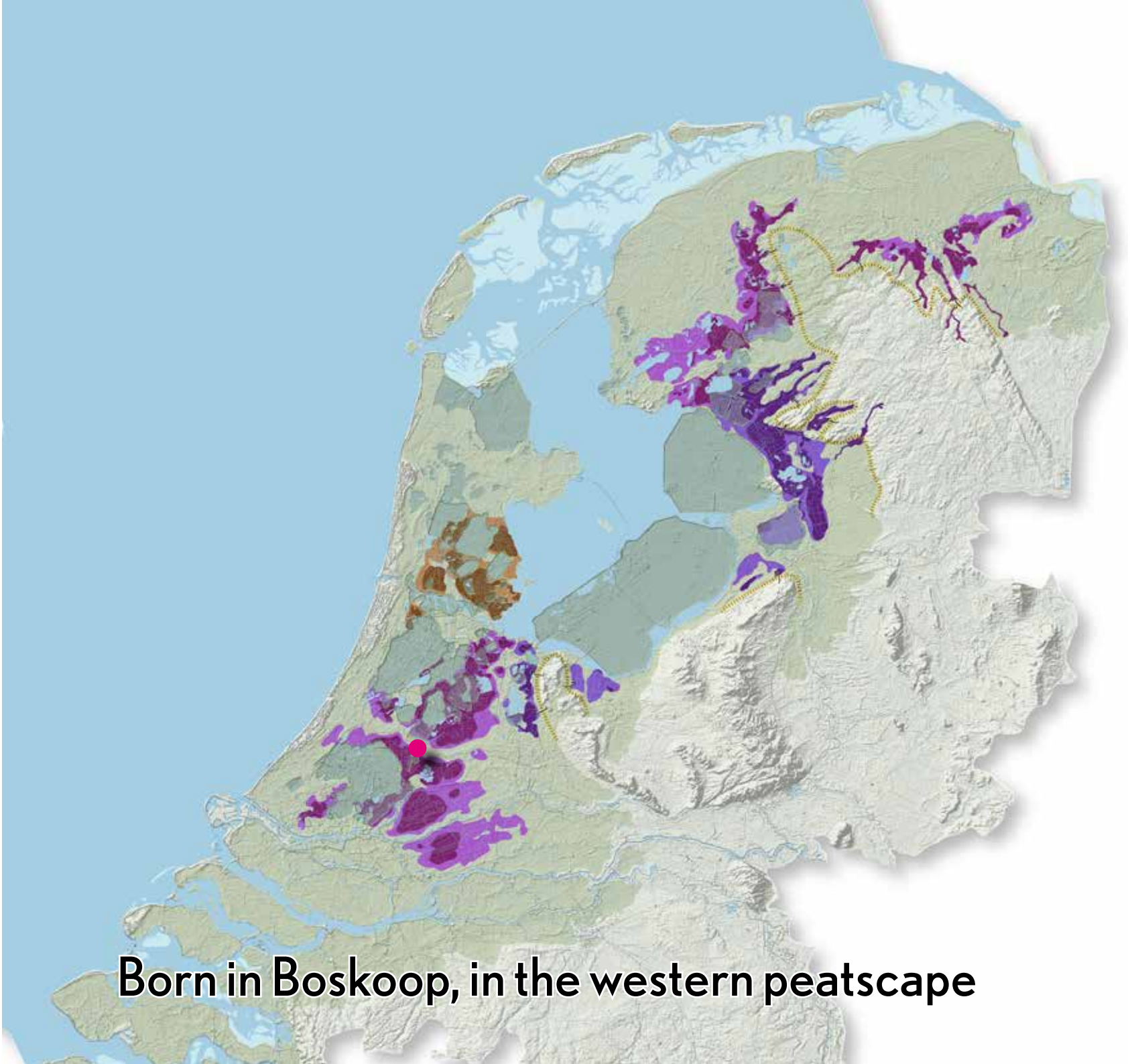


'Frisian peatlands, in search of a new layer'

Grou, 14th September 2024

Peter de Ruyter, landscape architect





Born in Boskoop, in the western peatscape

bron: Boskoops museum



'Child of the black water'

*‘Change is the only
unchangeable
in landscape’*



Alle Hoeser, landscape architect (1943 - 1997)



'Flowing landscape', second edition, 2020



Skriuwersarke De Veenhoop

'Soggy and buzzing'

Room with a view: 'De Veenhoop' (peat - wetland nature reserve)

‘Sparse and dead quiet’



On the way to do my groceries: deep-watered meadows

The contrasts are becoming to big in the Friesian landscape, more natural gradients are necessary for ecological and hydrological reasons

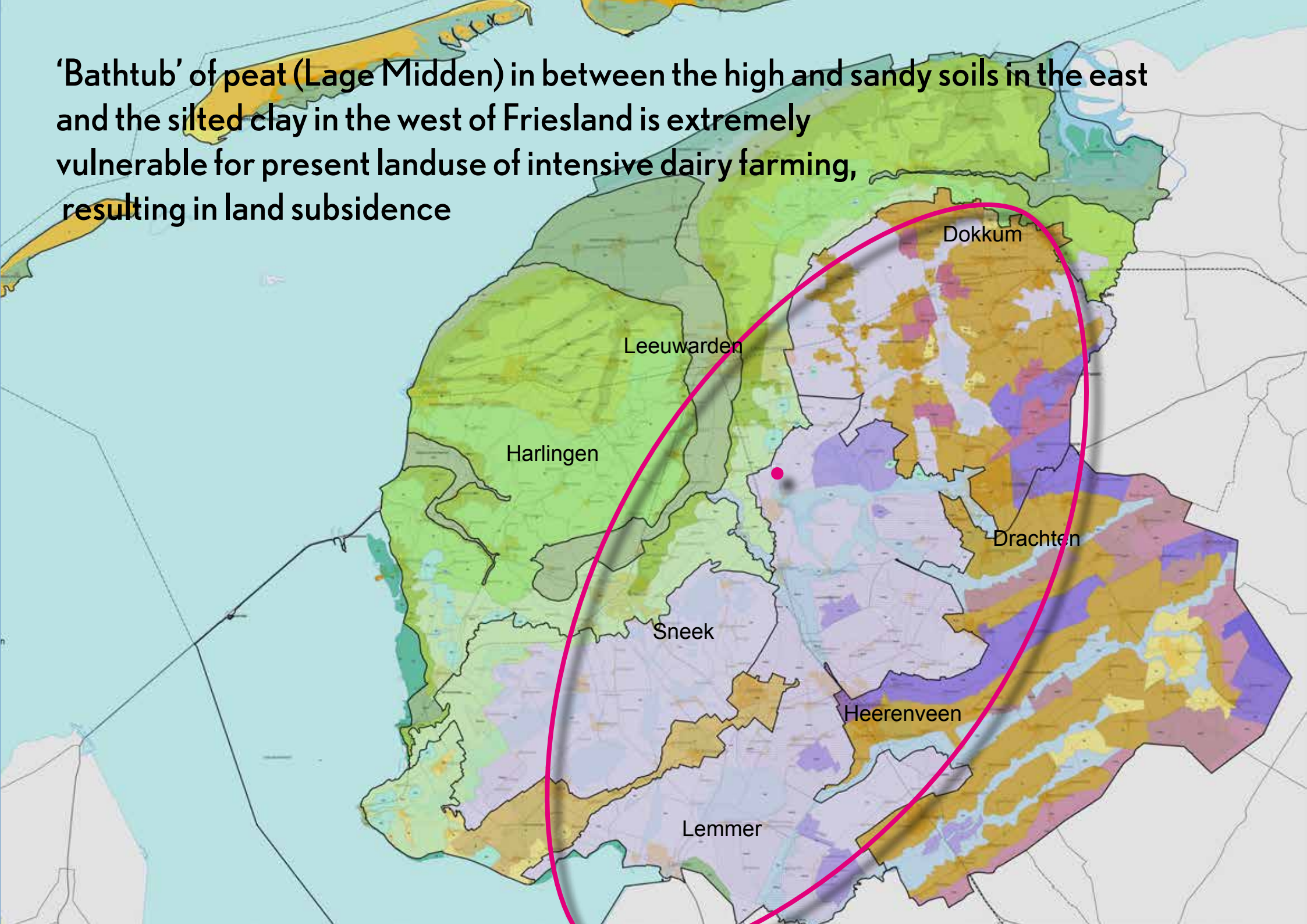


'Soggy and buzzing'



'Sparse and dead quiet'

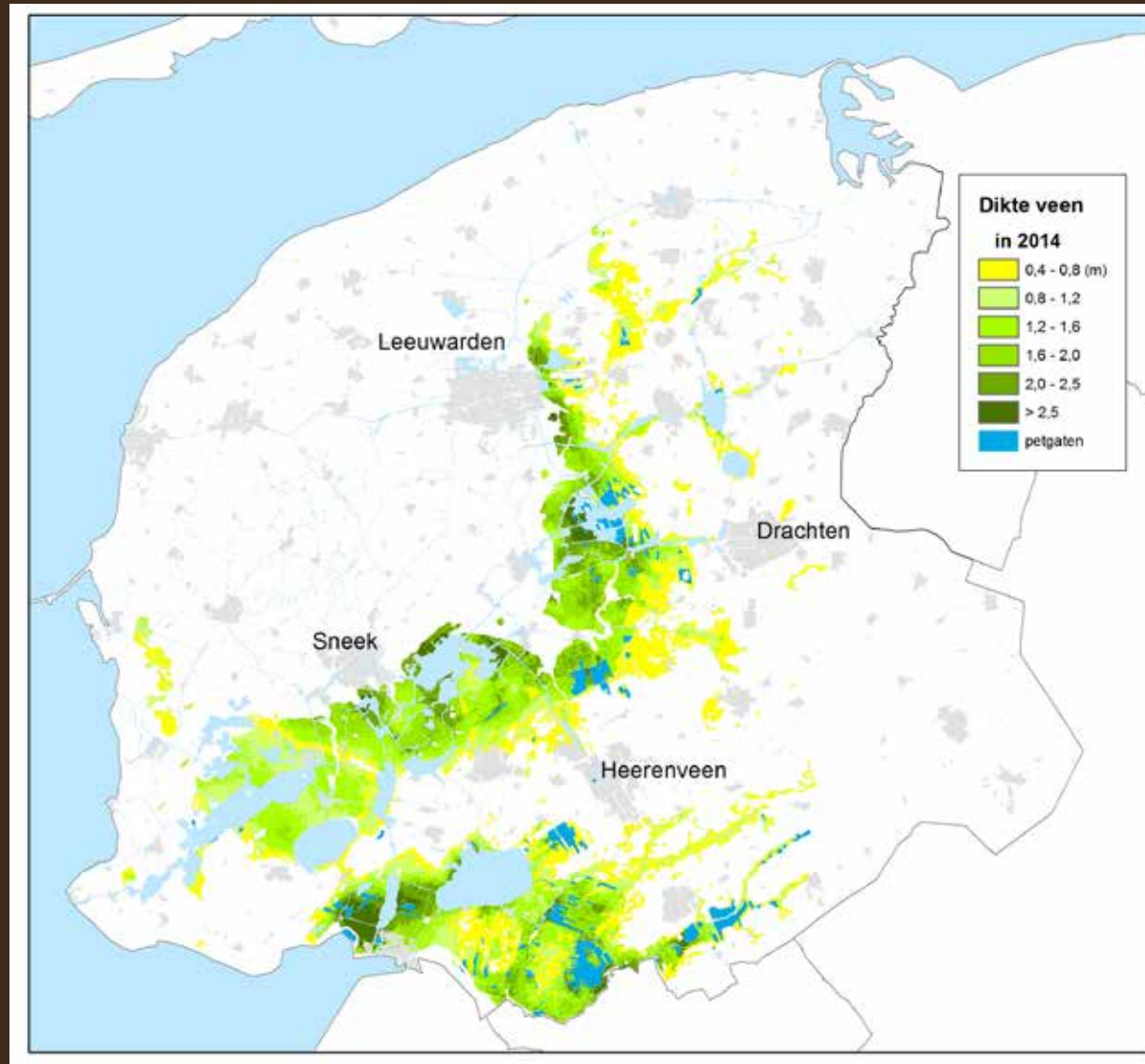
'Bathtub' of peat (Lage Midden) in between the high and sandy soils in the east and the silted clay in the west of Friesland is extremely vulnerable for present land use of intensive dairy farming, resulting in land subsidence





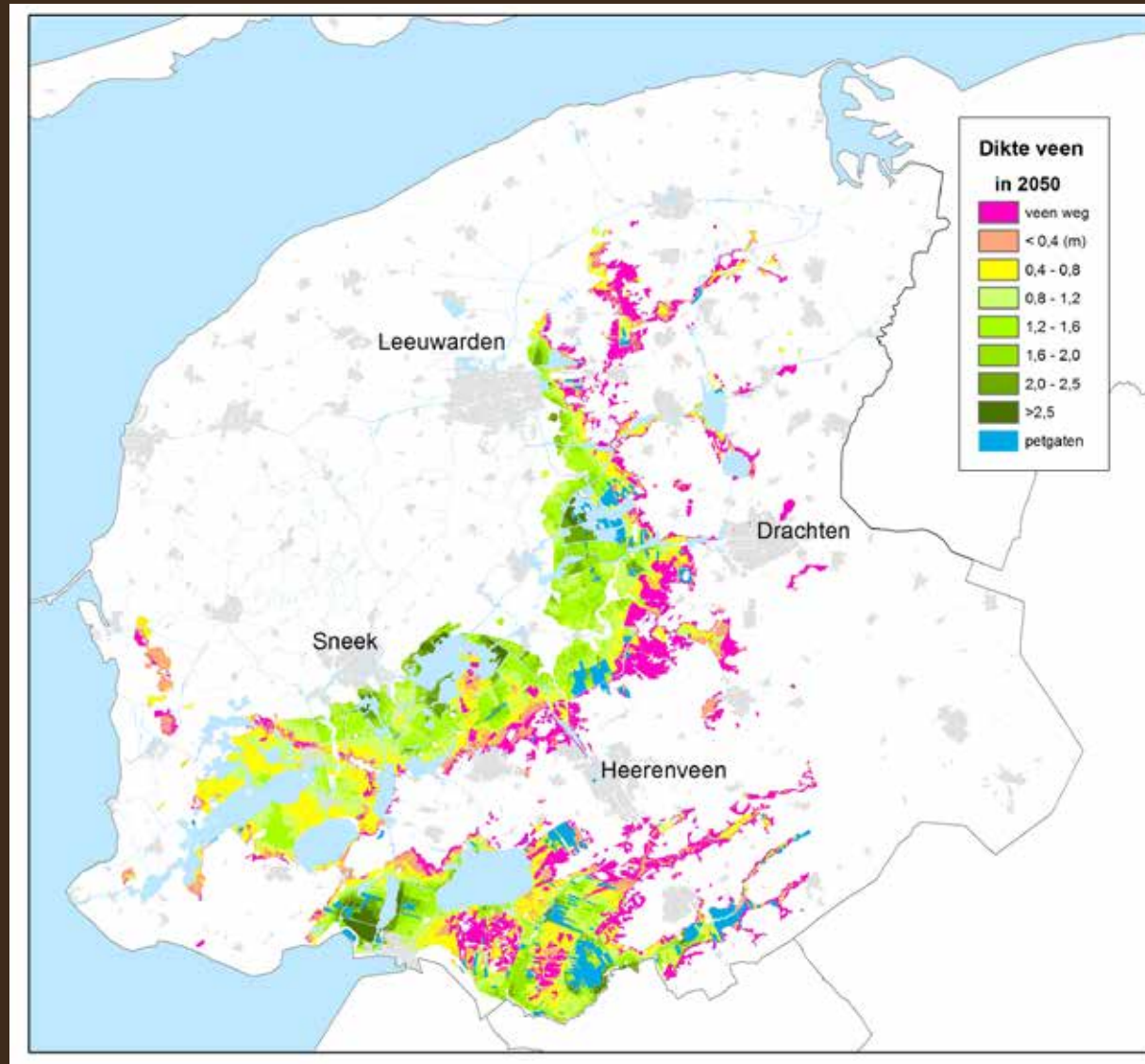
Peat is like a sponge, you have to keep it wet, wet, wet!

Subsidence 1 to 2 cm. per year due to oxidation peat by present landuse



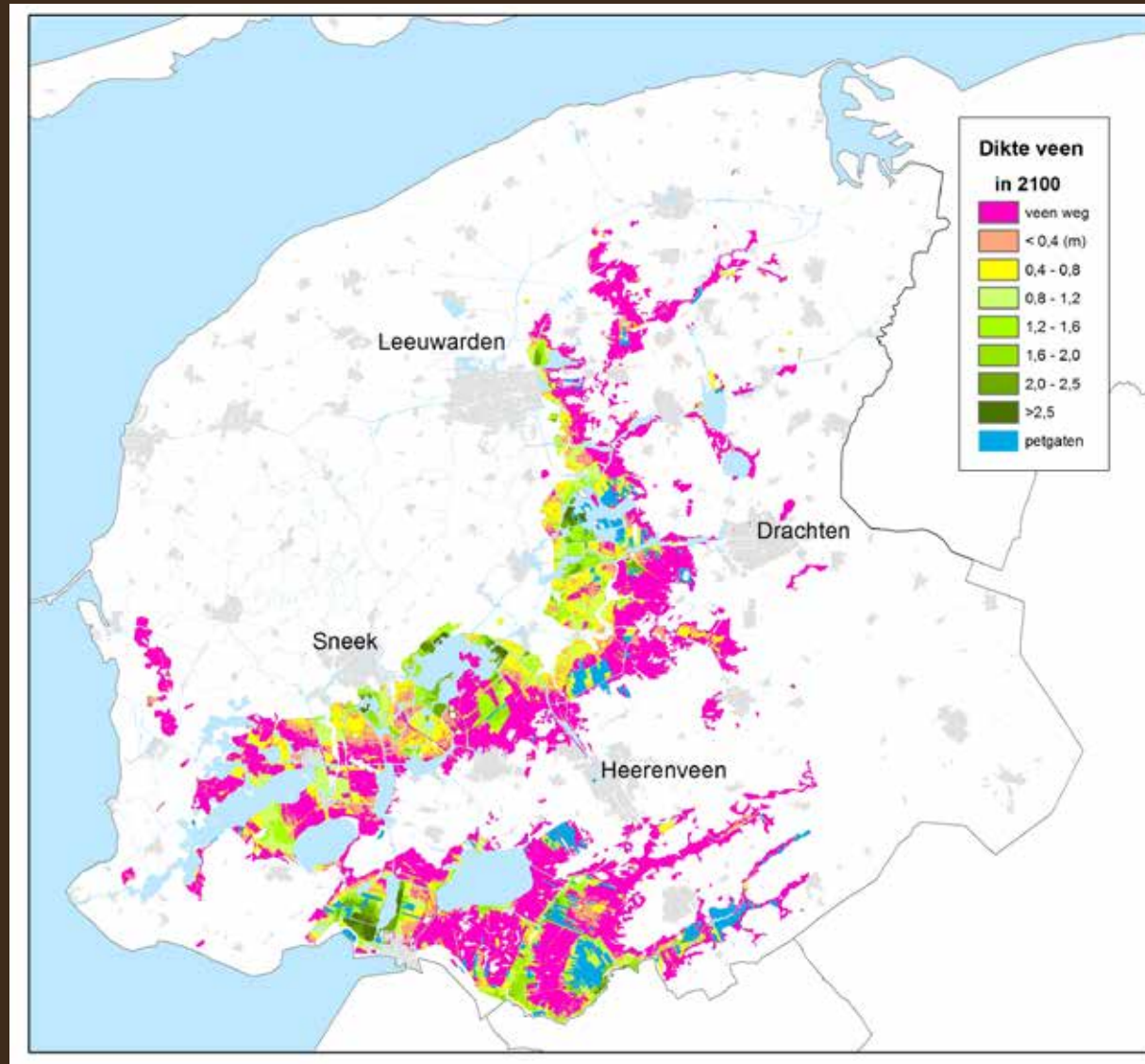
Thickness of the Frisian peat in 2014

Subsidence 1 to 2 cm. per year due to oxidation peat by present landuse



Thickness of the Frisian peat in 2050

Subsidence 1 to 2 cm. per year due to oxidation peat by present landuse



Thickness of the Frisian peat in 2100



Peat as keystone Frisian landscape disappears!

The withering and shrinking peatland pasture area stickles 3 main problems and challenges:

- The cultural history is evaporating with the peat
- The water storage capacity for fresh water in the peatland (peat is like a sponge) is decreasing rapidly, which finally effects the groundwatersystem in Friesland as a whole. The water system is no longer future proof
- The diversity of the landscape and with that the biodiversity is decreasing. A cathedral of carbon collapses, beauty is lost

**With the oxidation of the peat
the stories evaporate...**

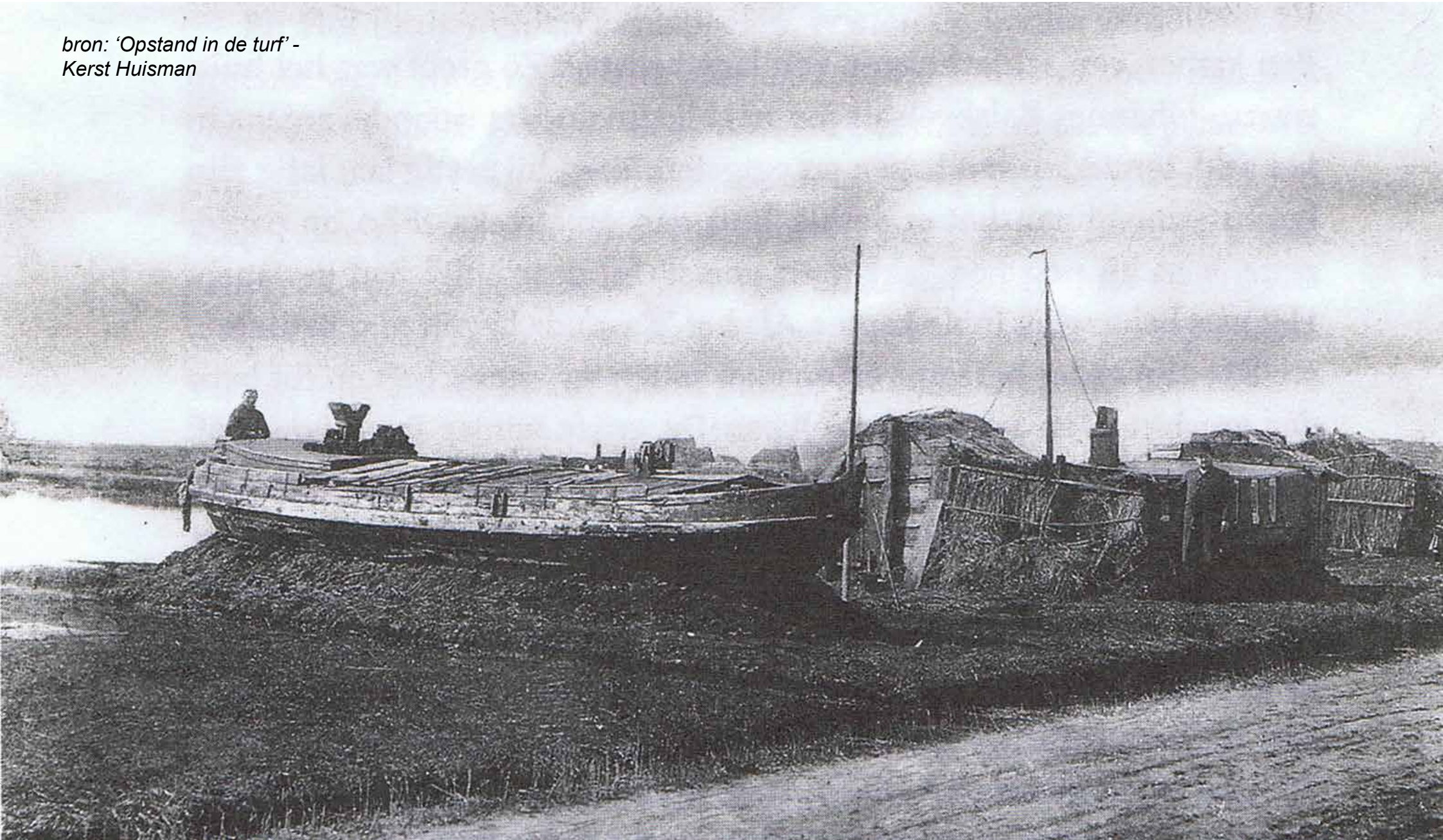
Peat extraction in the wet (Gieterse method),
extremely hard work in difficult conditions

*bron:
It Damshûs, Nijbeets*



Period of great poverty, miserable living conditions and social injustice

*bron: 'Opstand in de turf' -
Kerst Huisman*



bron: 'Opstand in de turf' -
Kerst Huisman

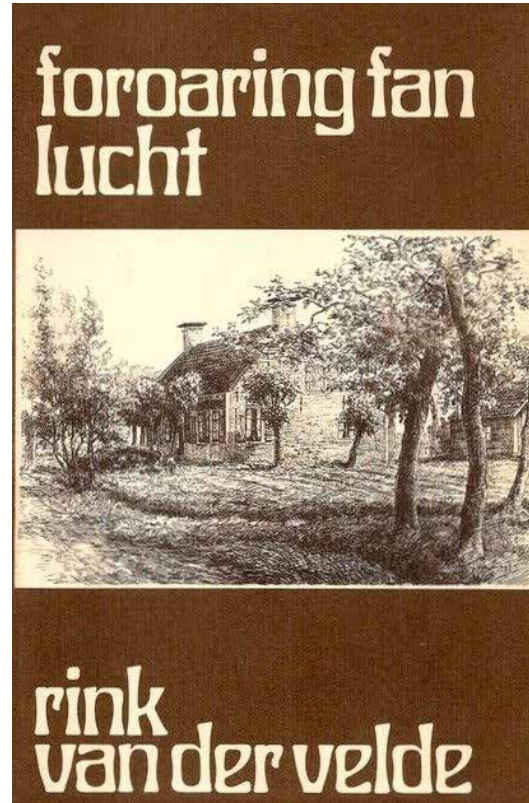
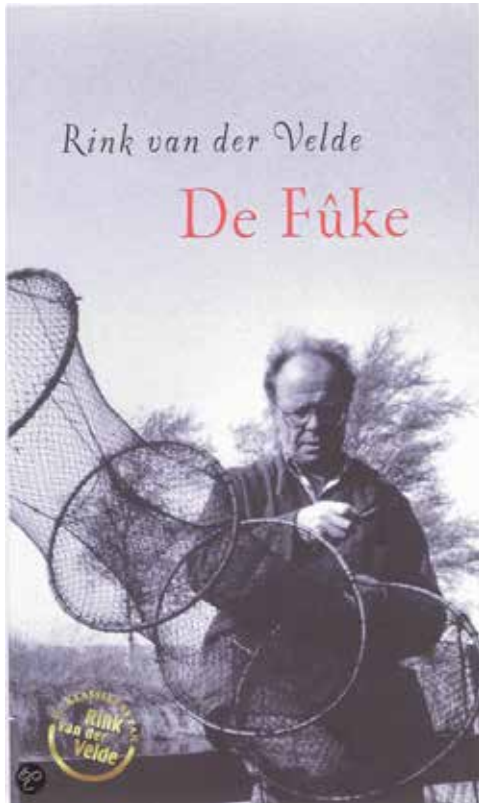


Strike riots in the peat, Ferdinand Domela Nieuwenhuis (Ús ferlosser).
Political parties were born in the peat.

foto: Bas den Oudsten



Skating from Lemmer to Dokkum, 'yn splis'



Rink van der Velde portrayed anarchists, peat diggers, fishermen, hunters and poachers;

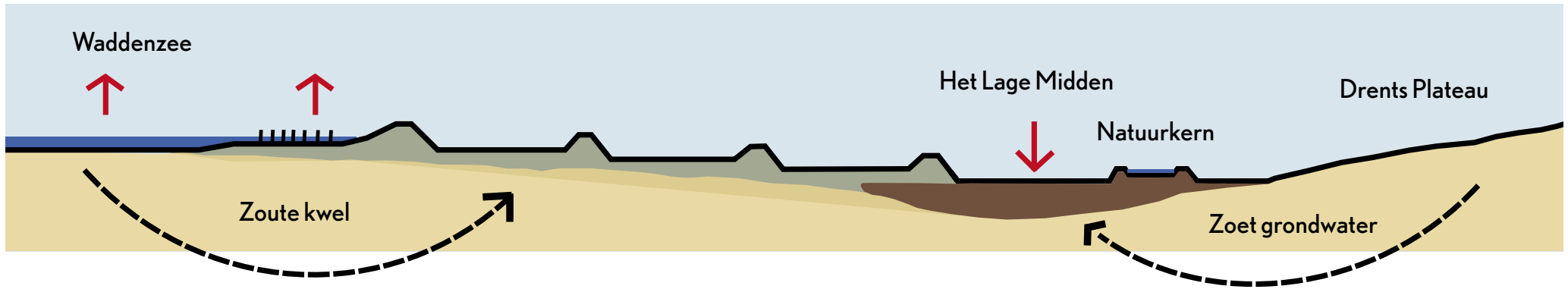
‘He is genetically in rebellion against legal authority’.

The Frisian peatlands are a ‘ragged edge landscape’.

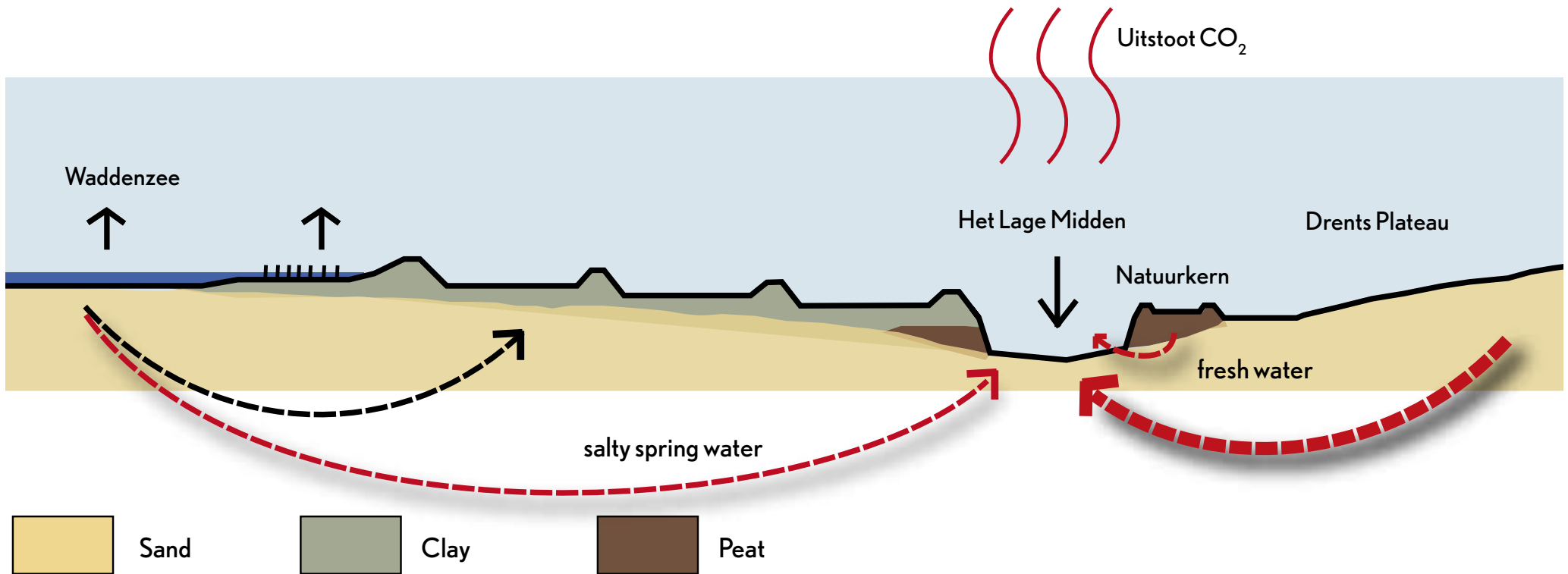
Question;

How can we maintain the mentality, the social-cultural layer in the landscape?

**The water system in the Frisian peatlands
is no longer future-proof**



Global section of Friesland in 2024 (sealevel is rising, peat is falling). Groundwater is sucked into the lower parts

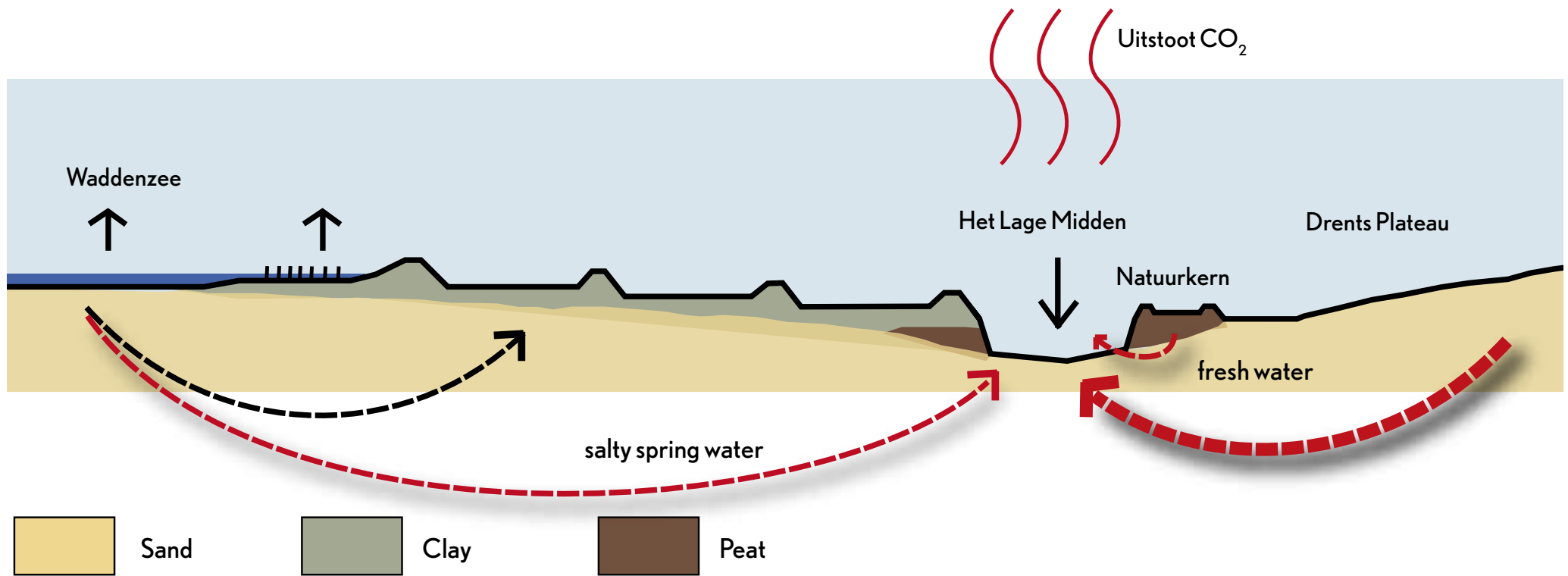


Future section Friesland by present landuse; sealevel is rising, peatland is falling. By doing nothing nature will disappear, also on the sand (hydrological catchment area) and the costs of watermaintanance will become skyhigh.

foto: Hans Peter Föllmi

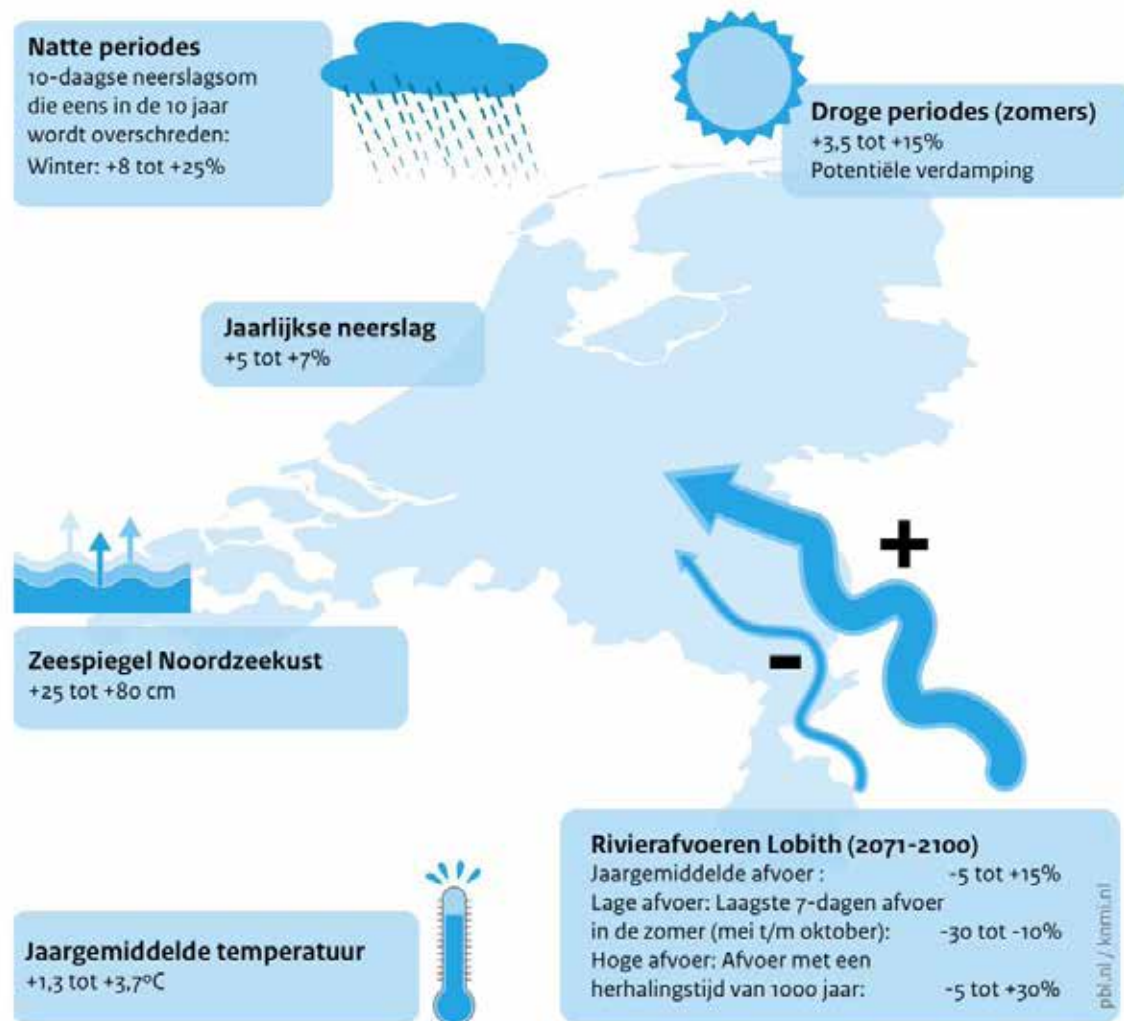


Result; a creaking landscape



CO₂ emissions from disappearing peat: 1.5 million tons / year in Friesland

The climate challenge we face in 2024 is large and diverse:



Due to climate change, sea levels are rising and weather extremes are increasing (wetter winters and increasingly drier summers with limited freshwater supply)

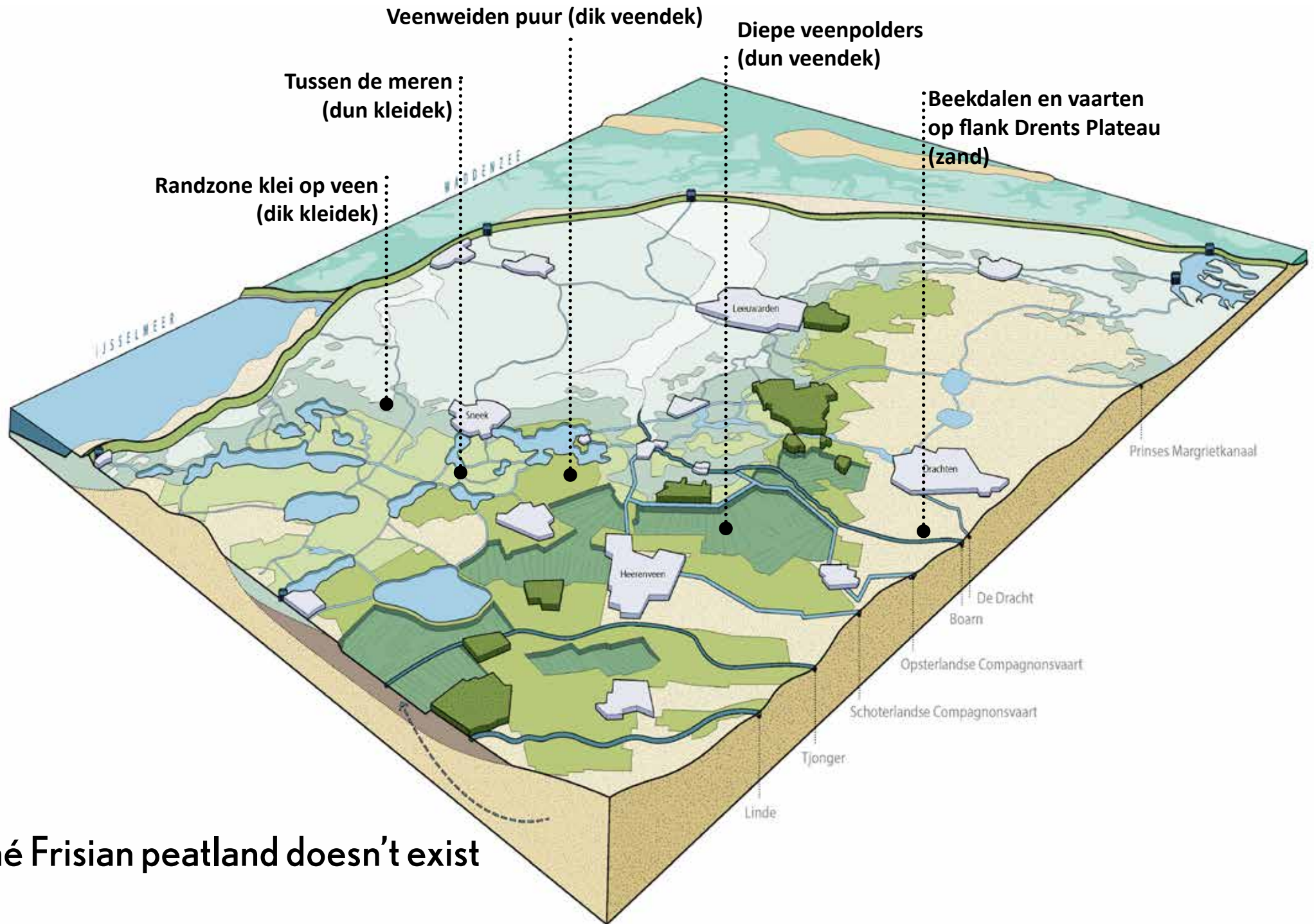


Verdroogde veenkade Wilnis, augustus 2003



Clusterbui Woudsend, augustus 2023

How and where can we best retain the water? For keeping the peat wet, wet, wet and as a storage for dry periods? (peak storage and seasonal storage)



Thé Frisian peatland doesn't exist

Question;

A system change is needed in the Frisian watersystem. How can we make an inclusive water/land strategy for the long run?

**With the disappearance of the peat,
the diversity of the landscape and with that
the biodiversity is decreasing, beauty is lost**

The loss of biodiversity is particularly noticeable in the cross-section from nature reserves (low peat bogs) to pasturelands.



'Soggy and buzzing'



'Sparse and dead quiet'

bron: Klaas Koopmans - Poelen bij Eernewoude, 1985



Can we make a transition to colourful, fragrant
and soundful landscapes?

NATUERLIK FRYSLÂN 2050 | NATUUR EN LANDSCHAP ALS BASIS VOOR ONZE TOEKOMST

Kleilandschappen en kuststrook

Een open en cultuurhistorisch bijzonder rijk kustlandschap met terpen en aandijklingen; de kleiweiden als wilde vogelparadijs. Een ecologisch fijn dooraderd akkerlandschap op voormalige kweldergronden en kweldervlakten. Grootschalig buitendijks kwelderlandschap als kustbescherming en overgang naar een ongestoord Waddengebied. De IJsselmeerkust onderscheidt zich door brede natuurlijke oevers met een afwisseling van uitgestrekte waterrietvelden, grazige waarden en wilgenbossen.

Laagveenlandschappen


Landschap met grote laagveenmoerassen en weids open veenweidegebied met boezemmeren. In de randveezone, op de overgang naar het zand, liggen kansen voor nieuwe veenmoerassen en overstromingsvlaktes met deels ook vloedbossen. De laagste delen, zoals de diepe veenpolders, bieden ruimte aan waterberging. In de westelijker gelegen veenweiden vinden we een natuurlijke landbouw met kleurige weiden, insecten en veel weidevogels. In de randzone van het boezemsysteem is meer ruimte voor water en moerasnatuur, als onderdeel van een toekomstbestendig waterbeheer.

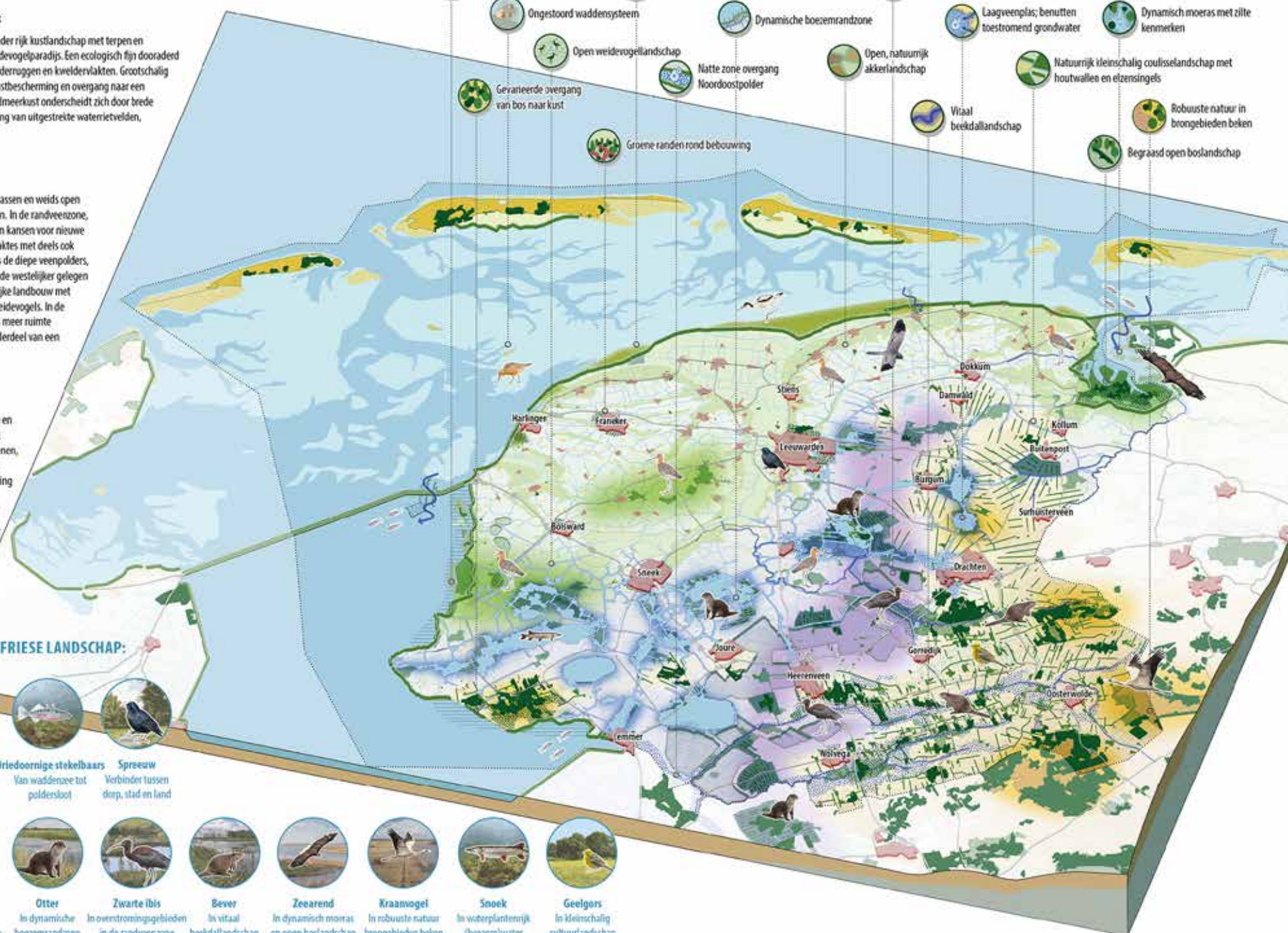
Zandlandschappen

Besloten landschap met houtwallen en natuurlijke bossen, doorsneden met beekdalen en natte laagten. Hoogvenen, heiden en schraallanden in grote en kleinere natuurgebieden, die onderling zijn verbonden. Natuurlijke bossen versterken de brongebieden van de beken die vertraagd water afvoeren. In de midden- en benedenloop is ruimte voor overstroming.

MEDEBEWONERS VAN HET FRIESE LANDSCHAP:

 Grauwe kiekendief In veelkleurig akkerlandschap	 Kluut In kwelderlandschappen	 Driedoornige stekelbaars Van waddenzee tot poldersloot	 Spreew Verbinder tussen deep, stad en land
 Kanoetstrandloper In ongestoord waddensysteem	 Grutto In groot, open weidevogellandschap	 Otter In dynamische boezemrandzone	 Zwarte ibis In overstromingsgebieden in de randveezone
 Bever In vitaal beekdallandschap	 Zeearend In dynamisch moeras en open boslandschap	 Kraanvogel In robuuste natuur brongebieden beken	 Snoek In waterplantenrijk (boezem)water
 Geelgors In kleinschalig cultuurlandschap			

- **Natuurlijke oever**
- **Zachte kustzone met kwelderlandschap**
- **Overstromingslandschap in randveezone**
- **Ongestoord waddensysteem**
- **Dynamische boezemrandzone**
- **Laagveenplas; benutten toestromend grondwater**
- **Dynamisch moeras met zilte kenmerken**
- **Open weidevogellandschap**
- **Natte zone overgang Noordoostpolder**
- **Open, natuurlijk akkerlandschap**
- **Natuurlijk kleinschalig coulisselandschap met houtwallen en elzensingels**
- **Vitaal beekdallandschap**
- **Robuuste natuur in brongebieden beken**
- **Groene randen rond bebouwing**
- **Begrasd open boslandschap**





Leeuwarden

Burgum

Drachten

Sneek

Joure

Gorredijk

Heerenveen



Oud zeekeilandschap

Open en cultuurhistorisch bijzonder rijk kleilandschap met terpen, kweldervallen en laagten. Robuuste open weidevogellandschappen, ecologisch dooraderd akkerlandschap. Fijnmazig netwerk van natuurlijke wateren, bermen en dijken. Belangrijke rol voor natuur en biodiversiteit in dorp en stad, verbonden met het buitengebied.



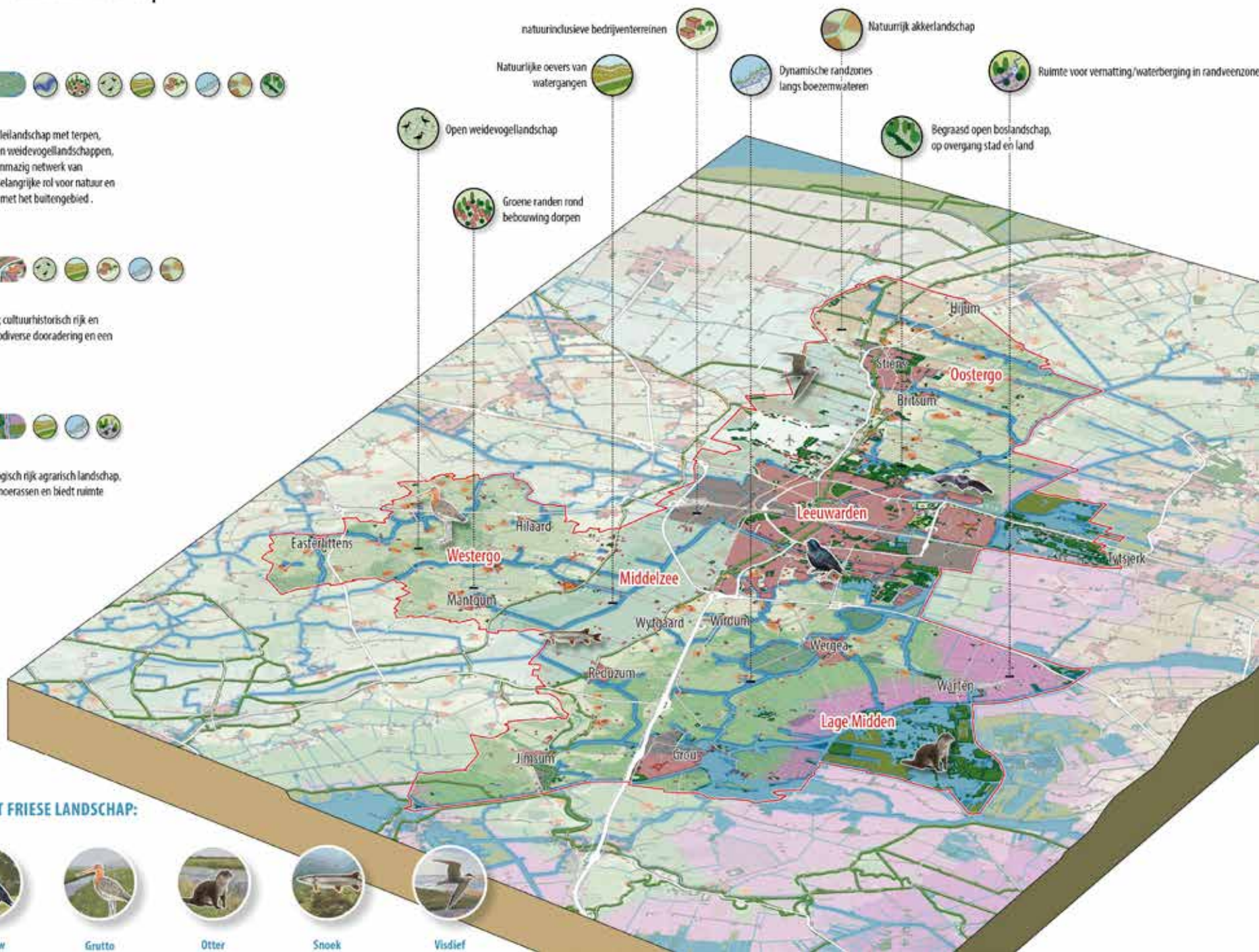
Jong zeekeilandschap

Landschap van de voormalige Middelsee; cultuurhistorisch rijk en dynamisch. Kansen voor weidevogels, biodiverse dooradering en een natuurlijke stadsrand.



Laagveenlandschap

Veenlandschap tussen zand en klei. Ecologisch rijk agrarisch landschap, ondersteunt weidevogelkernen en veenmoerassen en biedt ruimte voor wateropvang.



MEDEBEWONERS VAN HET FRIESE LANDSCHAP:



Meervleermuis



Spreeuw



Grutto



Otter



Snoek



Visdief



Argusvlinder



Bitterzoorn



Blauwborst



Bootalp



Echte kniekniesbloem



Gele margenster



Gierzwaluw



Glasaal



Goudplevier



Graspieper



Grutto



Haas



Heikikker



Kleine karekiet



Grote klipros



Meerfloermuis



Muurveen



Otter



Ramsuil



Rietvoorn



Ringslang



Roek



Slechtvaik



Sleedoorn



Smient



Snoek



Spotvogel



Spreeuw



Tureluur



Vidief



Vosje



Watersnip



Watervleermuis



Winde

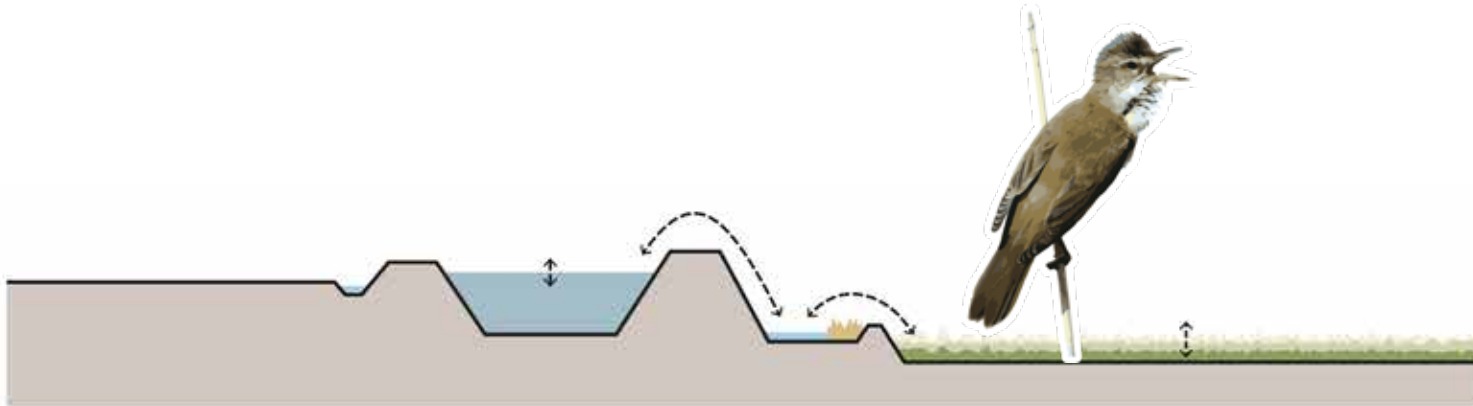


Zoete kees

Make room for our fellow peat-inhabitants!

Question;

How can we make new cross-sections in the landscape, new 'stairs' towards a generous and colourful peatscape?



Thinking in solutions
for the future of our peatscape:

A change in our system is needed;
The difference in soil types and a
resilient watersystem
must be the base for research by design,
learning by doing.

Taking care of the social-cultural values,
the 'Rink van der Velde' - mentality in It Lege Midden.



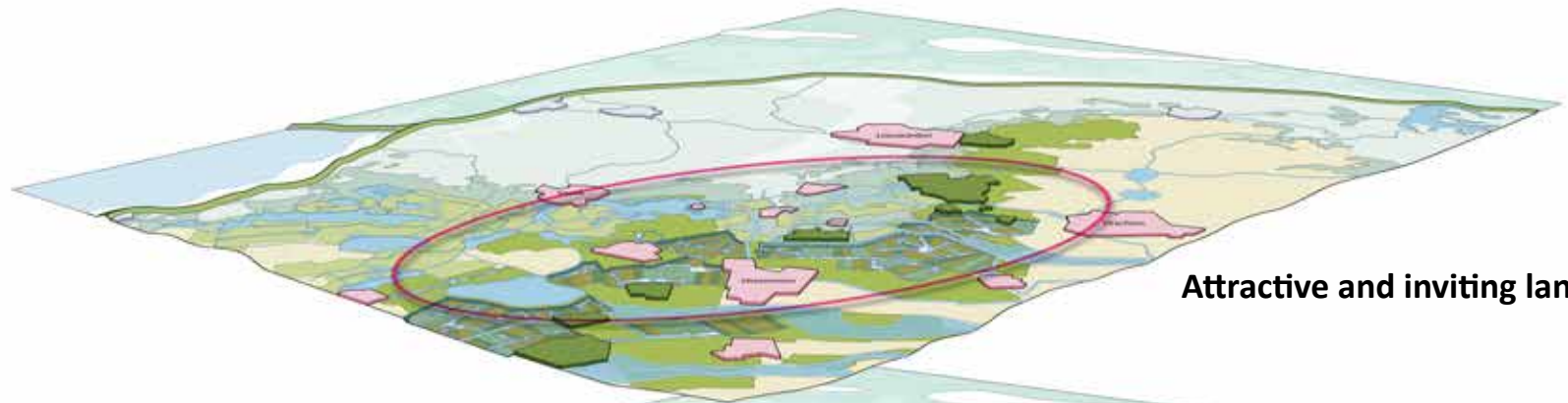
Design studio 'Places of Hope', 2018 - 'More resilient, generous and attractive'



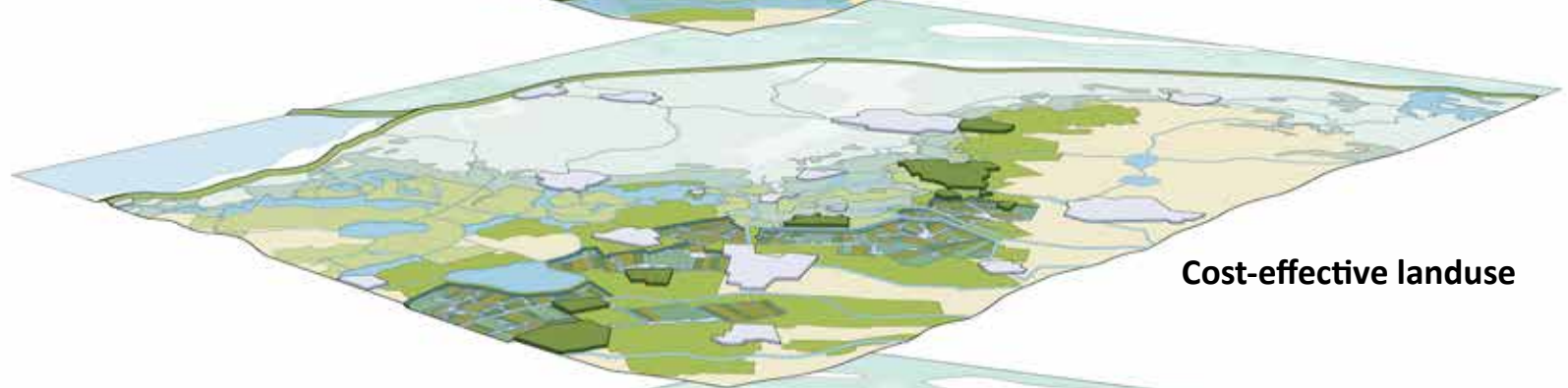
Talking with the farmers not about the farmers

Open discussions in a soft space
(conceived by curator Prof. Maarten Hajer)





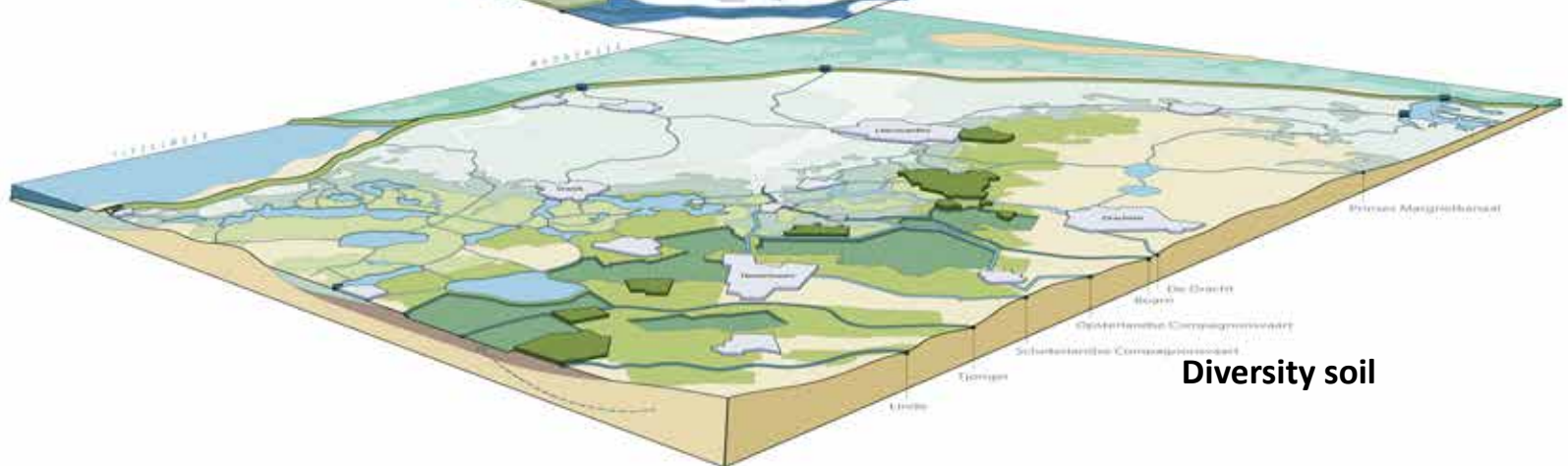
Attractive and inviting landscape



Cost-effective land use



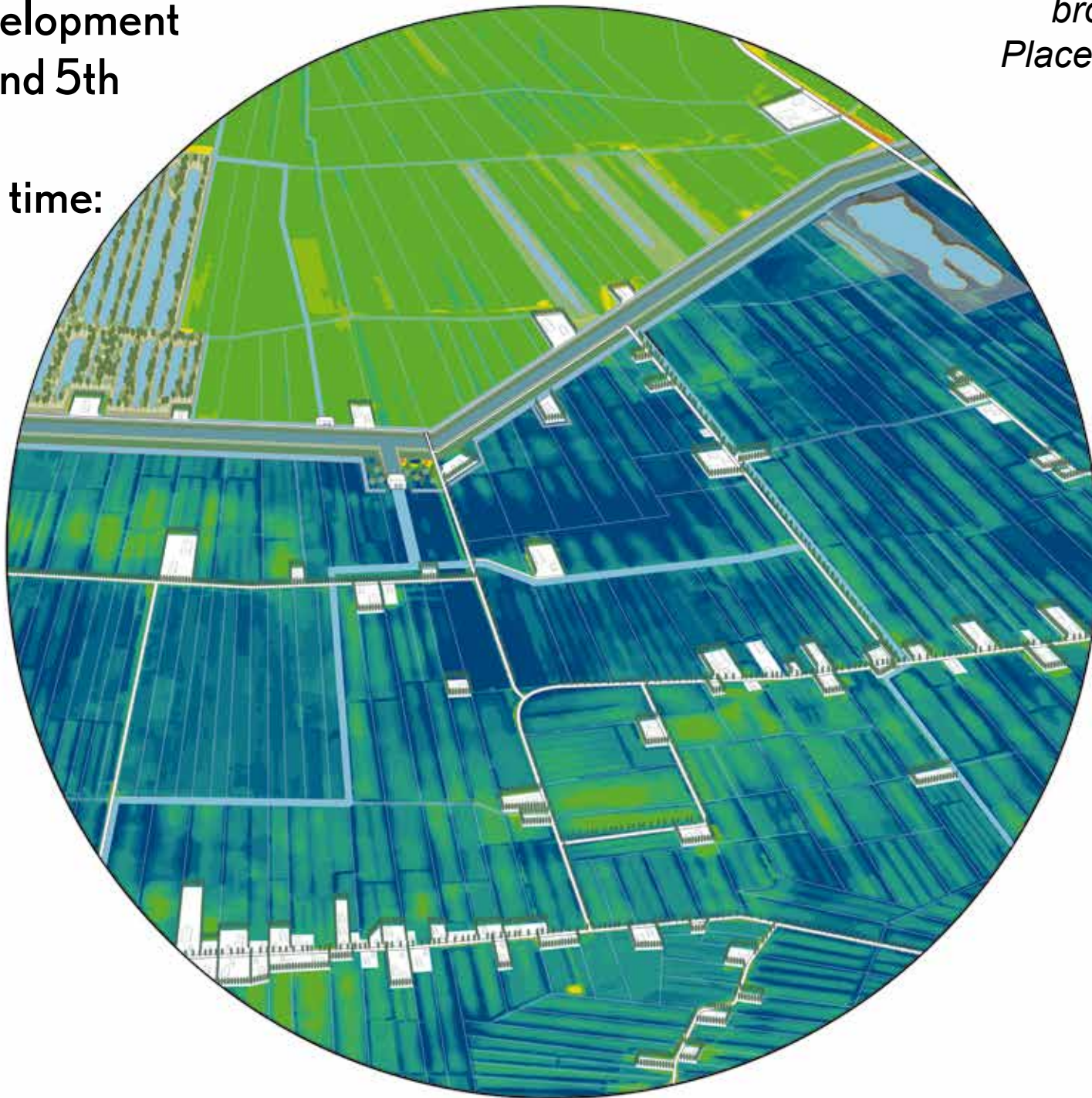
Resilient watersystem



Diversity soil

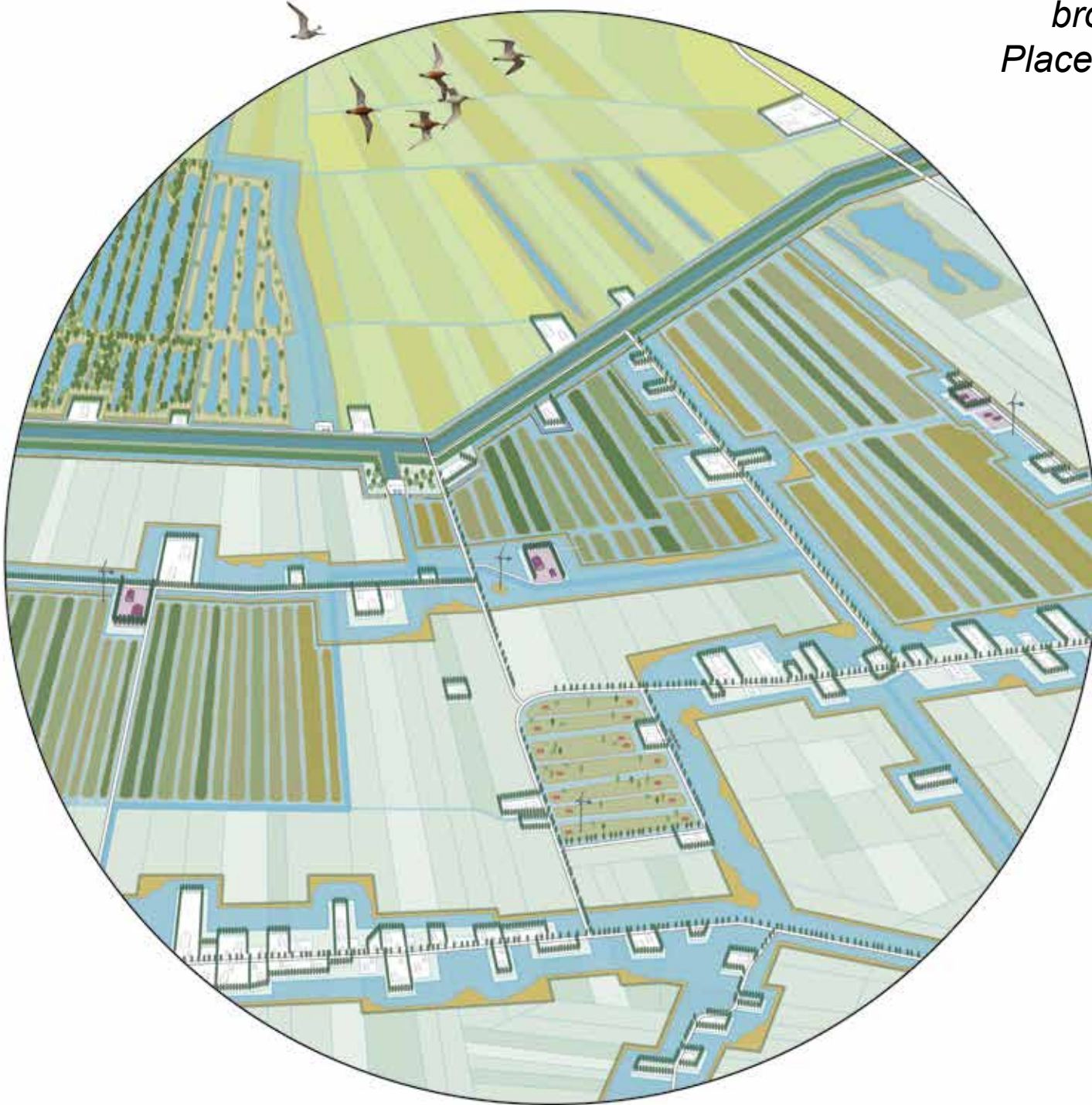
Possible development
polder 4th and 5th
peat district
in space and time:

*bron: Veenatelier -
Places of Hope, 2018*



T=0

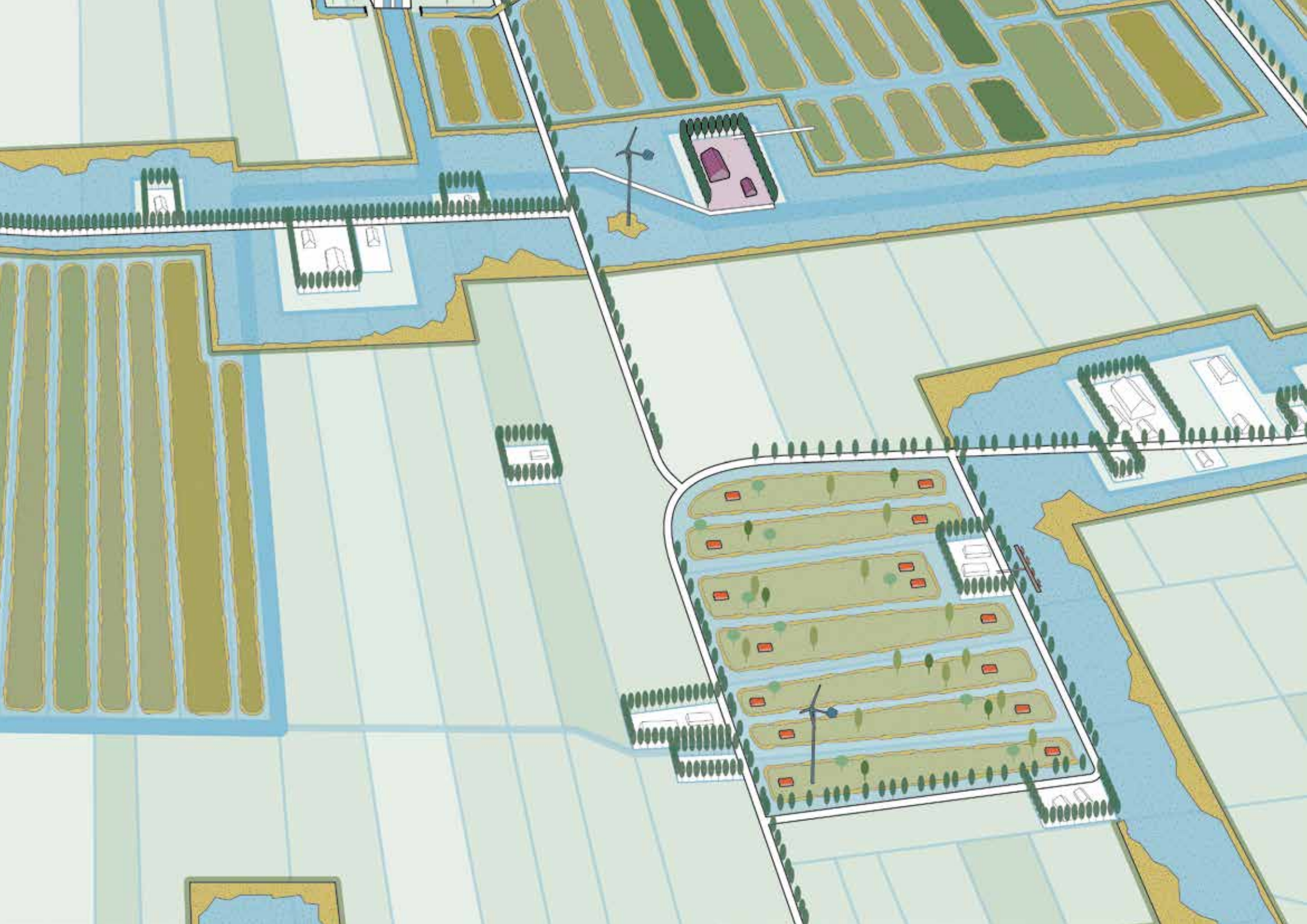
*bron: Veenatelier -
Places of Hope, 2018*



T=5



Bron: Weerribben/Wieden via Twitter



New forms of - 'off grid' - dwellings in het Lage Midden for young people from the villages



Bron: *Tiny Tim, FARO - architecten*

And... would Rink van der Velde have liked it?



bron: *De Deelen*, Sjoerd de Vries - Museum Belvedere, 2007

Sjoerd de Vries
2007

'Frisian peatlands, in search of a new layer'

Thank you for your attention!

Peter de Ruyter, landscape architect

@pderuyterland



Cultuurhistorische ontwikkeling Lage Midden in de tijd

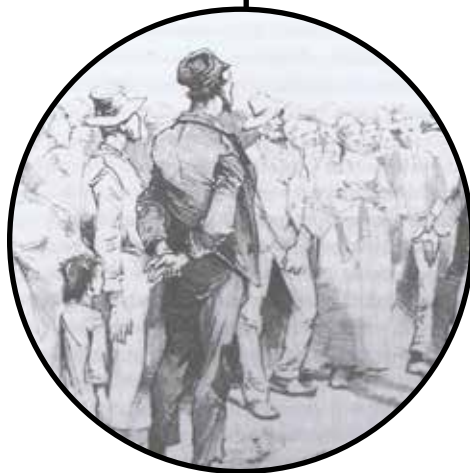
Kleinschalige turfwinning, grootschalige hooiwinning; 'voorraadschuur'

1000 - 1800



Grootschalige veenontginningen,

1800 - 1900



1900 - 1960

Adaptief landschap, hooi- en weilanden, moerasnatuur als restveen

land van stropers en schrijvers

Grootschalige ruilverkavelingen,

watersysteem volledig gereguleerd door gemalen, versnelde oxidatie veen

1960 - 1980



1980 - 2024

Forse doorgaande bodemdaling, schraal agrarisch landschap

grote (geo)hydrologische opgaven, forse CO2 uitstoot