



Visie klimaatbestendige veenlandschappen

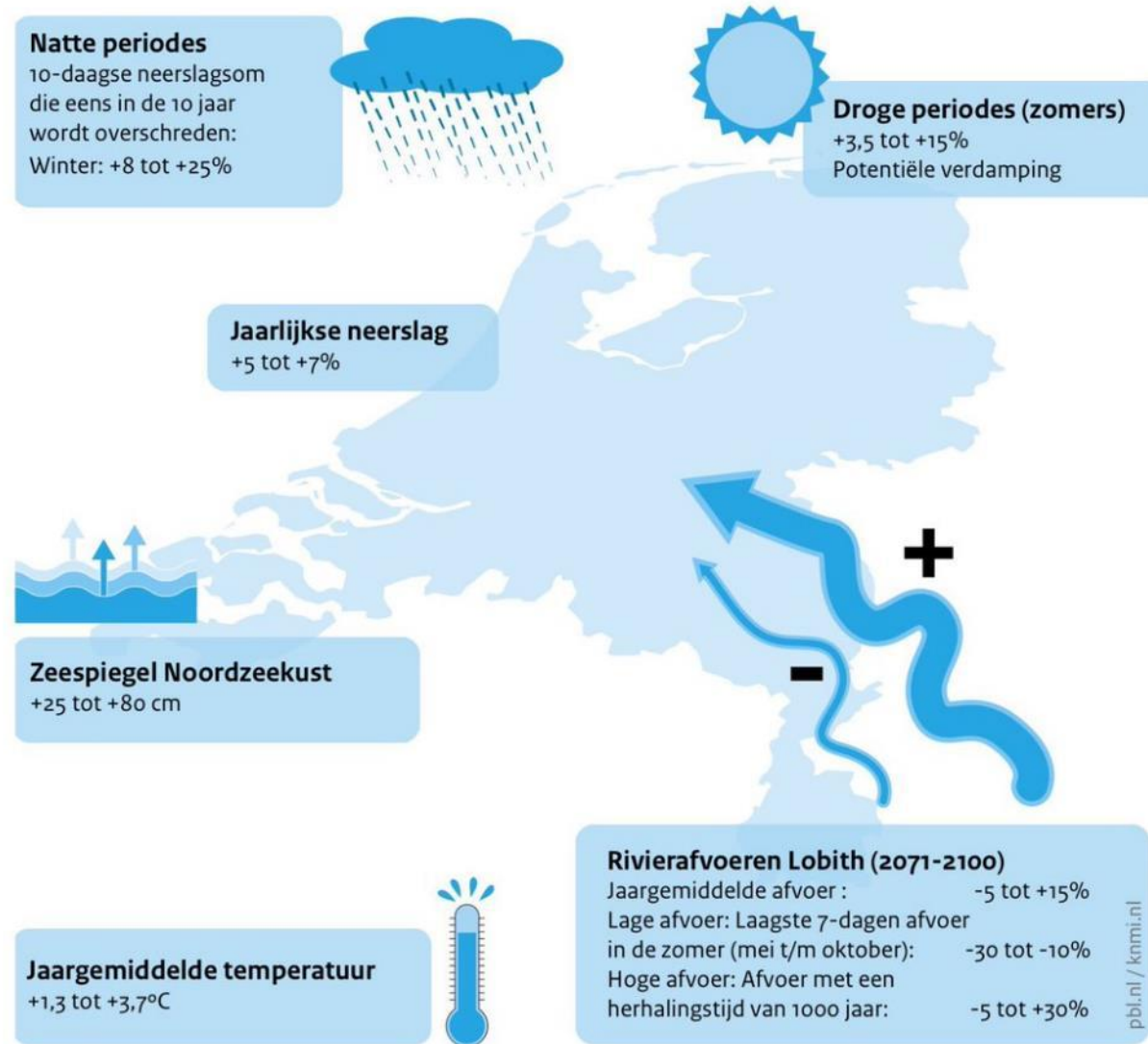
Nationaal Congres Bodemdaling, 6 oktober 2022



Coalitie Natuurlijke Klimaatbuffers

De aanleiding:

Door klimaatverandering stijgt de zeespiegel en nemen extremen in het weer toe (nattere winters en steeds drogere zomers met beperkte aanvoer van zoetwater)



Bron: KNMI '14-scenario's

Koolstofsink in Veengebieden

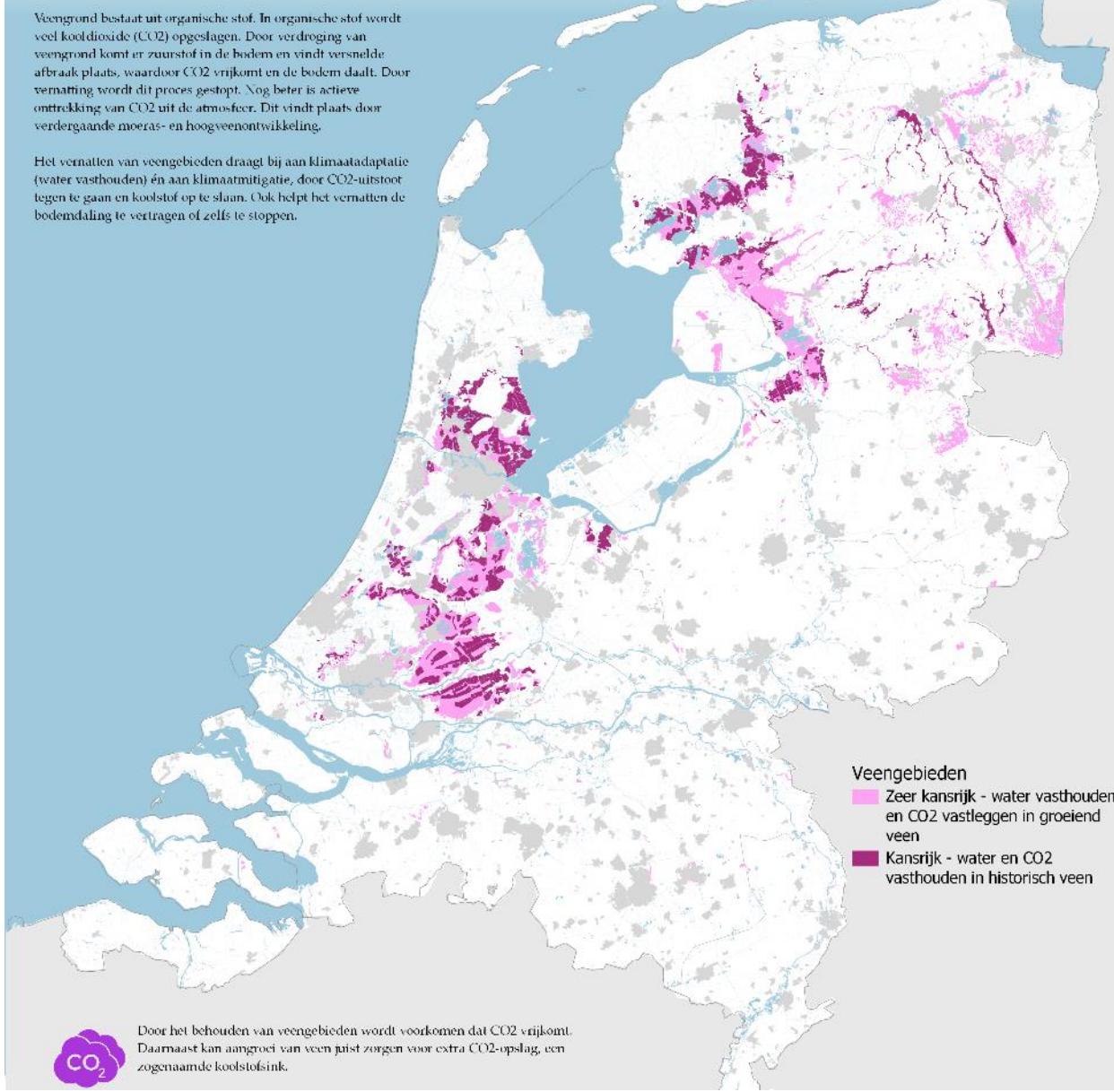


LIFE IP
Deltanatuur

natuurlijke
klimaatbuffers
www.klimaatbuffers.nl

Veengrond bestaat uit organische stof. In organische stof wordt veel kooldioxide (CO₂) opgeslagen. Door verdroging van veengrond komt er zuurstof in de bodem en vindt versnelde afbraak plaats, waardoor CO₂ vrijkomt en de bodem daalt. Door vernatting wordt dit proces gestopt. Nog beter is actieve onttrekking van CO₂ uit de atmosfeer. Dit vindt plaats door verdergaande moeras- en hoogveenontwikkeling.

Het vernatzen van veengebieden draagt bij aan klimaatadaptatie (water vasthouden) én aan klimaatmitigatie, door CO₂-uitstoot tegen te gaan en koolstof op te slaan. Ook helpt het vernatzen de bodemdaling te vertragen of zelfs te stoppen.



Veengebieden

- Zeer kansrijk - water vasthouden en CO₂ vastleggen in groeiend veen
- Kansrijk - water en CO₂ vasthouden in historisch veen

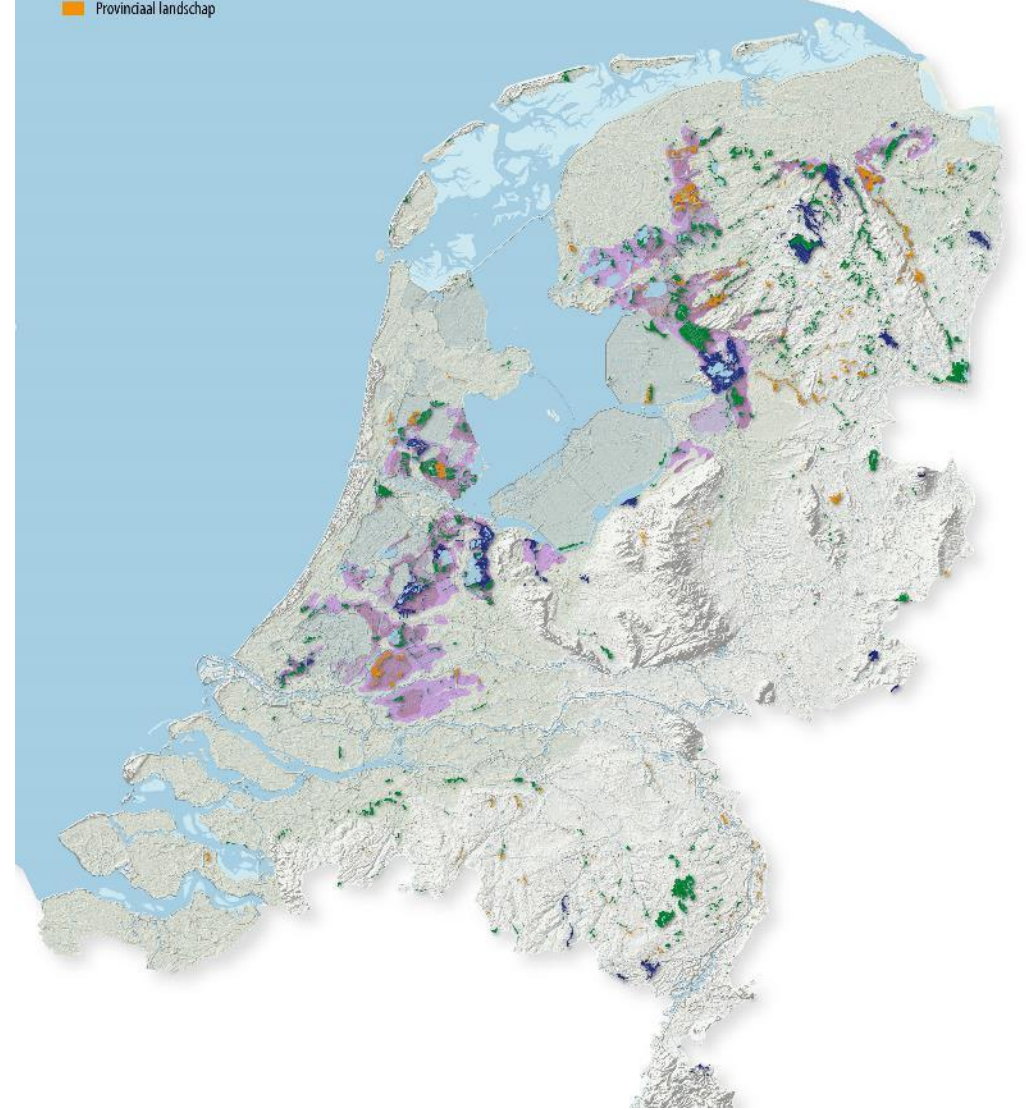


Door het behouden van veengebieden wordt voorkomen dat CO₂ vrijkomt. Daarnaast kan aangroei van veen juist zorgen voor extra CO₂-opslag, een zogenaamde koolstofsink.

Natuurgebieden met veenbodem (laagveen en hoogveen) met onderscheid in terreinbeherende organisaties

Terreinbeherende organisaties:

- Natuurmonumenten
- Staatsbosbeheer
- Provinciaal landschap



3 kernvragen visie veenlandschappen

1. Wat kan de rol van onze veenlandschappen zijn om de extremen in het weerbeeld beter op te vangen, ons watersysteem robuuster te maken? (klimaatadaptatie)
2. Wat kan de rol van onze veenlandschappen zijn om de uitstoot van CO₂ te beperken of koofstof te helpen vastleggen (klimaatmitigatie)
3. Wat is de betekenis van onze veenlandschappen in behoud, herstel en versterking van unieke flora en fauna? (biodiversiteit)

Visie klimaatbestendige veenlandschappen

An aerial photograph of a vast, flat peat landscape under a clear blue sky. A large, dark, irregularly shaped pond is the central feature, surrounded by a network of narrow canals. The land is covered in green grass, and a small wooden gate is visible in the lower-left corner. In the distance, a line of trees and some buildings are visible on the horizon.

Altenburg & Wymenga, ecologisch advies
Bureau Peter de Ruyter landschapsarchitectuur -
Atelier des Hollants

Typering veenlandschappen

Geohydrologische systemen:

- Droogmakerij of diepe (veen)polder
- Plateau- of stuwwalranden
- Kveelstranen
- Zoete kveel vanuit de hoge zandgronden
- Hoogveen op de hoge zandgronden

Oostelijke Friese laagvenen

- Puur laagveen, klei op laagveen langs de randen
- Gevoed door voedselrijk oppervlaktewater en basenrijk zoet kveelwater in diepe veenpolders
- Verveend: petgaten, open water, diepe veenpolders

Westelijke Friese laagvenen

- Klei op laagveen
- Gevoed door voedselrijk regen- en oppervlaktewater
- Niet verveend: veenweide met weidevogels

Brakwaterlaagvenen in Noord-Holland

- Voormalige hoogvenen, nu brak laagveen
- Gevoed door voedselrijk oppervlaktewater
- Weinig verveening, wel ontwatering

De westelijke laagvenen

- Puur laagveen, klei op laagveen langs de randen
- Gevoed door oppervlaktewater
- Deels verveend: petgaten, open water, droogmakerijen

Groningse laagvenen

- Combinatie van puur laagveen en klei op laagveen
- Uitlopers van de beekdalen gevoed met grondwater
- Niet verveend: veenweide met weidevogels

Laagvenen Kop Overijssel

- Puur laagveen, klei op laagveen langs de randen
- Gevoed door basenrijk oppervlaktewater
- Deels verveend: petgaten, open water, diepe veenpolders

Het Vechtplassengebied

- Puur laagveen, klei op laagveen langs de randen
- Gevoed door basenrijk zoet kveelwater uit stuwwal
- Grotendeels verveend: petgaten, open water, diepe veenpolders

1. Typering laagveenlandschappen op basis van:

Bodemopbouw:

- Puur laagveen
- Klei op laagveen
- Puur laagveen (basenrijk)
- Klei op laagveen (basenrijk)
- Puur laagveen (brak)
- Klei op laagveen (brak)

Hydrologie:

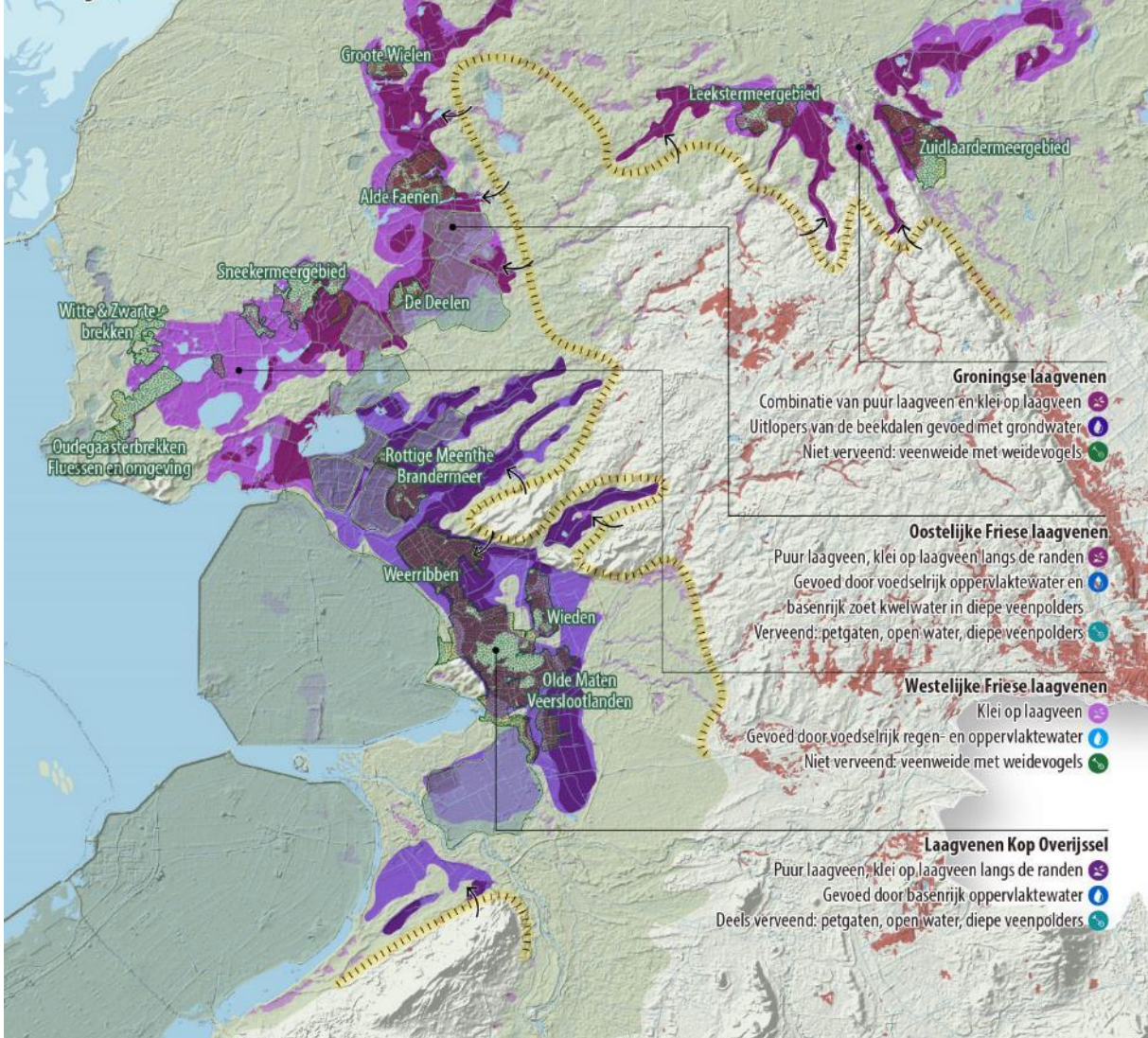
- Grondwatergevoed
- Oppervlaktewatergevoed
- Regenwatergevoed

Cultuurhistorie:

- Niet verveend: veenweide
- Wel verveend: petgaten, open water, diepe veenpolders

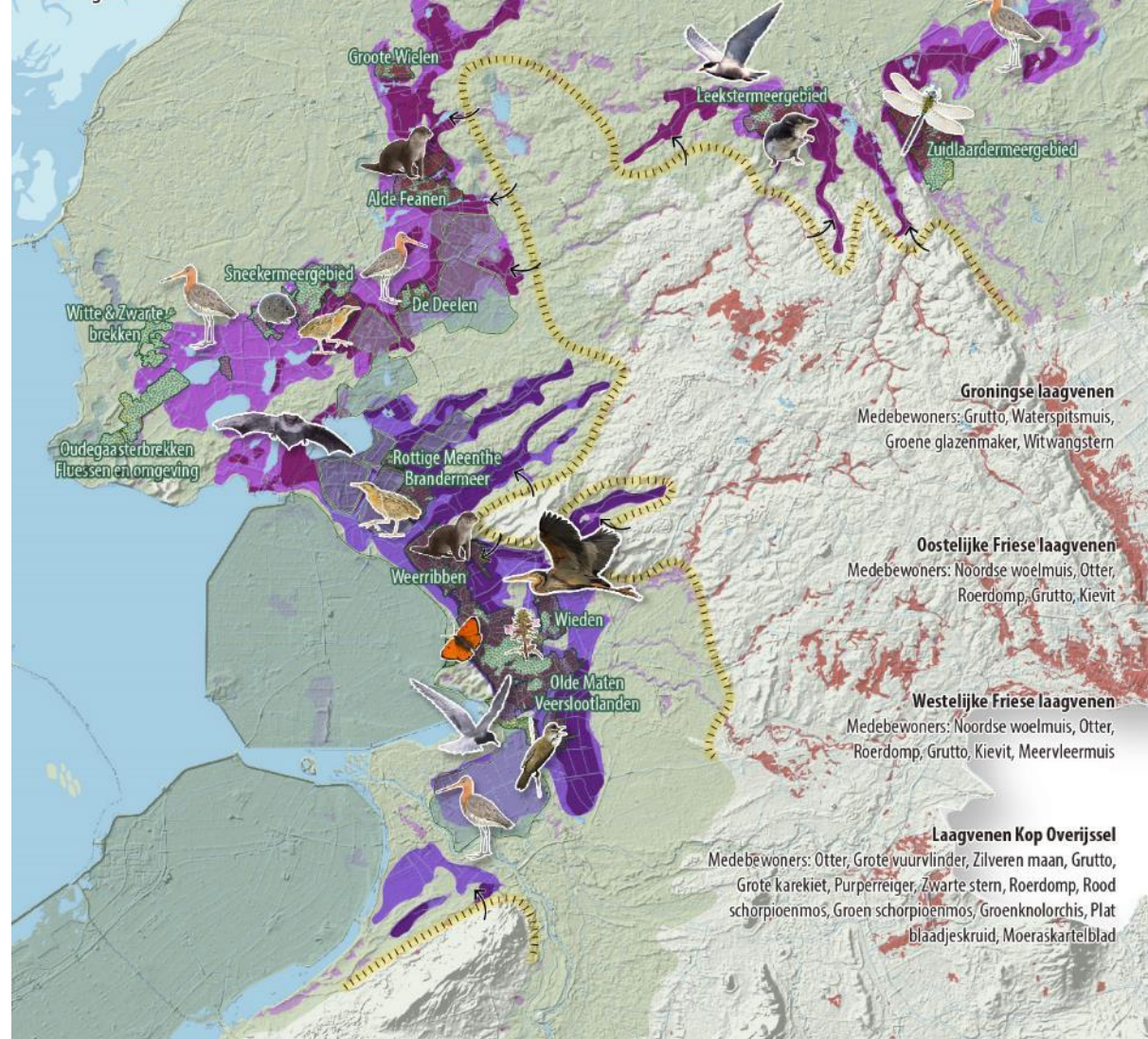
Situering natuurgebieden in laagveen

Deelgebied Noord



Situering natuurgebieden in laagveen met medebewoners

Deelgebied Noord



Situering natuurgebieden in laagveen

Deelgebied West

Brakwaterlaagvenen in Noord-Holland

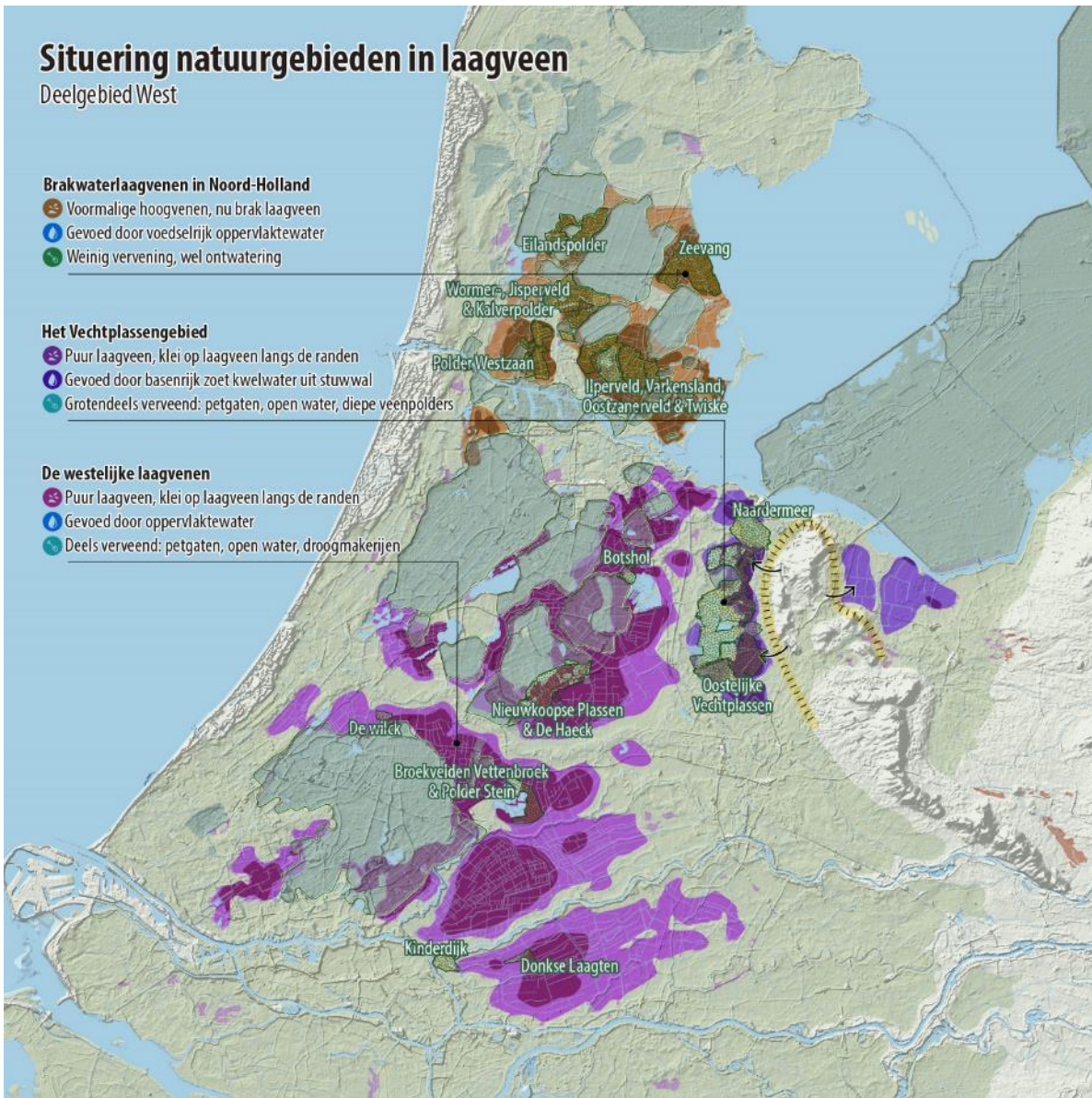
- ☉ Voormalige hoogvenen, nu brak laagveen
- 🌊 Gevoed door voedselrijk oppervlaktewater
- 🌿 Weinig verveening, wel ontwatering

Het Vechtplassengebied

- 🌿 Puur laagveen, klei op laagveen langs de randen
- 🌊 Gevoed door baserijk zoet kwelwater uit stuwwal
- 🌿 Grotendeels verveend: petgaten, open water, diepe veenpolders

De westelijke laagvenen

- 🌿 Puur laagveen, klei op laagveen langs de randen
- 🌊 Gevoed door oppervlaktewater
- 🌿 Deels verveend: petgaten, open water, droogmakerijen



Situering natuurgebieden in laagveen met medebewoners

Deelgebied West

Brakwaterlaagvenen in Noord-Holland

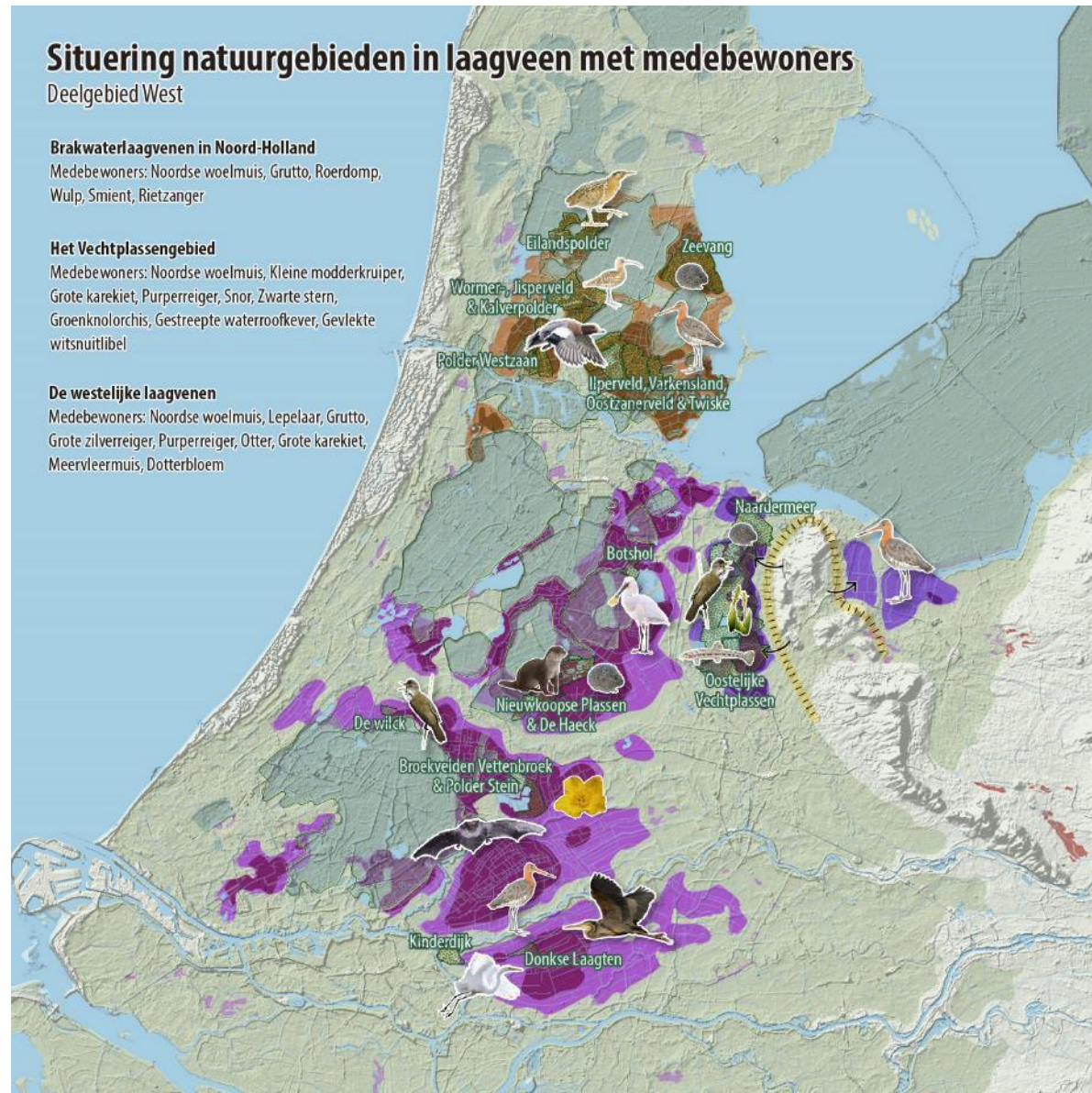
Medebewoners: Noordse woelmuis, Grutto, Roerdomp, Wulp, Smient, Rietzanger

Het Vechtplassengebied

Medebewoners: Noordse woelmuis, Kleine modderkruiper, Grote karekiet, Purperreiger, Snor, Zwarte stern, Groenknolorchis, Gestreepte waterroofkever, Gevlekte witsnuitlibel

De westelijke laagvenen

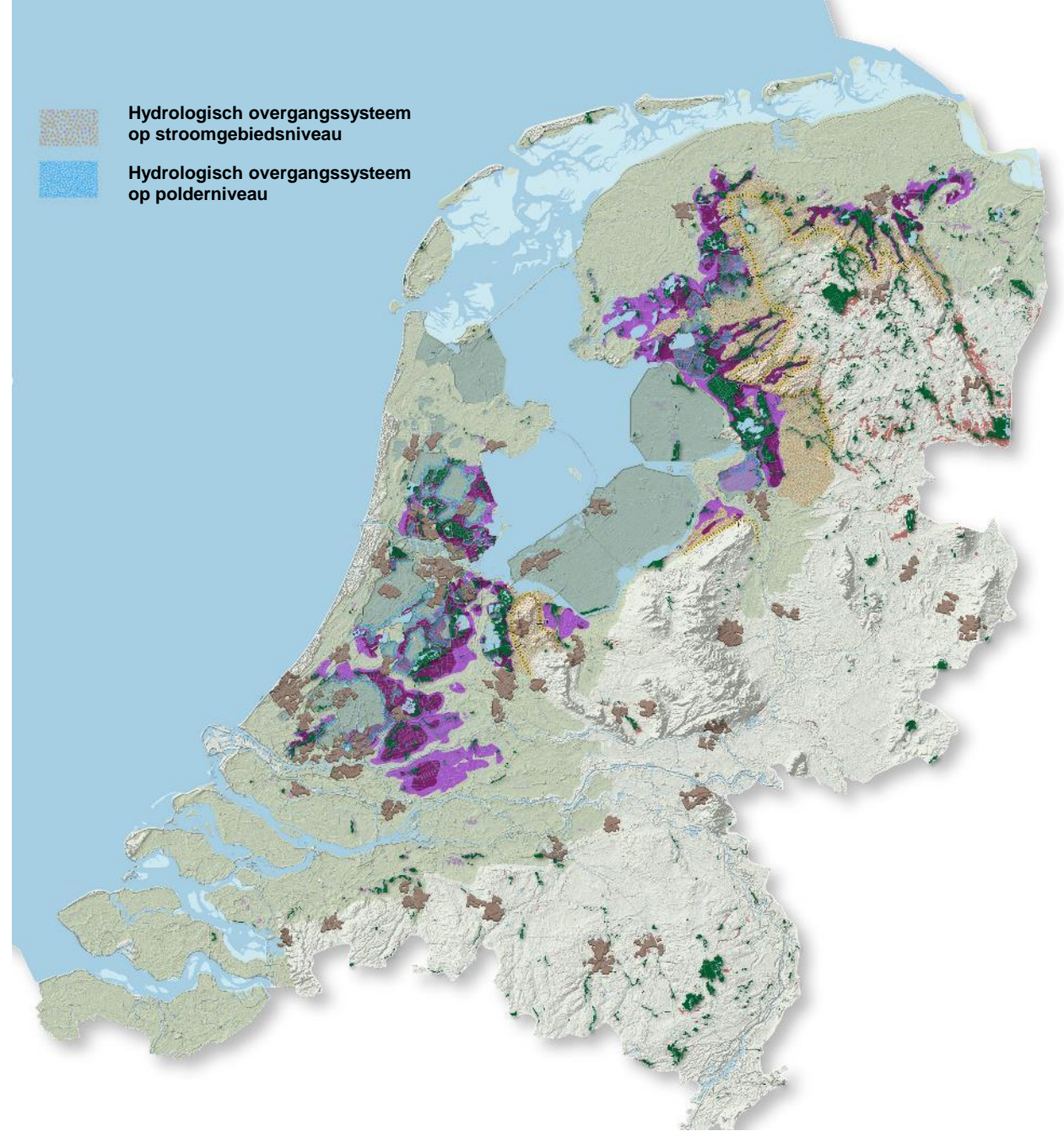
Medebewoners: Noordse woelmuis, Lepelaar, Grutto, Grote zilverreiger, Purperreiger, Otter, Grote karekiet, Meervleermuis, Dotterbloem



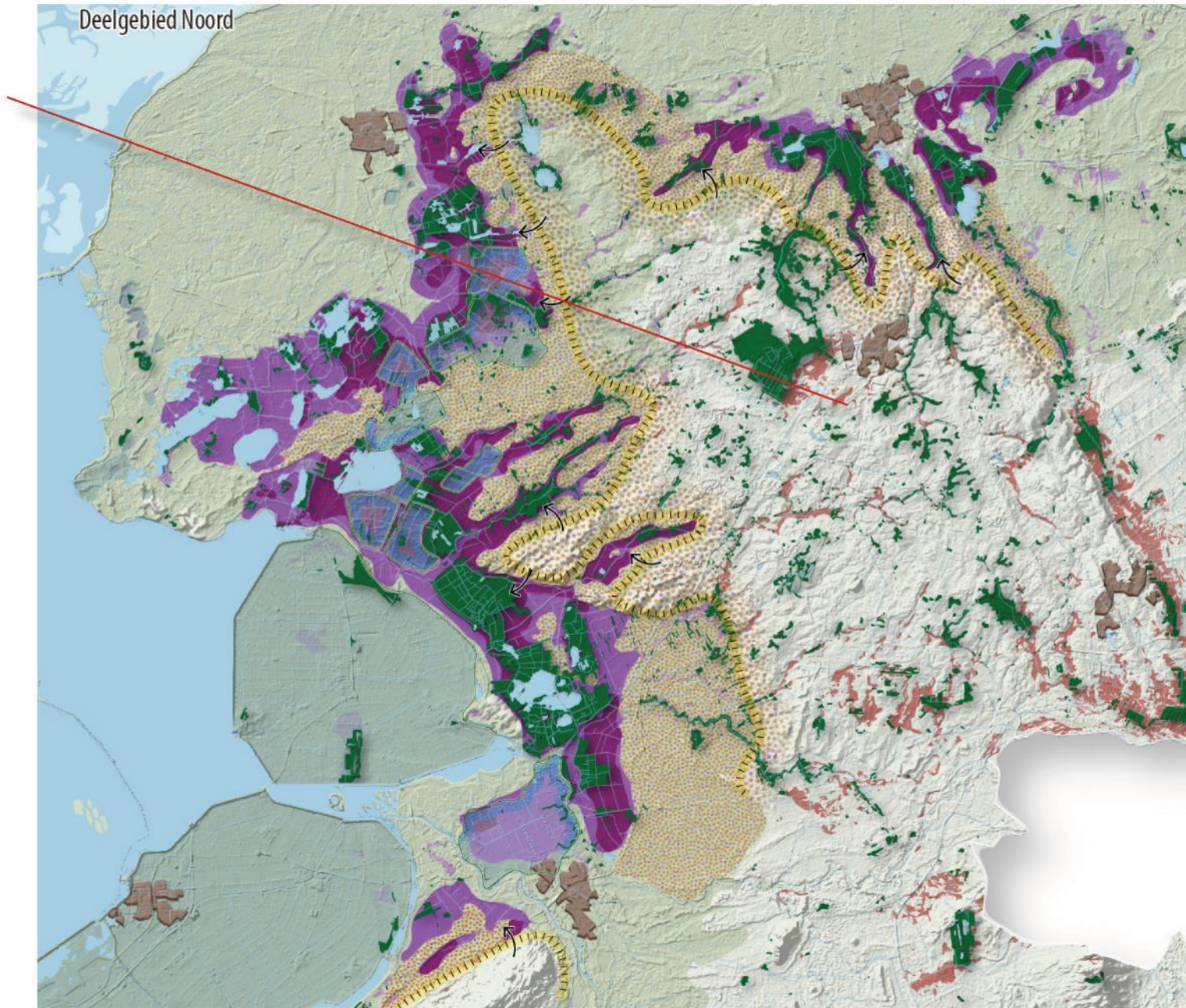
2. Wederzijds voordeel

Onderlinge wisselwerking staat centraal in deze visie:

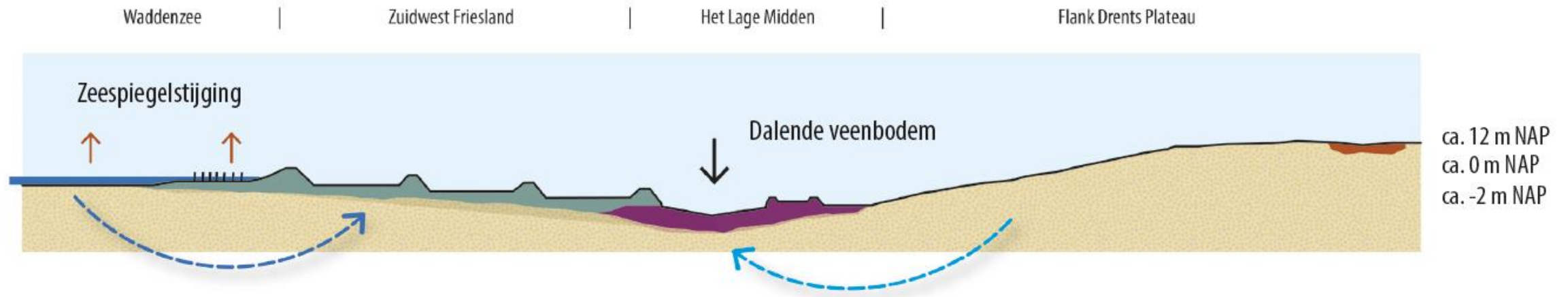
- Wat kunnen natuurgebieden bijdragen aan een klimaatbestendige omgeving en wat kan een klimaatbestendige omgeving bijdragen aan de natuurgebieden?
- Uitzoomen naar landschapsschaal op systeemniveau (stroomgebieden, polders) is essentieel.



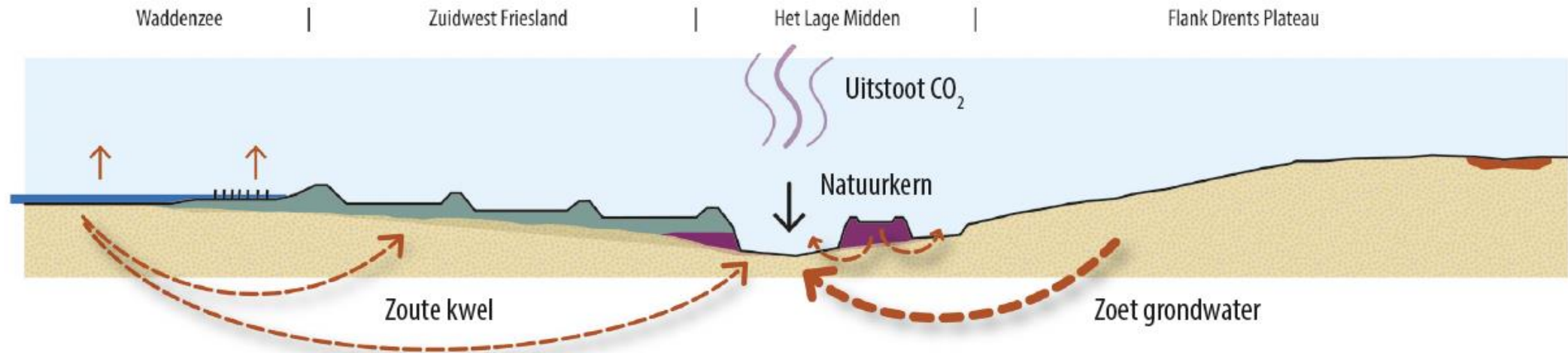
Deelgebied Noord



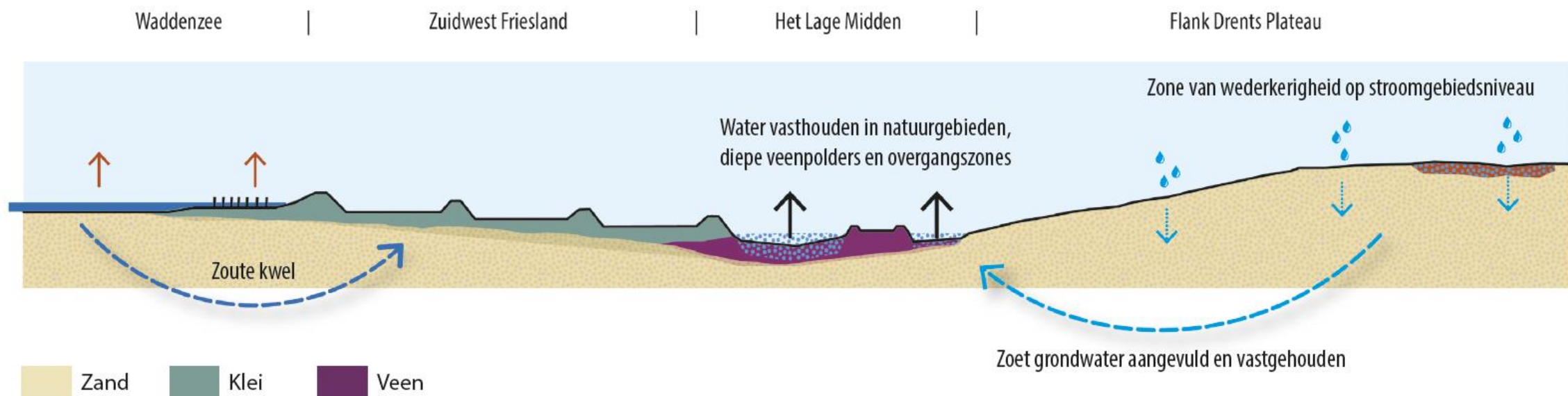
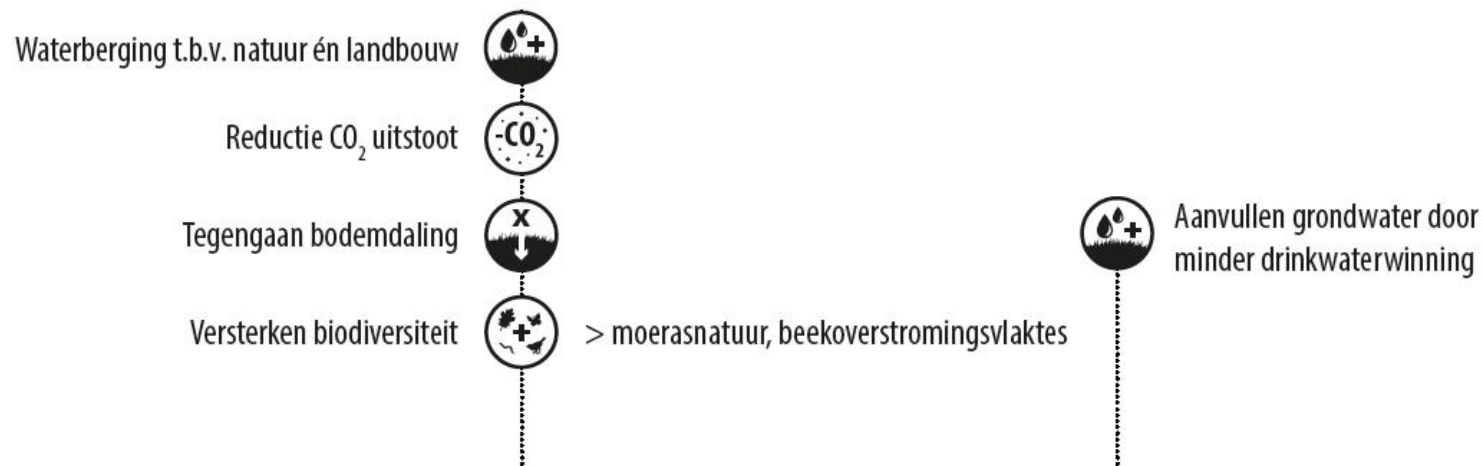
Huidige situatie:



Toekomstige situatie bij continuering huidig landgebruik:



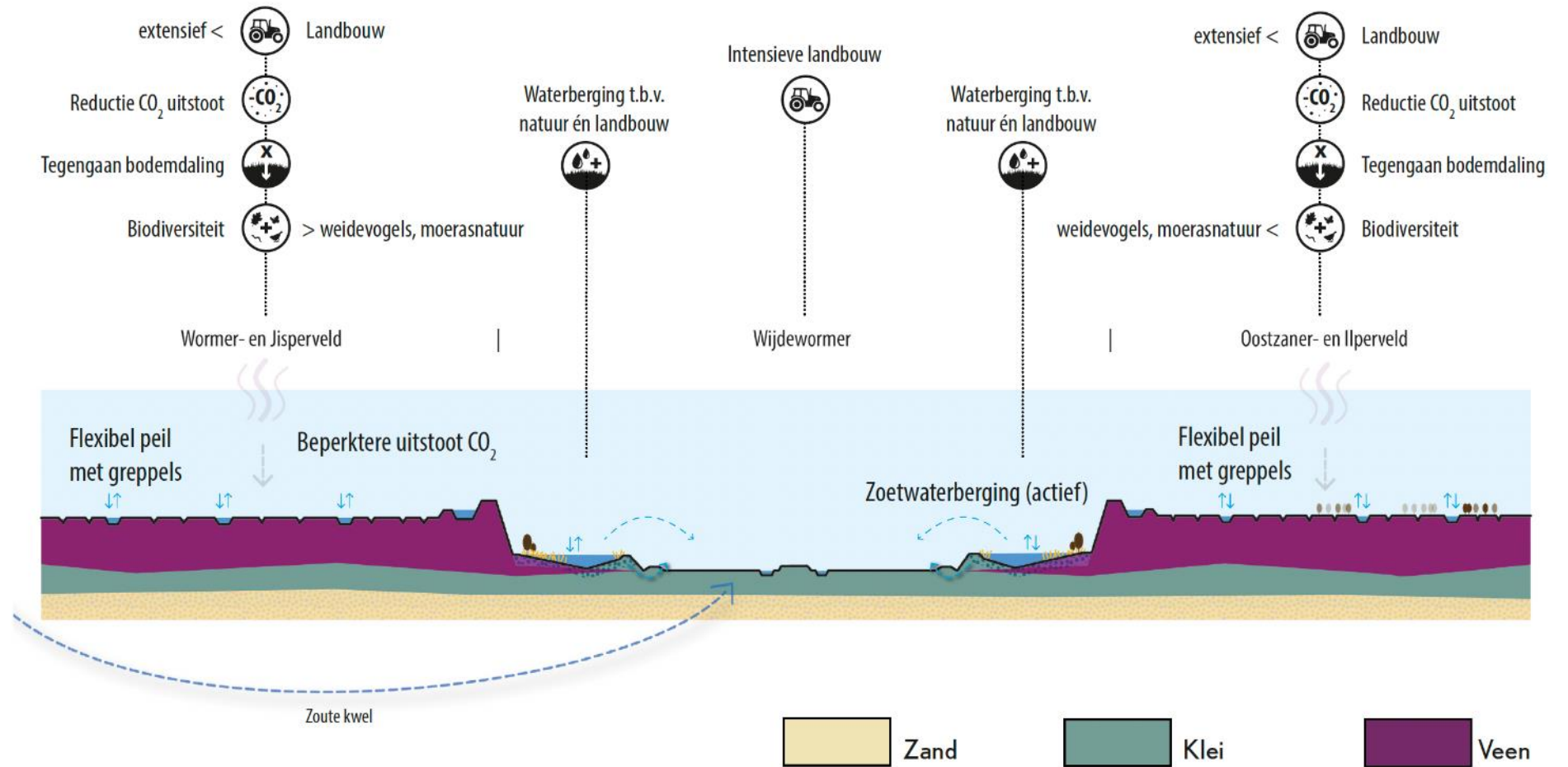
Toekomstige situatie als natuurlijke klimaatbuffer:



Integraal laagveenlandschap op de overgang van veen naar klei als natuurlijke klimaatbuffer



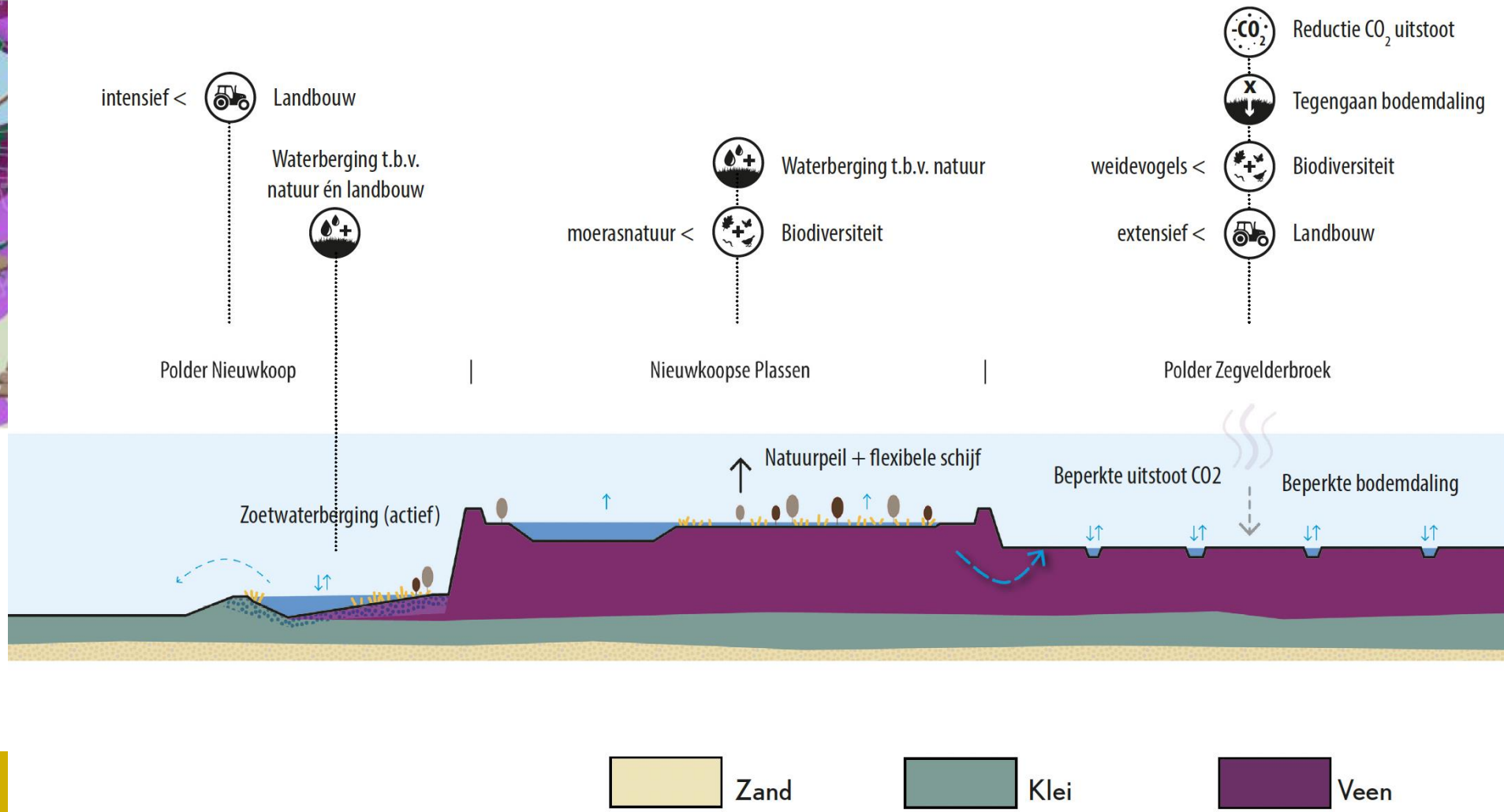
Wijde Wormer en omgeving



Integraal laagveenlandschap op de overgang van klei naar veen als natuurlijke klimaatbuffer



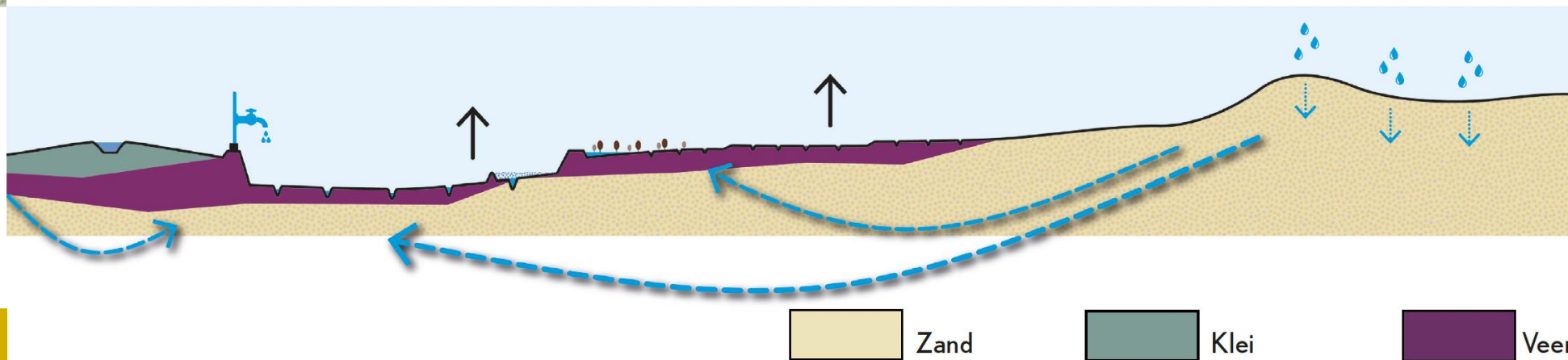
Nieuwkoopse Plassen en omgeving



Integraal laagveenlandschap op de overgang van zand naar veen, naar rivierklei als natuurlijke klimaatbuffer



Vechtplassengebied



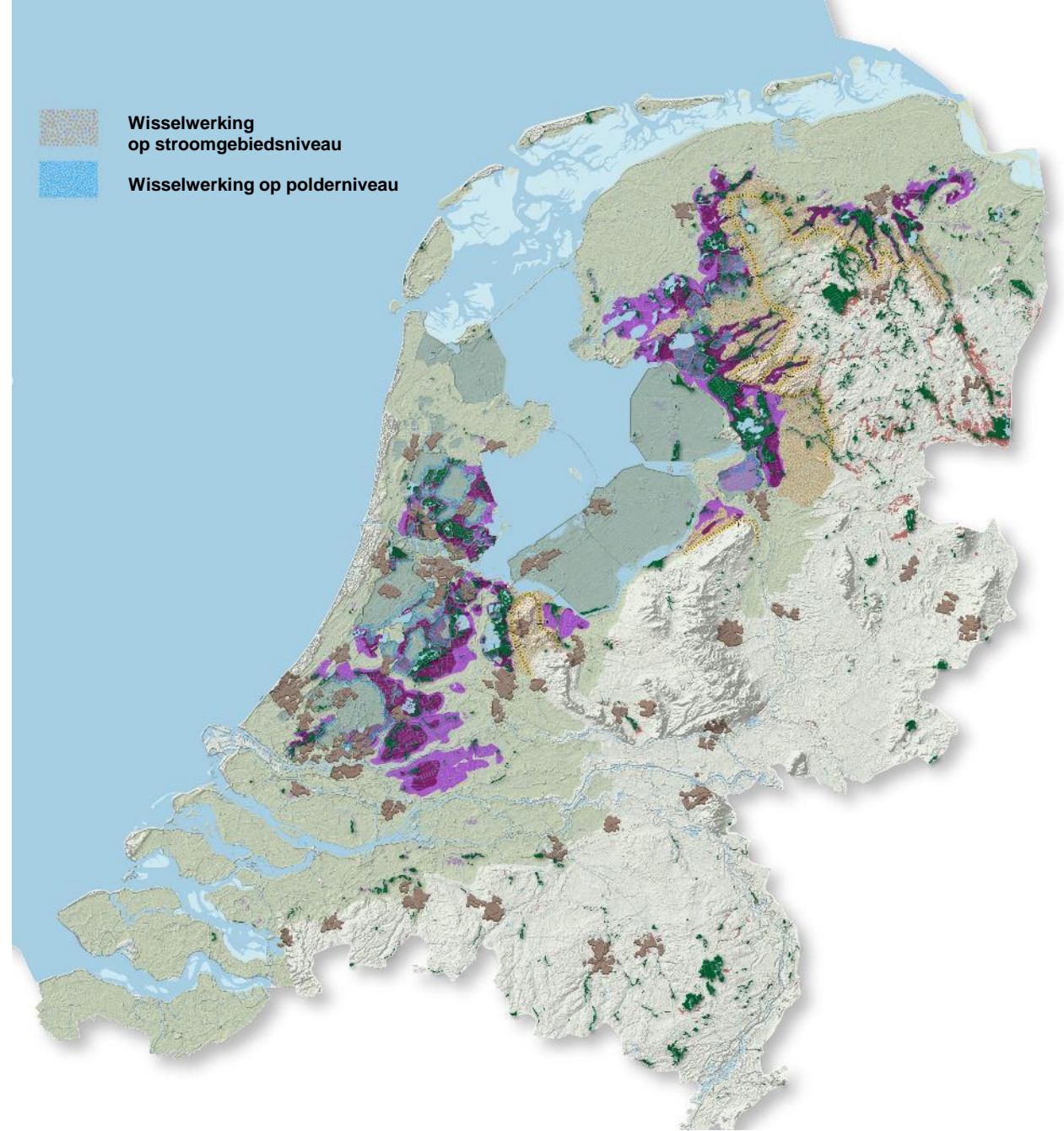
3. Beheeropties in beeld

Verhoging grondwaterstanden binnen en rondom natuurgebieden (overgangsgebieden):

Spoor 1: tot onder maaiveld;
ontwikkelreeks kruidenrijke graslanden

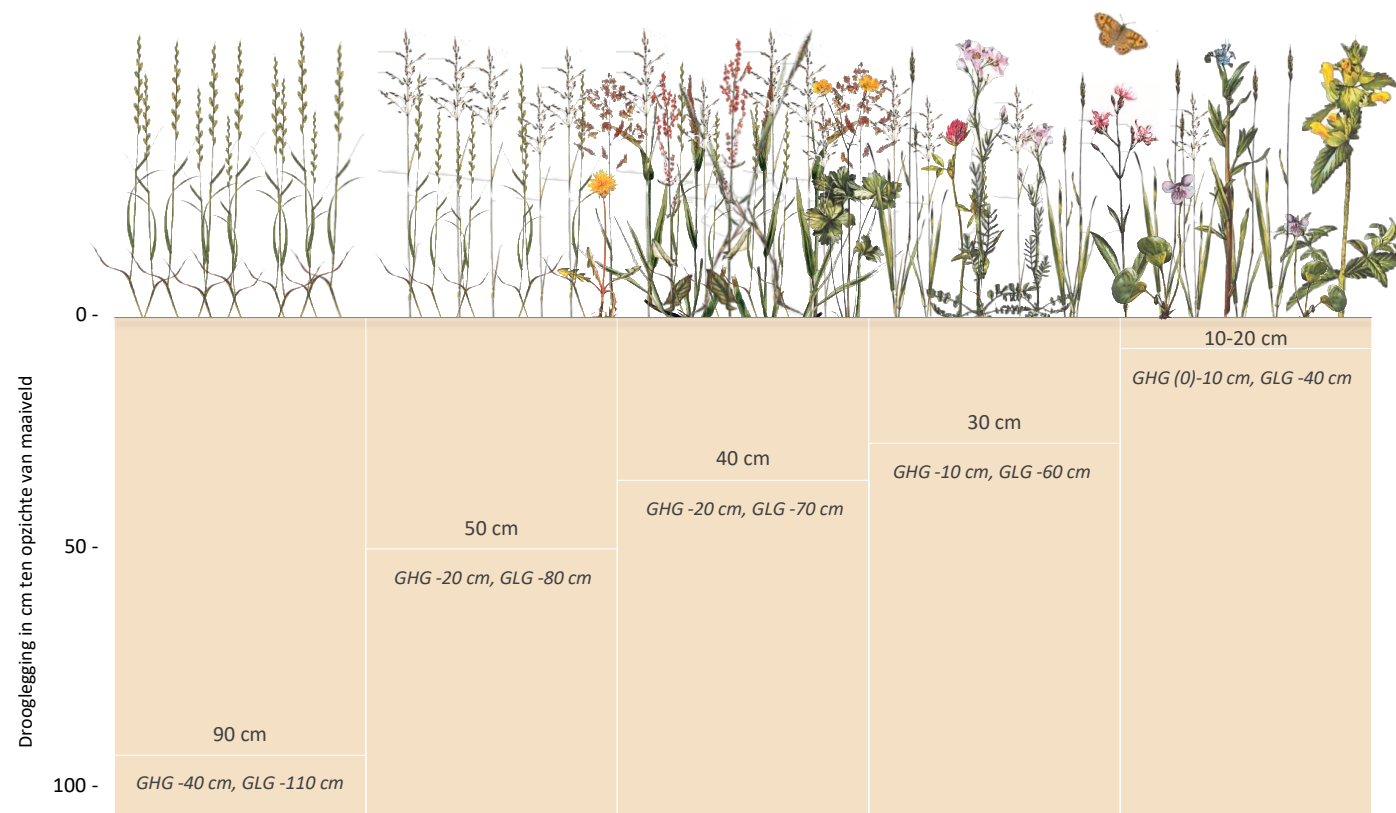
Spoor 2: tot boven maaiveld;
ontwikkelreeks natte teelten tot moeras

Spoor 3: ontwikkelreeks 'levend veen'

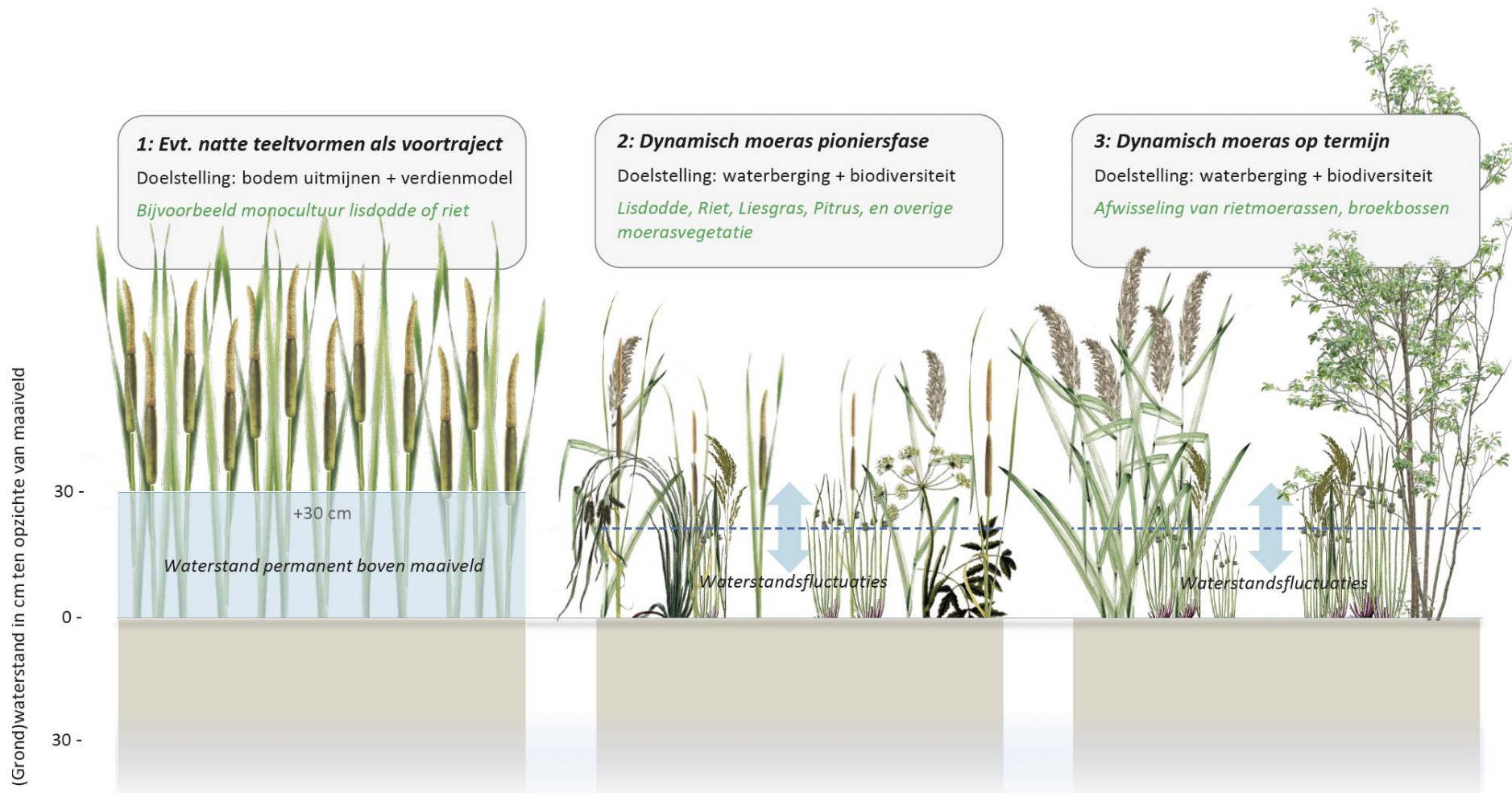


Spoor 1: tot onder maaiveld; ontwikkelreeks kruidenrijke graslanden

- Graslandtype 1:**
 Diep ontwaterd productiegrasland
 Hoofdzakelijk Engels raaigras, geen kruiden
- Graslandtype 2:**
 Ontwaterd productiegrasland
 Hoofdzakelijk Engels raaigras en Ruw beemdgras, weinig kruiden, Paardenbloem
- Graslandtype 3:**
 Vochtig grasland met kruiden
 Beemdgras – raaigras met Gestreepte witbol, Fioringras, Scherpe boterbloem, Veldzuring, Pinksterbloem
- Graslandtype 4:**
 Vochtig-nat kruidenrijk grasland
 Beemdgras, incl. b.v. Pinksterbloem, Zwarte zegge, Moerasstruisgras, Gewoon reukgras
- Graslandtype 5:**
 Nat soortenrijk grasland en schraalland
 Incl. b.v. Dotterbloem, Grote ratelaar, Echte koekoeksbloem, Moerasviooltje, zeggensorten



Spoor 2: tot boven maaiveld; ontwikkelreeks natte teelten naar dynamisch moeras



Spoor 3: ontwikkelreeks 'levend veen'

1: Uitgangssituatie

Voormalig ontwaterd productiegrasland

Inbreng van veenmossen op bestaande graszode

Evt. afplaggen op zeer nutriëntrijke percelen

2: Beginfase veenmosgroei

Aandachtspunt: regenwaterinvoer waarborgen

Veenmossen, Pitrus, evt. andere moeraspioniers

3: Ontwikkeling van veenmosveen

Doelstelling: koolstof vastleggen + biodiversiteit

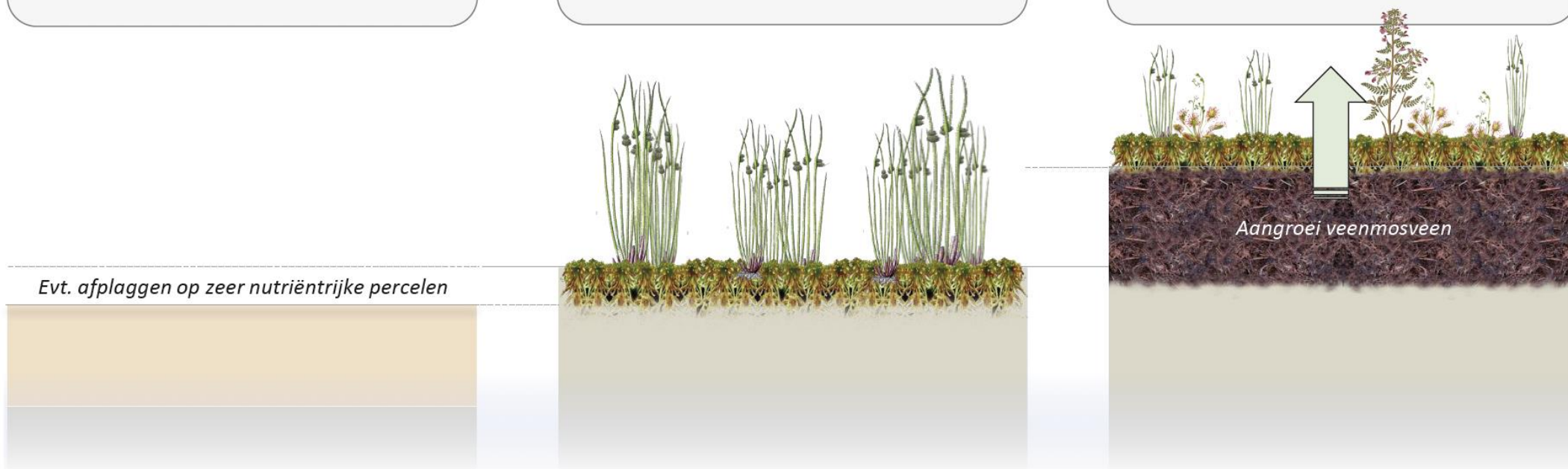
Veenmossen en typische soorten zoals bijv. Ronde zonnedauw, Moeraskartelblad

Aangroei veenmosveen

(Grond)waterstand in cm ten opzichte van maaiveld

0 -

40 -



Natuur als bondgenoot,
Dank voor uw aandacht!

www.klimaatbuffers.nl

Contactpersoon: v.geelen@staatsbosbeheer.nl

