

Landschapsbiografie en Landschapsecologische systeemanalyse voor Nationale Parken

Robert Ketelaar

Natuurmonumenten

Expertteam Ruimtelijke kwaliteit NPB



Nationale
Parken
Bureau





Fysisch Geografisch Systeem

Hoog Nederland

- Zandgebied
- Zandgebied slenk
- Zandgebied stuwwal en keileem
- Zandgebied veenkoloniale landschappen
- Zandgebied oost Nederlands plateau
- Heuveland
- Grens hoog Nederland

Laag Nederland

- Rivierengebied
- Veengebied
- Zeekleigebied
- Droogmakerijen
- Strand(wallen) en duingebied
- Zuiderzeepolders
- Bebouwd gebied



Historische landschapstypenkaart (volgens histland)

- Droogmakerijen
- Duinen, strandvlakten en duinontginningen
- Jongere zandgrond- en heideontginningen
- Jongere zeekleipolders
- Komgrondontginningen
- Lössontginningen
- Oudere zandgrondontginningen
- Oudere zeekleipolders
- Zuiderzeepolders
- Rivierterrasontginningen
- Stroomrugontginningen
- Uiterwaarden
- Veenkoloniën
- Veenontginningen
- Bebouwd gebied



Waarom een landschapsanalyse?

- Een waardenrijke kijk op je gebied
- Een zoektocht naar de cruciale kenmerken en kwaliteiten
- Een methode om een gemeenschappelijk beeld te bouwen
- Een hulpmiddel bij het begrenzen van (deel)gebieden
- Een onderlegger voor de visie op de toekomst



Natuurmonumenten



Standaard

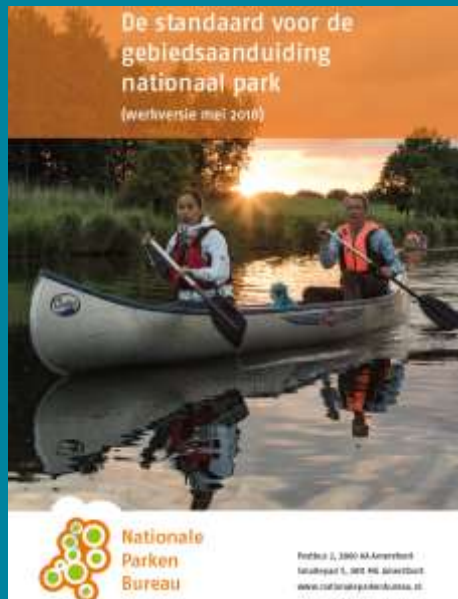


1. **Natuur en landschap (basis IUCN II en V)**
 - a) Omvang
 - b) Ecologische samenhang met natuurlijke processen
 - c) (Inter-)nationaal onderscheidende waarden (N, L, CH)
2. **Eigen gebiedsidentiteit en aantrekkingskracht**
 - a) Ruimtelijke inrichting matcht met gebiedsidentiteit
 - b) Samenhang en identiteit
 - c) Herkenbaarheid en beleefbaarheid
3. **Sociaal economische ontwikkeling**
4. **Educatie**
5. **Wetenschappelijk onderzoek**
6. **Governance**



Natuurmonumenten

Standaard



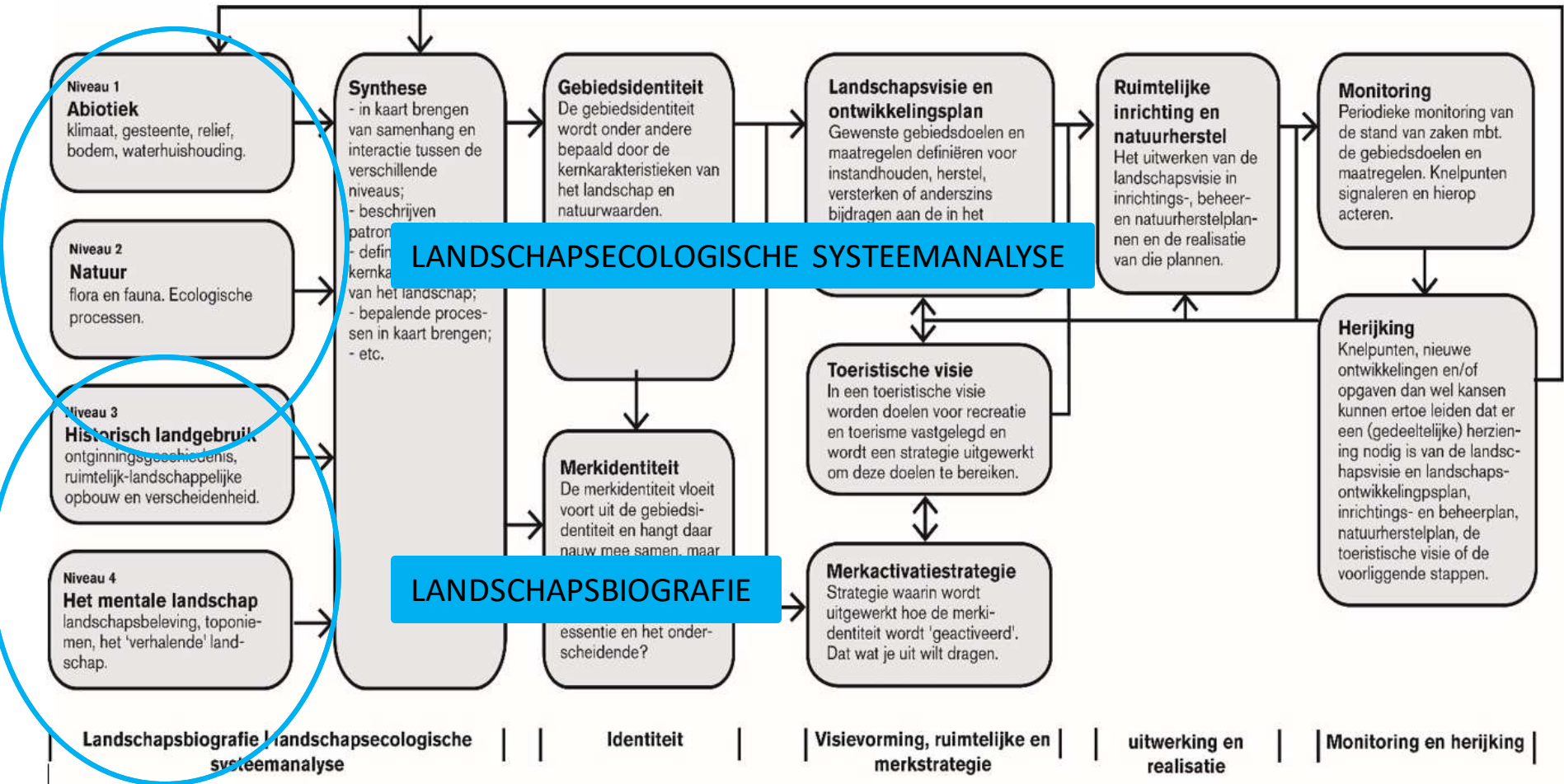
1. **Natuur en landschap (basis IUCN II en V)**
 - a) Omvang
 - b) Ecologische samenhang met natuurlijke processen
 - c) (Inter-)nationaal onderscheidende waarden (N, L, CH)
2. **Eigen gebiedsidentiteit en aantrekkingskracht**
 - a) Ruimtelijke inrichting matcht met gebiedsidentiteit
 - b) Samenhang en identiteit
 - c) Herkenbaarheid en beleefbaarheid
3. **Sociaal economische ontwikkeling**
4. **Educatie**
5. **Wetenschappelijk onderzoek**
6. **Governance**

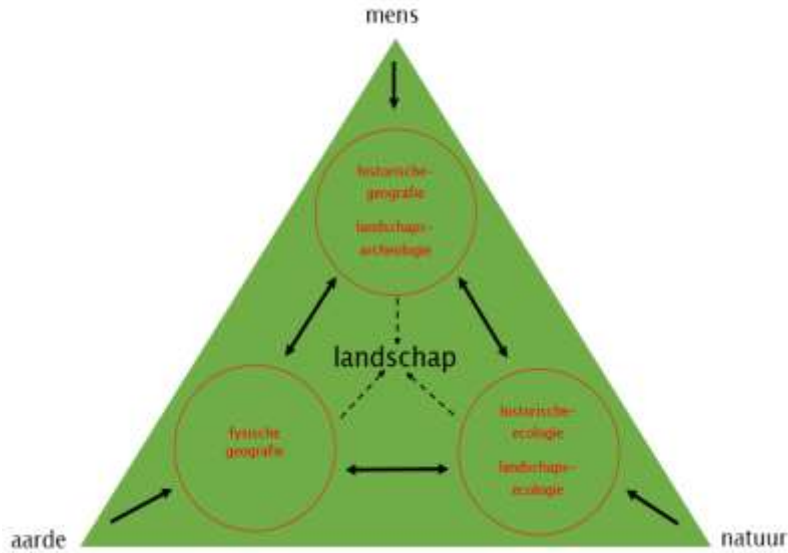
Natuur en Landschap

1. Omvang
2. Ecologische samenhang en natuurlijke processen
3. Natuur-, cultuur-, en landschappelijke waarden zijn onderscheidend
4. Ruimtelijke inrichting en waarden in overeenstemming met gebiedsidentiteit
5. Samenhang en identiteit



Natuurmonumenten



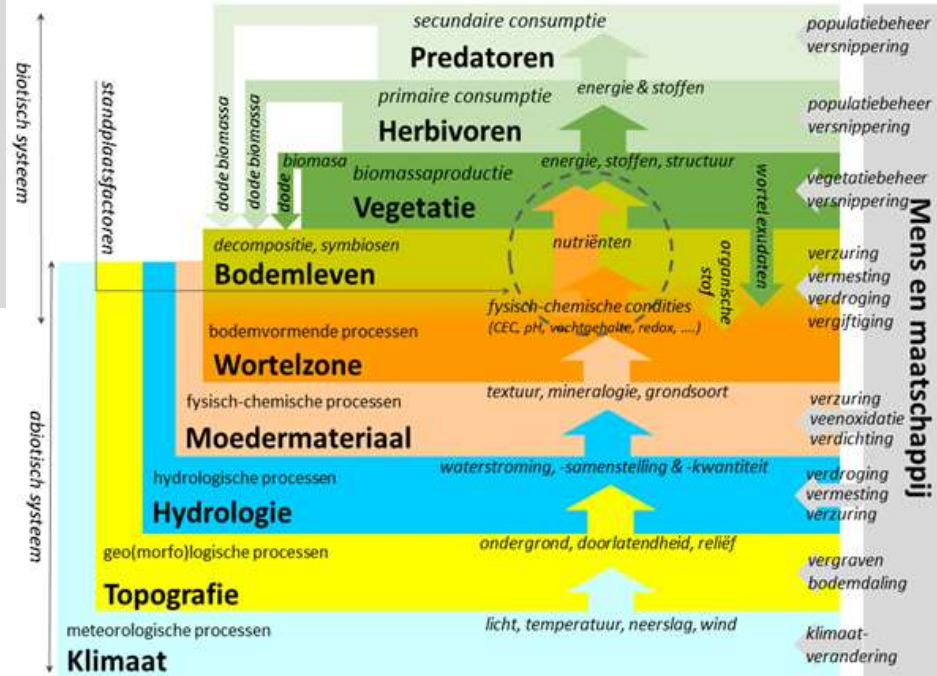


Een landschapsbiografie is een integraal, wetenschappelijk verantwoord, toegankelijk geschreven en rijk geïllustreerd verhaal over de opbouw, ontstaansgeschiedenis en kernkwaliteiten van een landschap



Natuurmonumenten

Centraal in een LESA staat het landschaps- en systeemgericht denken. Voor een LESA gebruik je relevante informatie uit verschillende vakgebieden, zoals geologie, historie, hydrologie, hydrochemie, bodemkunde en ecologie. Met de gebundelde kennis uit de LESA zijn de processen en patronen in vegetaties en standplaatscondities te verklaren.



Natuurmonumenten

Veel soorten en maten



A wide-angle landscape photograph showing a valley with rolling green hills. In the center, a large, dark brown plowed field is visible. The foreground features a small village with several houses and trees. The background consists of more green hills and a line of trees under a clear sky.

Geologie, reliëf

Het Geuldal

Het begon 360 miljoen jaar geleden

- Carboon
- Sedimentaire afzettingen: klei (schalie) en zand (zandsteen)



Het Krijt bracht kalk

- 65-150 mln jaar geleden
- Zee-afzettingen: eerst klei en zand, daarna kalk.
- Veel glauconiet in de minerale samenstelling



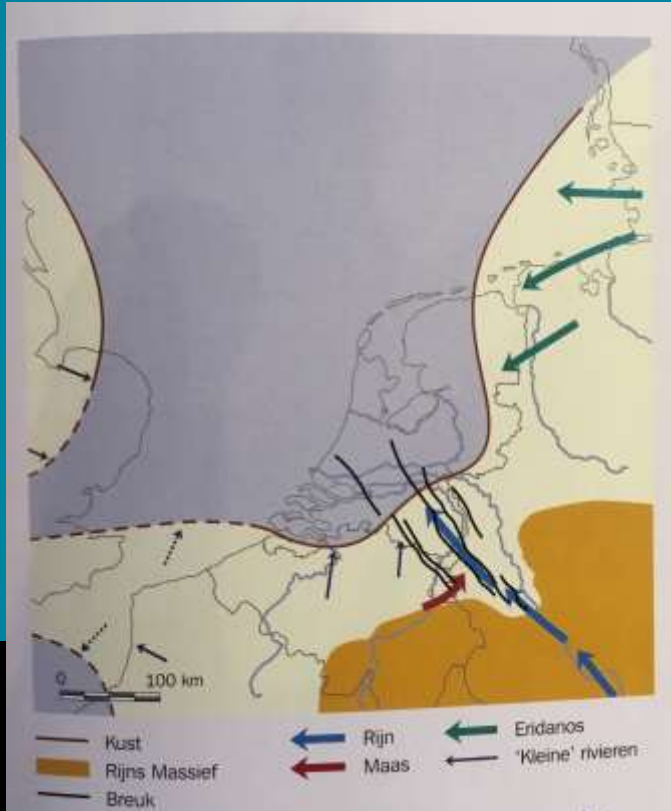
Tertiair: opbouw én afbraak

- 60-2 mln jaar geleden
- Diverse afzettingen, waaronder zilverzand
- Laat Tertiair: schiervlakte met (sub)tropisch klimaat, sterke afbraak van de bovenste krijtlaag.



Natuurmonumenten

Laat-Tertiair en Pleistoceen: Zuid-Limburg komt omhoog



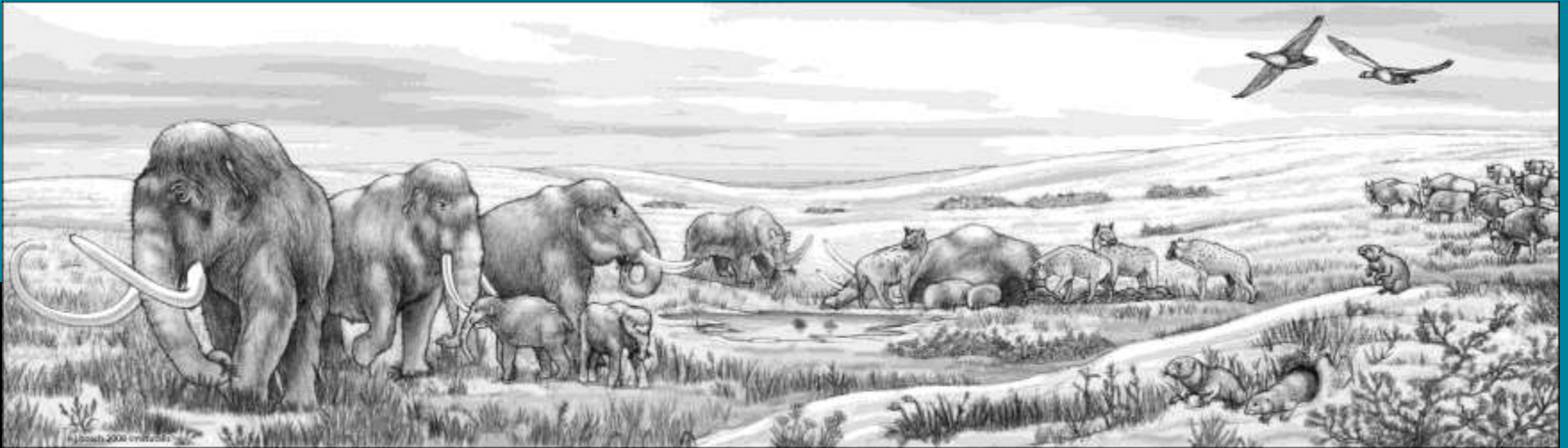
Paleografische kaart van het Plioceen (- 2-5 mln jr) (uit: De Mulder et al., 2003)

Enorme erosie leidt tot uniek landschap

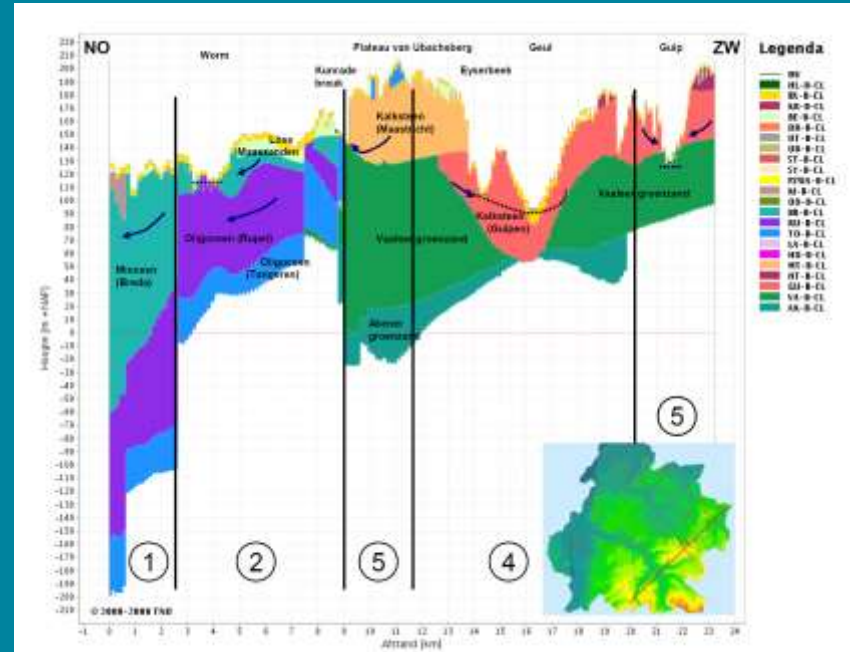
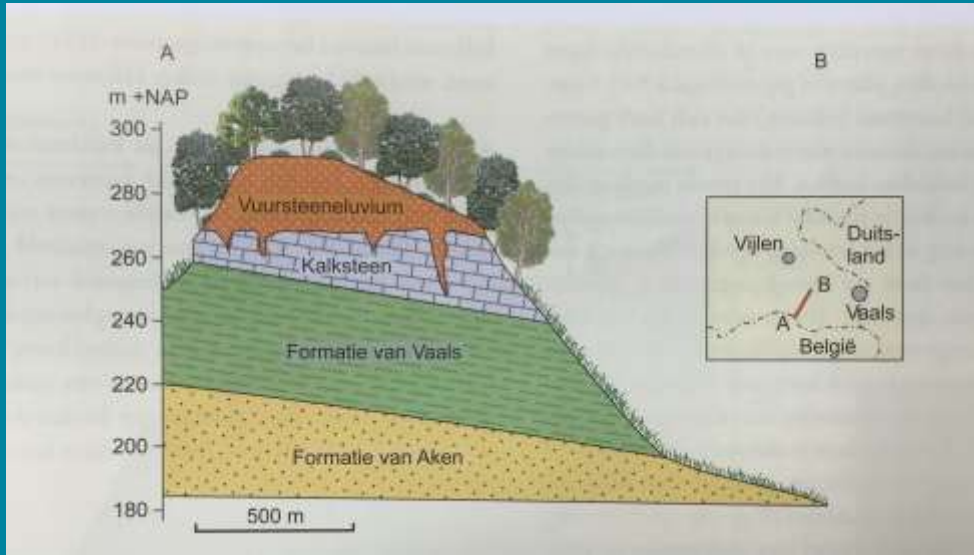


Pleistoceen en Holoceen

- IJstijden in Limburg: dikke pakketten löss.
- Gedeeltelijke erosie van de löss.
- Veenvorming in de beekdalen.
- Holocene beekafzettingen.



De rivier die tegen de berg op stroomt



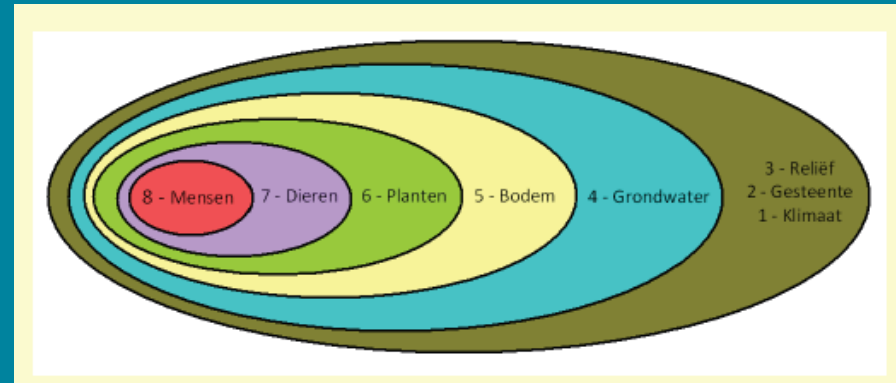
Natuurmonumenten



Geologie: relief, gesteente, klimaat

Bronnen zijn:

- Geologische kaarten, geologie van Nederland
- Geologische data (b.v. REGIS)
- “De ondergrond van Nederland”



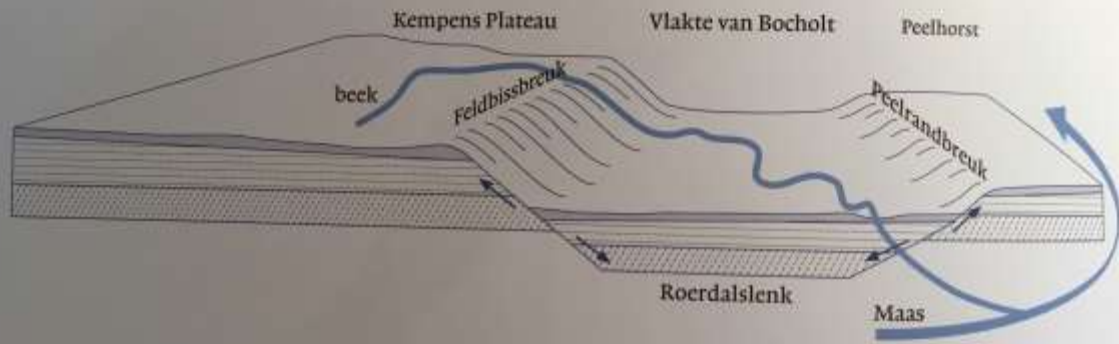
Natuurmonumenten

*Geologie, reliëf, geomorfologie,
waterhuishouding*

Het Kempen~broek







Natuurmonumenten



De situering van watermoerassen in het Kempen-Broek in 1865, vóór grote ontwateringen.
NBO





1880

WEERT

Stamproijsche heide

Stamproij

Matig voedselrijke natuur

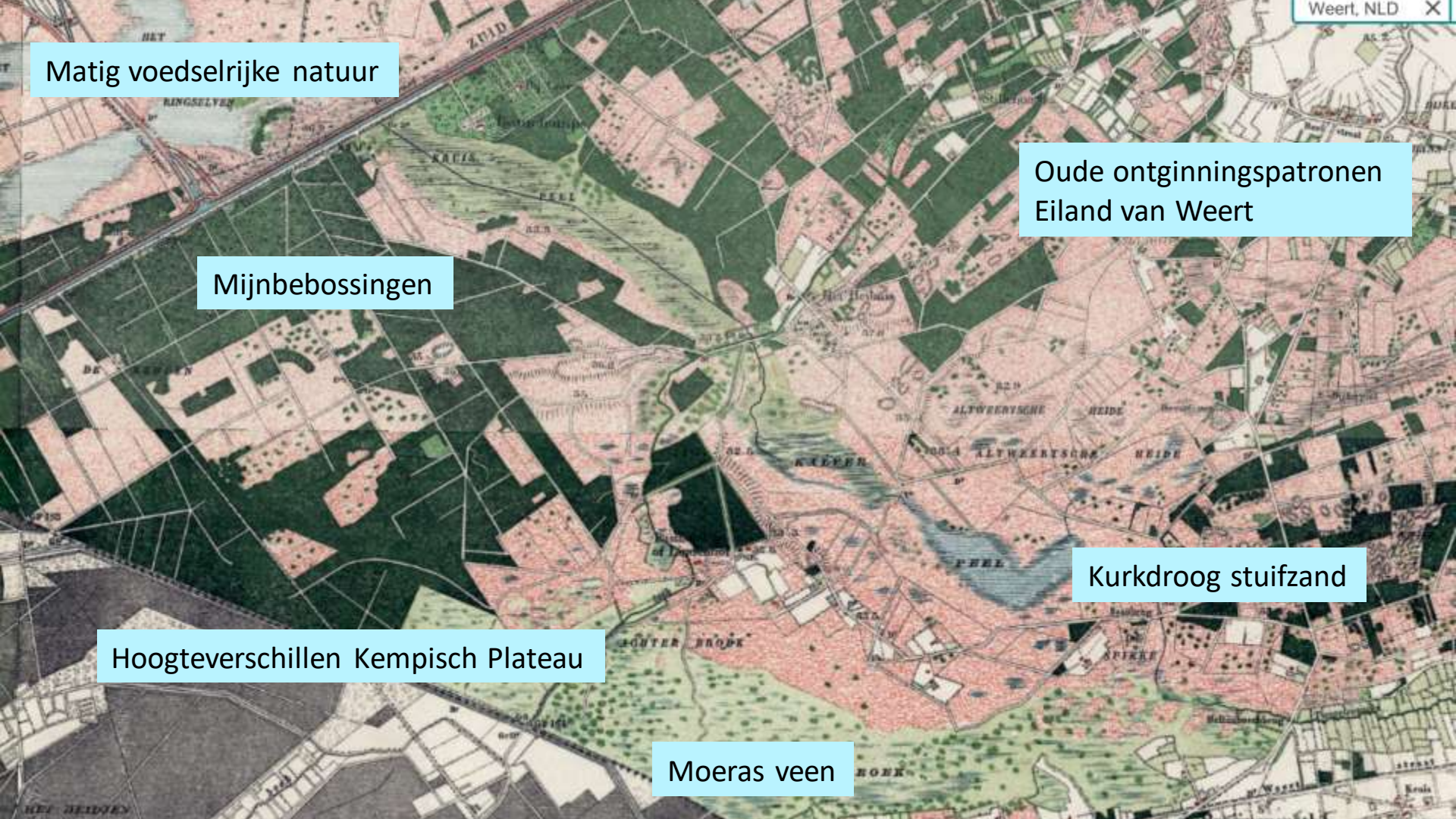
Oude ontginningspatronen
Eiland van Weert

Mijnbebossingen

Kurkdroog stuifzand

Hoogteverschillen Kempisch Plateau

Moeras veen





De mens maakt gebruik van zijn omgeving

Westergo

2750 v. Chr



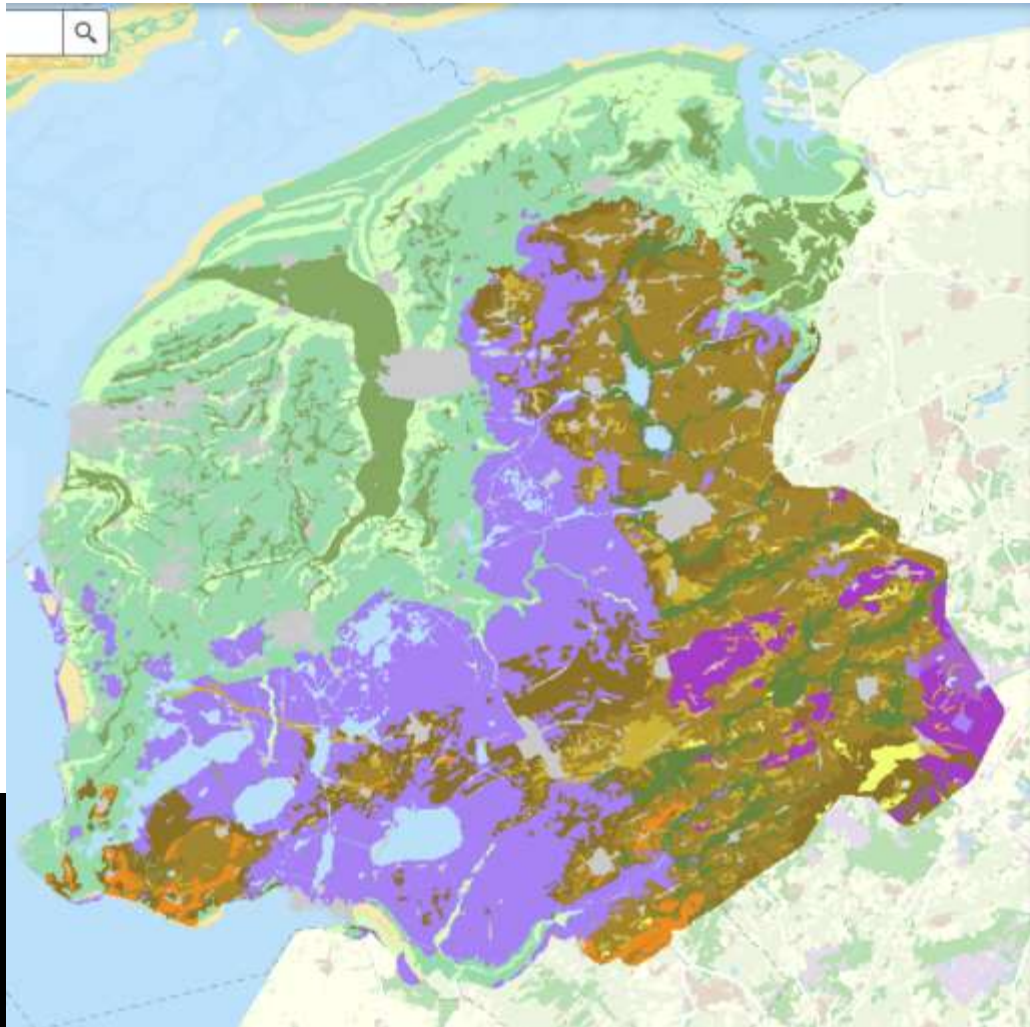
Thema 1, Fryslân Terpenlân



Figuur 4.1.5: Situatie rond de Middeleeuwen (Provincie Fryslân)

KAARTJE
betrekkelijk de Voormalige
MIDDELZEE
en den loop van den
GRAVINNEWEG.





Legenda

Cultuurhistorische Kaart Fryslân

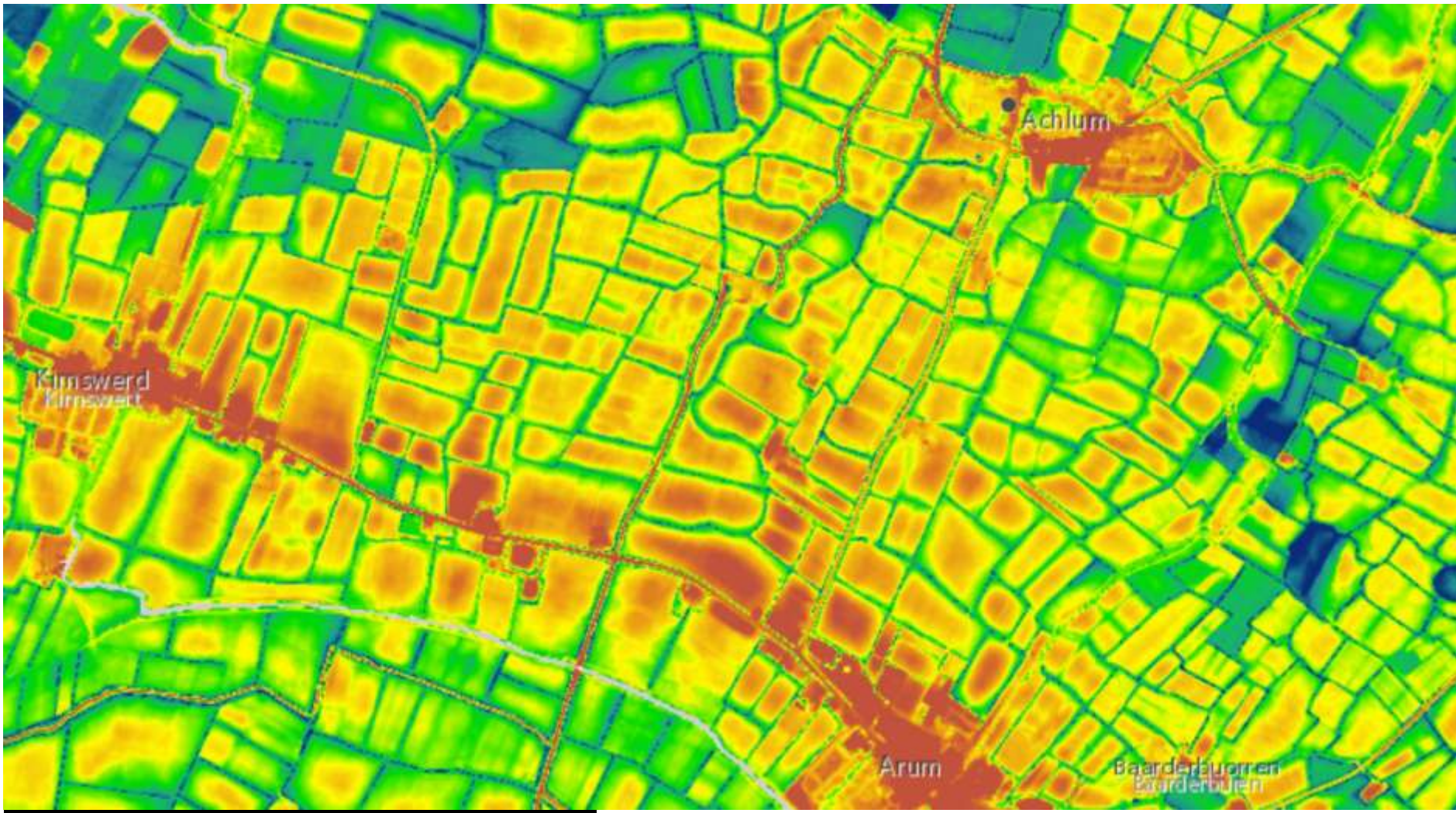
Geomorfologie

- beekdal
- dekzandrug
- dekzandvlakte
- geulen, krekens en zeboezemvlakte
- grondmorene (keileem)
- hoogveen
- kweldervlakte
- kwelderwallen en oeverwallen
- ontgonnen veenvlakte
- overig
- strandvlakte, zandplaat of slik
- strandwallen en duinen
- stuifzanden
- stuwwal
- veenkoloniale ontginningsvlakte
- water

Kleiterpenlandschap

*Kronkelige sloten, restanten
kwelderkreken, onregelmatige kavels
Finne, meade en jister*





Achilum

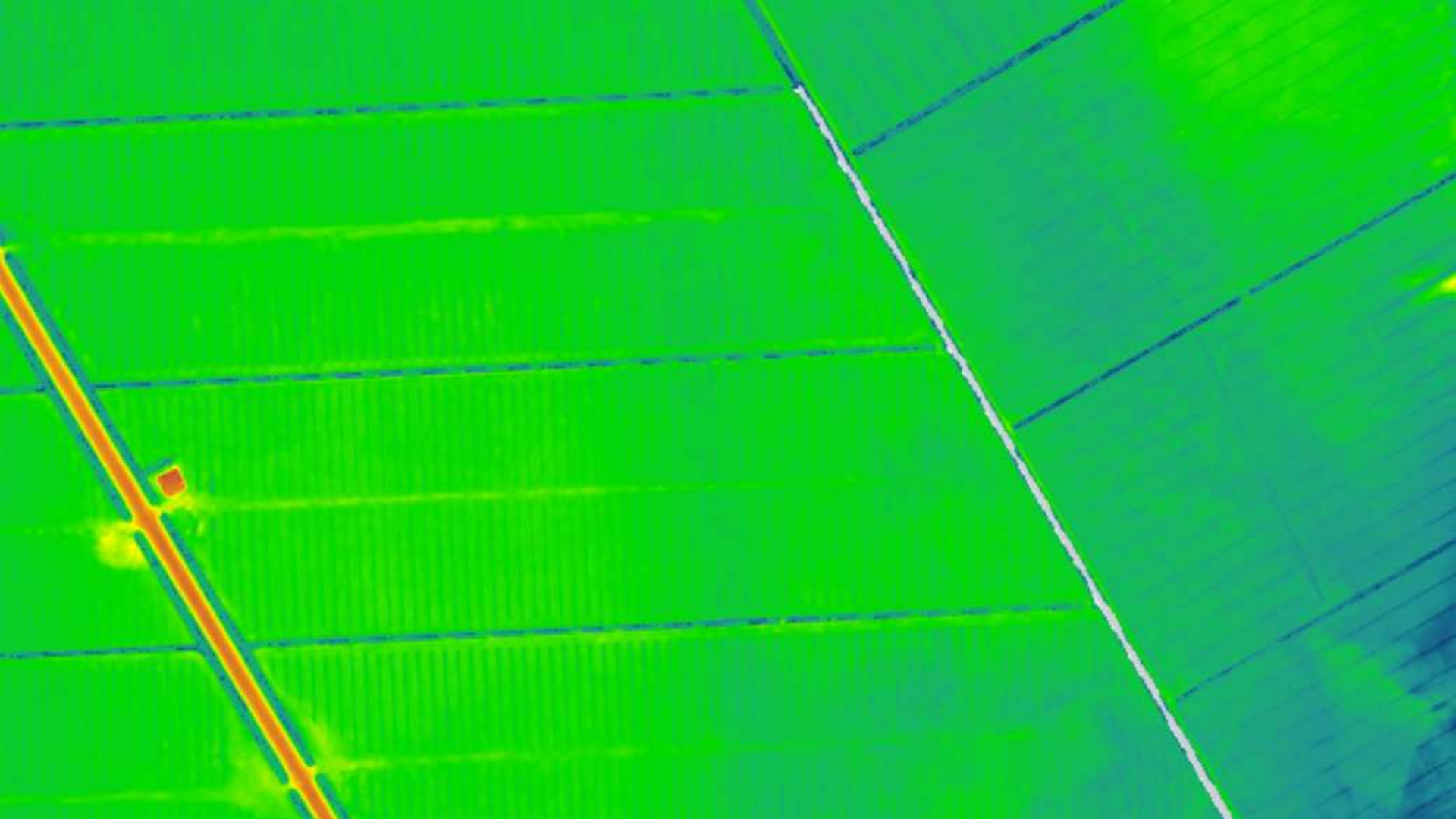
Kinswerd
Kinswert

Arum

Baardertoren en
Baarderturen



Kleiterpenlandschap
Terpen, terpdorpen, terpkerken



DE ZUY

WESTER-GOE.

DER ZEE.



A wide-angle photograph of a field filled with red poppies and white daisies. The flowers are in full bloom, and the field extends to a horizon line under a clear blue sky. In the distance, a small building and some trees are visible on the left side.

De mens moet eten en drinken: akkers, essen en vestigingen

Achterhoek



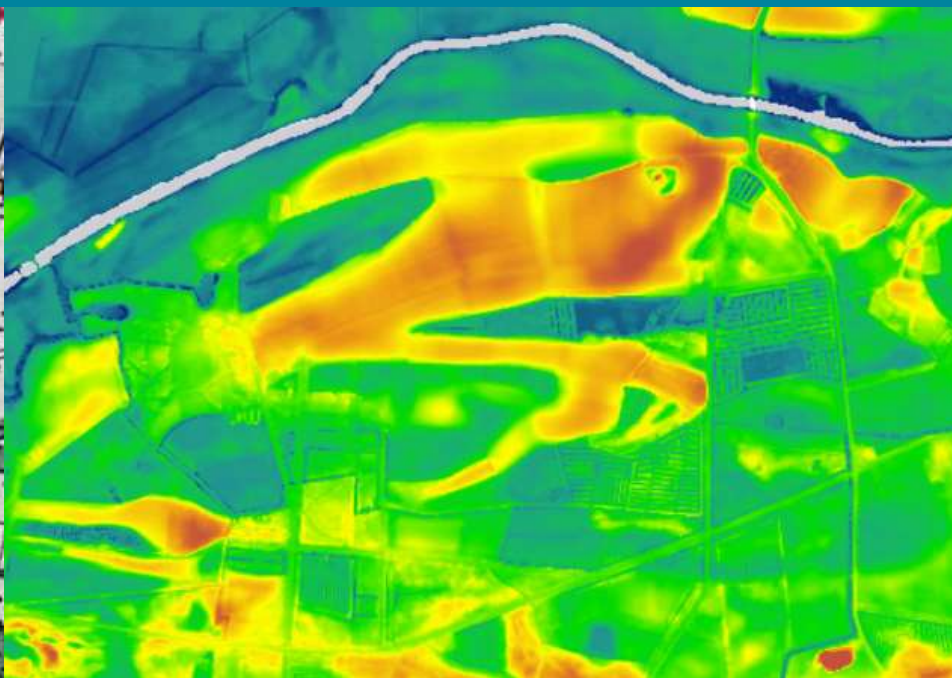
Een geomorfologische kaart als hulpmiddel bij het verklaren van vroege vestigingen

MESOLITHICUM

- vindplaats
- mogelijke vindplaats
- ★ Geröllkeule (eventueel neolithicum)
- × artefacten van gewei (onscherp gedateerd)

NEOLITHICUM - VROEGE BRONSTIJD

- vindplaats
- + (mogelijke) grafheuvels
- × crematiegraf
- golfbandpot
- ★ bijl
- ◆ pijlpunt (midden-neolithicum - midden-bronstijd)
- Emmen-bijl

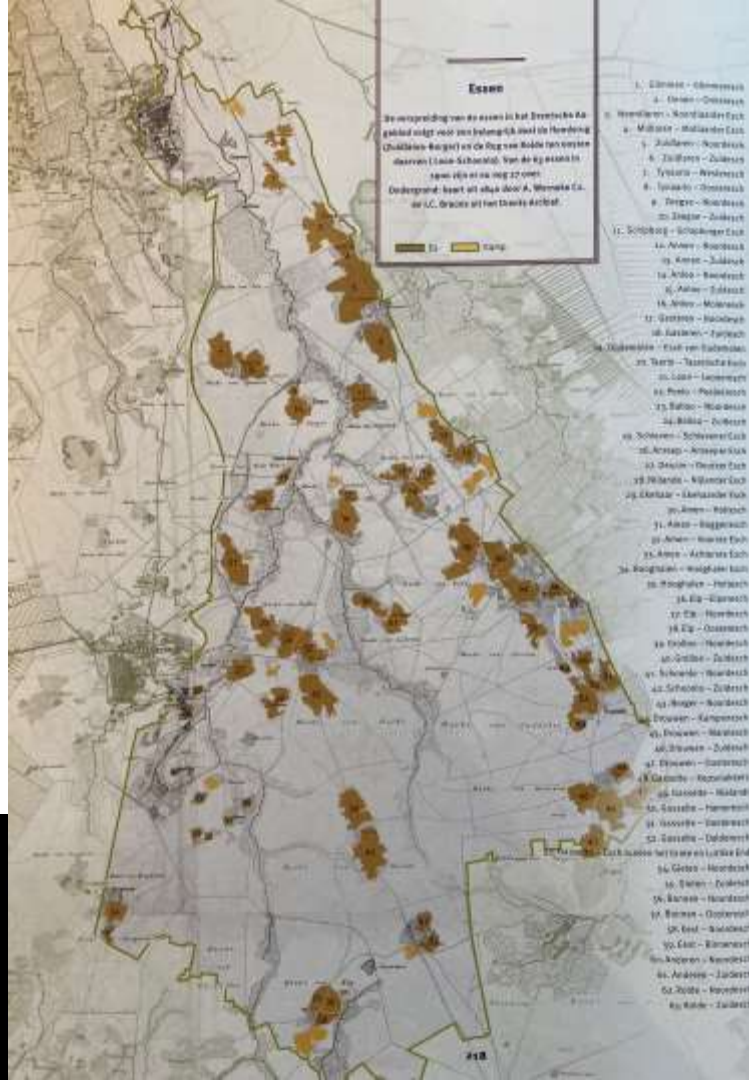


Natuurmonumenten









A landscape of a bog with many dead, white-barked trees and green vegetation under a blue sky. The foreground is filled with dense, low-lying green plants and grasses. In the middle ground, numerous dead, white-barked trees stand as skeletal remains. A few living trees with green foliage are scattered throughout. The background shows a line of trees under a clear blue sky with a few small white clouds.

Flora en fauna: de biodiversiteit

Korenburgerveen





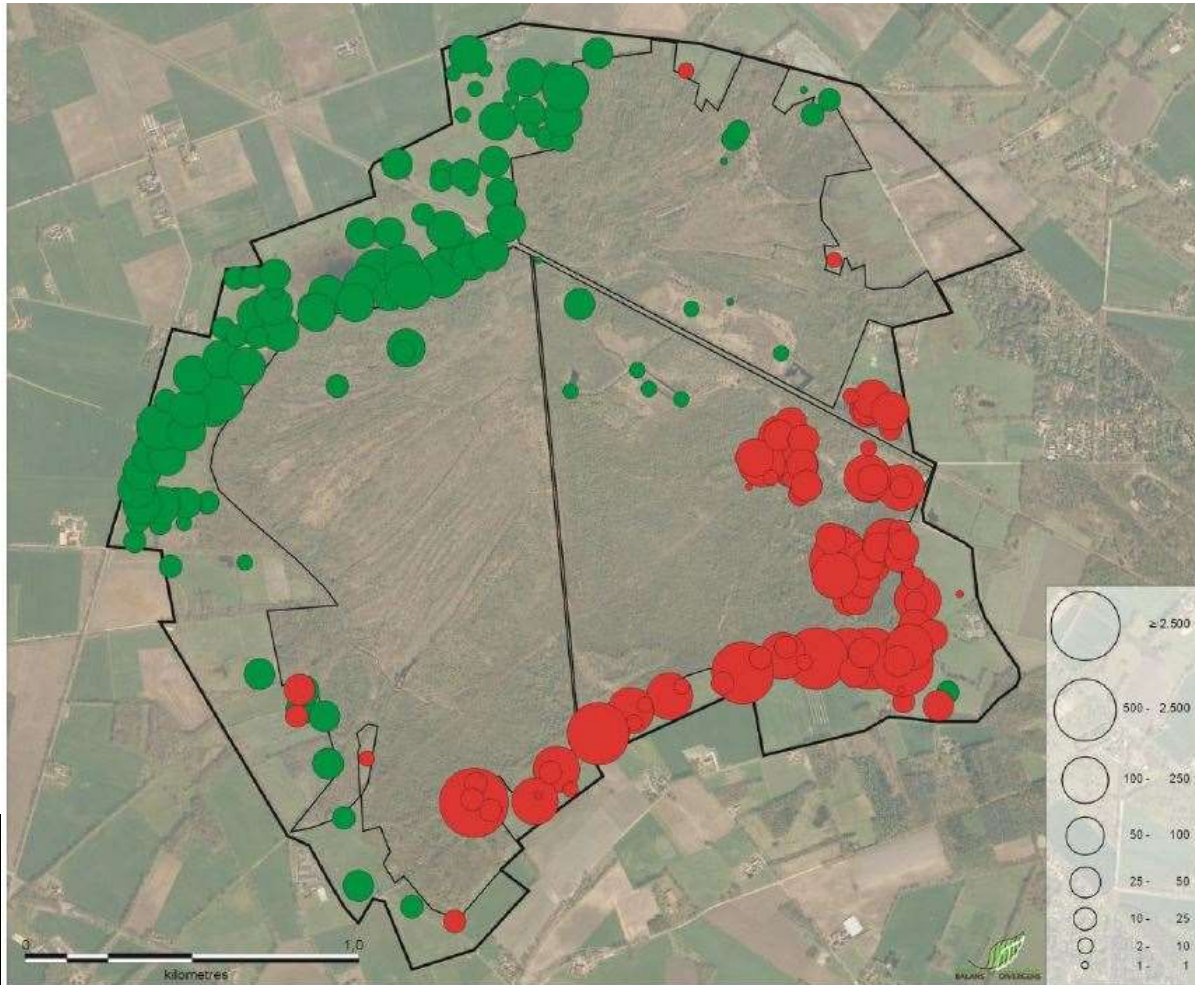




Opname van het Wooldse veen nabij grenspaal 768. Een deel van de veenlaag is afgestoken en gestapeld om te drogen. Op de voorgrond liggen geconserveerde houtstobben die bij het afgraven worden aangetroffen. (fotocollectie Gelders Archief 150 - nr. 2216)



Wollegras in het **Korenburgerveen** bij Winterswijk.

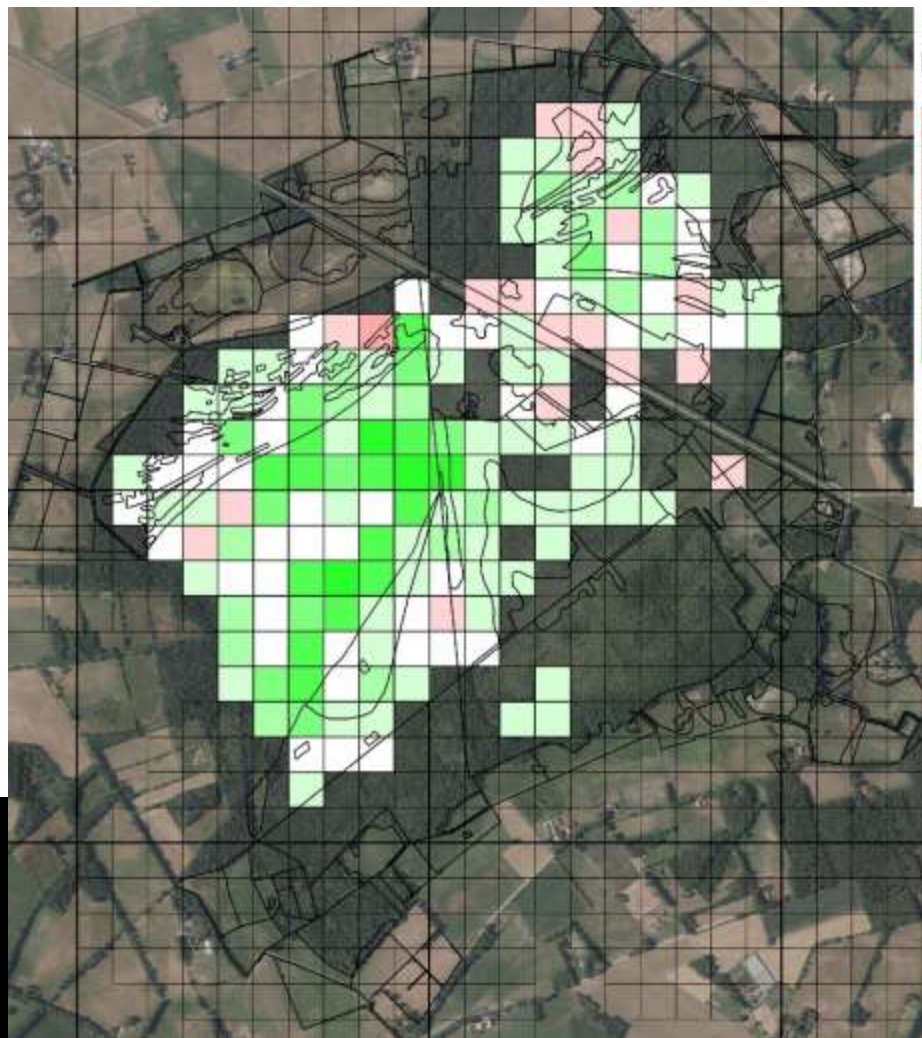
(Foto Kramer, Groningen)



Figuur 7: Waarnemingen zompsprinkhaan en krasser. : zompsprinkhaan; : krasser. Leefgebieden van beide soorten zijn vrijwel geheel ruimtelijk van elkaar gescheiden.







Legenda

□ Beheervlakken Korenburgerveen

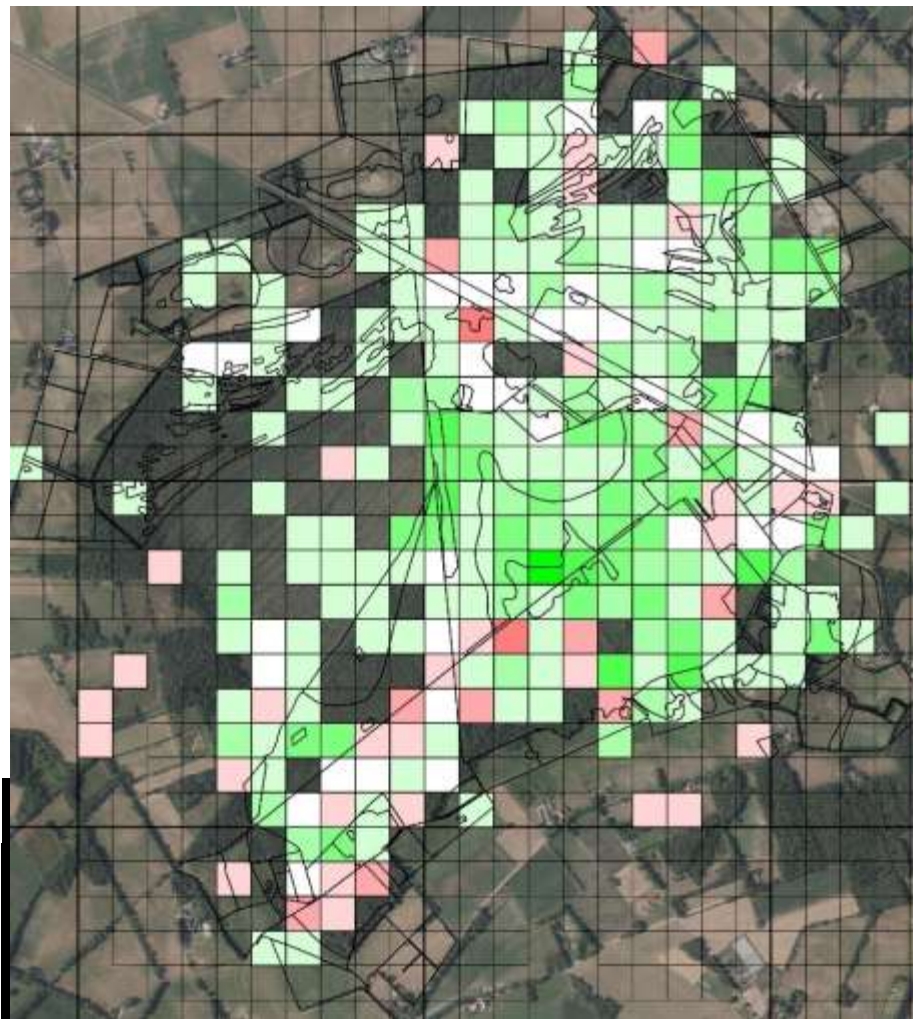
Verschil aantal soorten veenvorming per ha 2019 vs. 2007



Indicatorsoorten veenvorming 2019 & 2007

- Eenarig wollegras
- Hoogveenveenmos
- Kleine veenbes
- Lavendelhei
- Witte snavelbies





Legenda

□ Beheervlakken Korenburgerveen

Verskil aantal natte soorten per ha 2019 vs. 2007



Natte soorten 2019 & 2007

- Duizendknoopfonteinkruid
- Galigaan
- Grote boterbloem
- Holpijp
- Klein blaasjeskruid
- Kleinste egelskop
- Loos blaasjeskruid
- Ondergedoken moerasscherm
- Ongelijkbladig fonteinkruid
- Ruwe bie
- Snavelzegge
- Stijve moerasweegbree
- Veelstengelige waterbies
- Vlottende bie
- Waterdrieblad
- Waterviolier





