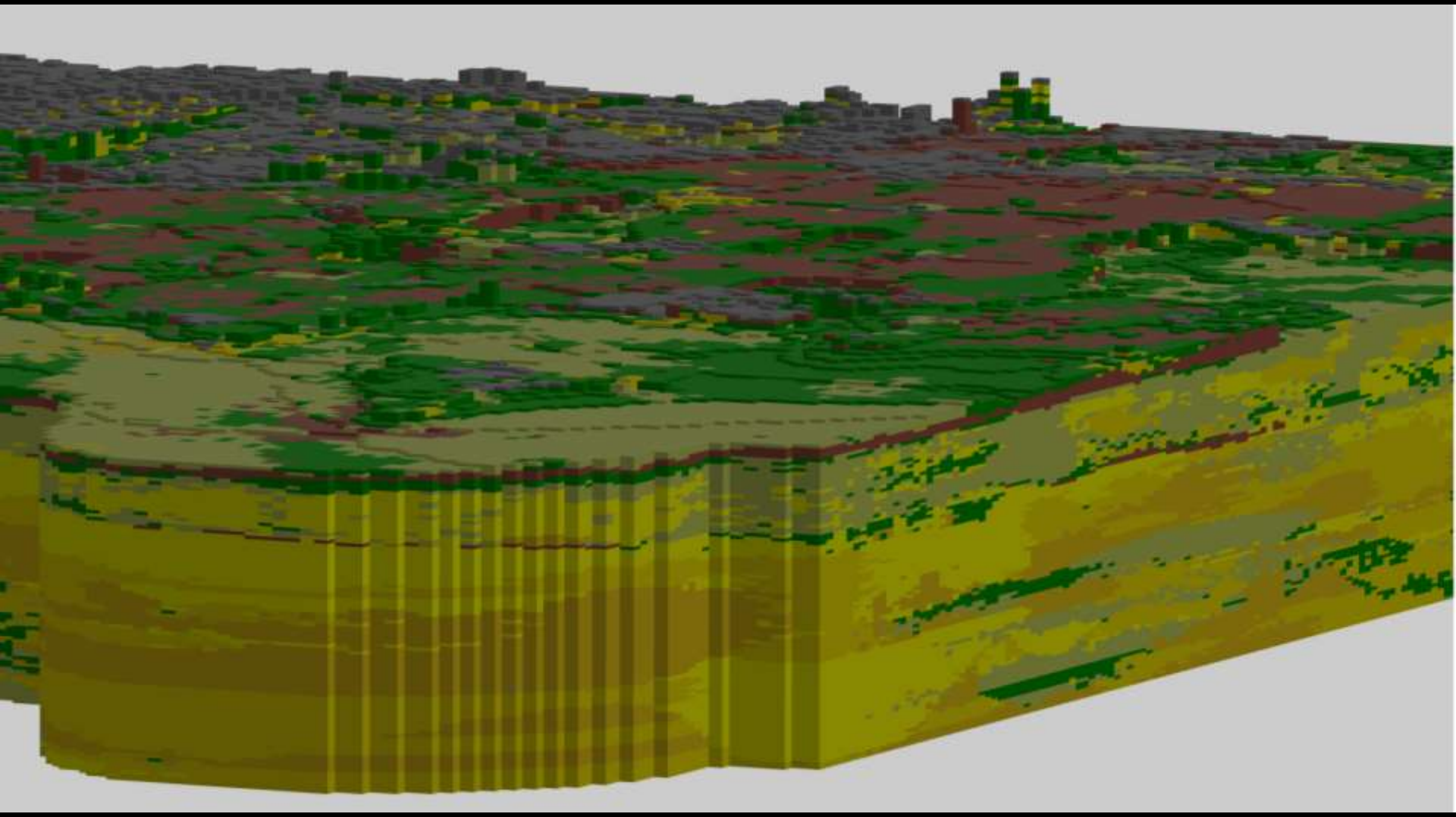
MODEL PORTFOLIO (4/4)

- **GeoTOP**
  - type model — voxelmodel (lithostratigrafie, lithoclasse)
  - dekking — Nederland (65% coverage)
  - dieptebereik — tientallen meters
  - toepassing — gebouwde omgeving, (grond)water
  - gegevens — in principe al onze boringen (~500,000)
  - investering — ~700 k€/jr
  - sinds — midden jaren ’00









http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp

BISNederland

bodemdata | naslag | log in / log uit

Bekijken/zoeken

downloaden / bestellen

print

help

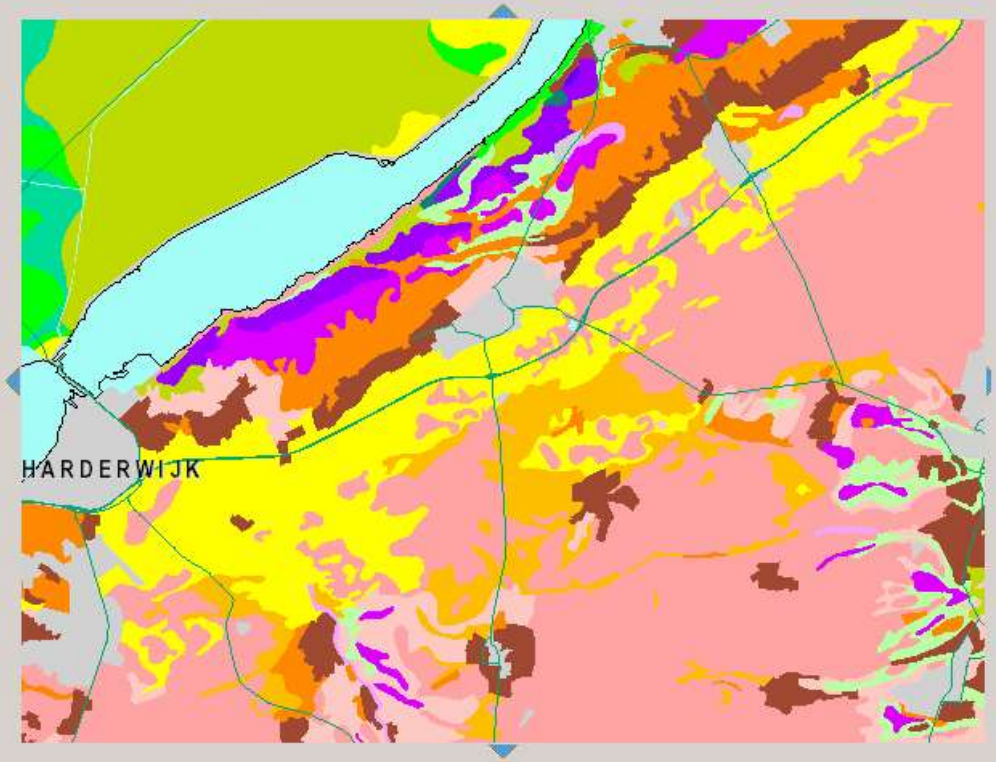
zoom in

zoom uit

Nederland

pan

informatie



Bekijk legenda

Bodemkaarten (verberg)

Toon Actief

- [ ] Boorpunten
- [x] Bodemkaart 1: 50.000
- [ ] Grondwatertrap
- [ ] Omtrek detailkarteringen
- [ ] Omtrek detailkarteringen analoog

Toon thematische kaarten

Toon orientatie

N.b. Een aantal lagen wordt pas zichtbaar wanneer er in de kaart voldoende is ingezoomd.
Dit geldt voor:

- de boorpunten
- de bodemkaart 1:50.000
- de grondwatertrappenkaart
- de postcode
- de vergraven gronden

Ga naar Kies

selectievraag: Bodemkaart 1: 50.000 | Bodemvlaknummer | is gelijk aan | voer uit

https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen

Ondergrondmodellen | DIN...

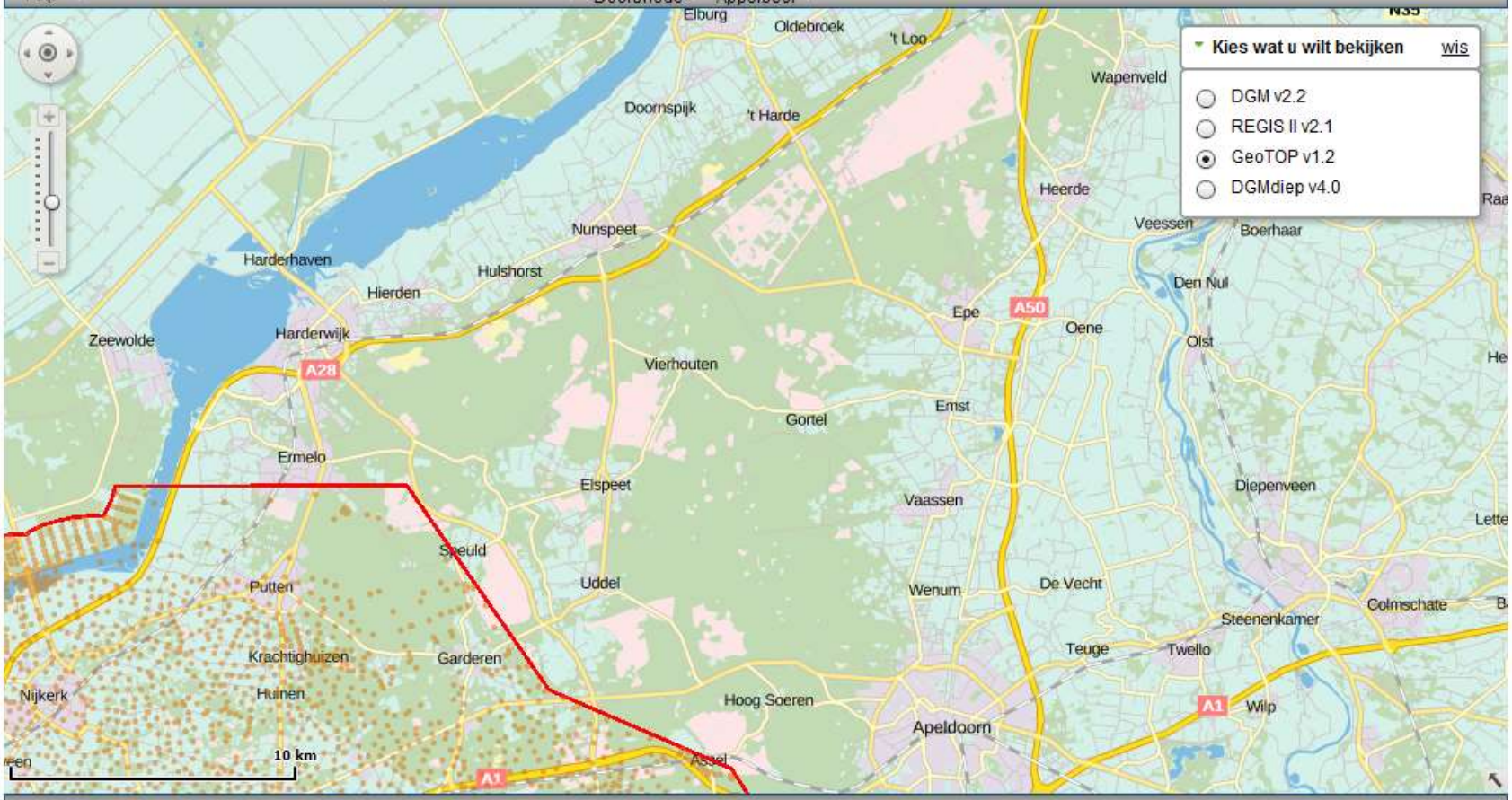
DINOloket

Ondergrondmodellen bekijken en aanvragen

ONDERGRONDMODELLEN | TOELICHTING | NOMENCLATOR | Terug naar Startpagina

Stap 1:Zoeken en bekijken ▸ Stap 2:Selecteren ▸ Stap 3:Aanvragen

Help | Uw Legenda | Doorsnede | Appelboor | VOLGENDE >>



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

TNO innovation for life