

Natuurontwikkeling als klimaatbuffer

Project Leegveld

LIFE+ Mariapeel

LIFE+ Groote Peel

Voorstellen

- Daan Custers
- Natura 2000 ecooloog Provincie Noord-Brabant
- Groote Peel en Deurnsche Peel & Mariapeel
 - Ook Strabrechtse Heide & Beuven
- Systemecologie

Inhoudsopgave

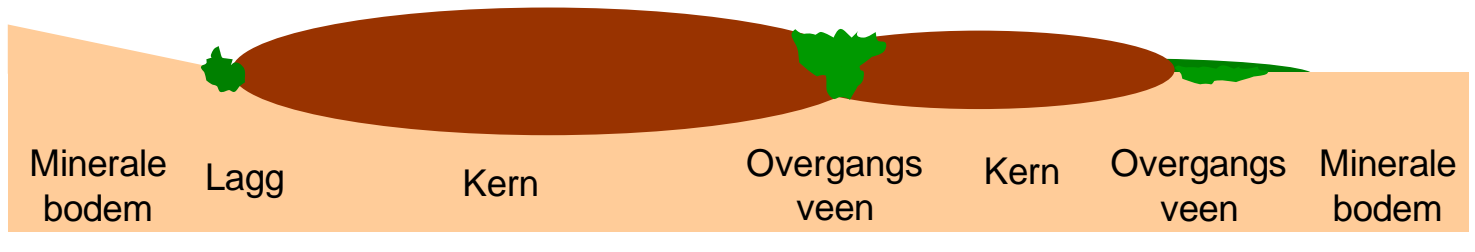
- Aanleiding
 - Hoogveensysteem
 - Hydrologisch herstel
- Herstelprojecten
 - LIFE+ projecten
 - Project Leegveld
- Relatie klimaat

Aanleiding

- Hoogveen
 - Nat, natter, natst
 - Landschapsschaal (> 1.000 ha)
 - Zelfregulerend / climax
 - Uitgroeien ruim boven maaiveld

- Veenmos
 - Samenhang diverse soorten

Intact



Hydrologische randvoorwaarden

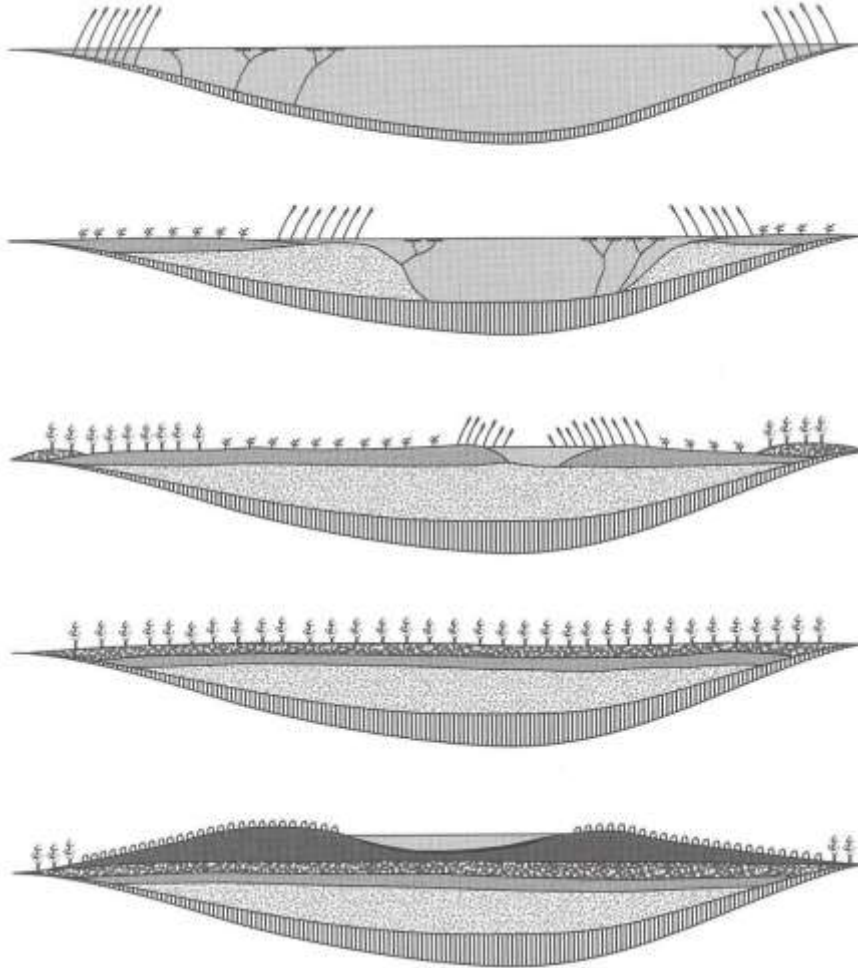
- GHG op / aan maaiveld (0 – 10 cm + mv)
- Maximale jaarlijkse peilfluctuatie 30 cm
- Maximale wegzijging 40 mm/jaar
- Regionale grondwaterstand (stijghoogte) tot aan veenbasis

- Samengevat, jaarrond hoge en stabiele waterstanden.
 - ‘als je een peilbuis nodig hebt om het waterpeil in een hoogveengebied te meten dan is het te droog’

Hydrologische zelfregulatie

- Verschillende mechanismen werken op verschillende orde grootte en tijdschalen.
 - Neerslagoverschot (verschillende klimaatzones → verschillende veenopbouw)
 - Acrotelm – catotelm
 - Veenmossen:
 - Verschillende soorten
 - Krimpen en opzwellen ('spons'/Mooratmung')
 - Bulten en slenken, vennen: diversiteit en samenhang

Succesie vanuit moeras



Veenvormende

soortensamenstelling: Afbraak van plantmateriaal is traag (nat, geen O_2) → veen

Laagveen

Bos, riet, zeggen → minerotroof,
Invloed van oppervlakte en
grondwater: gebufferd, hogere
nutriënten beschikbaar

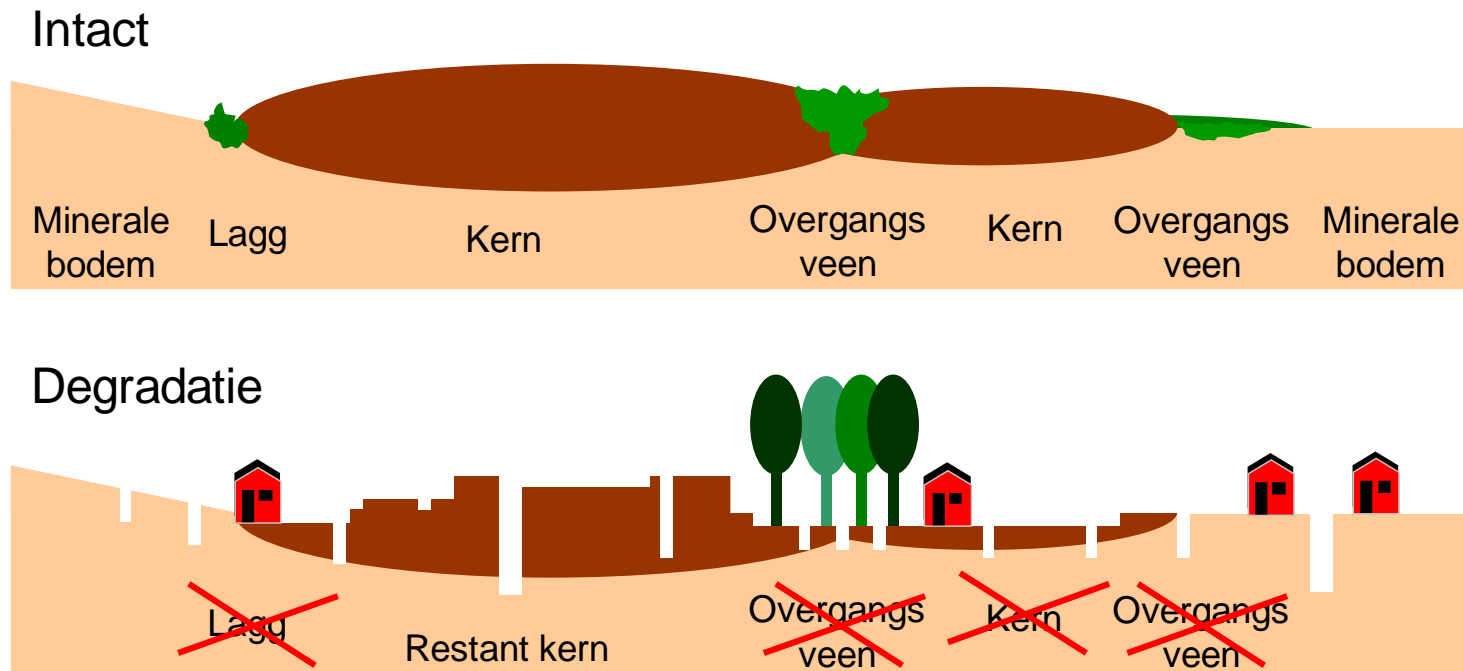
Overgangsveen

→ Toename invloed regenwater

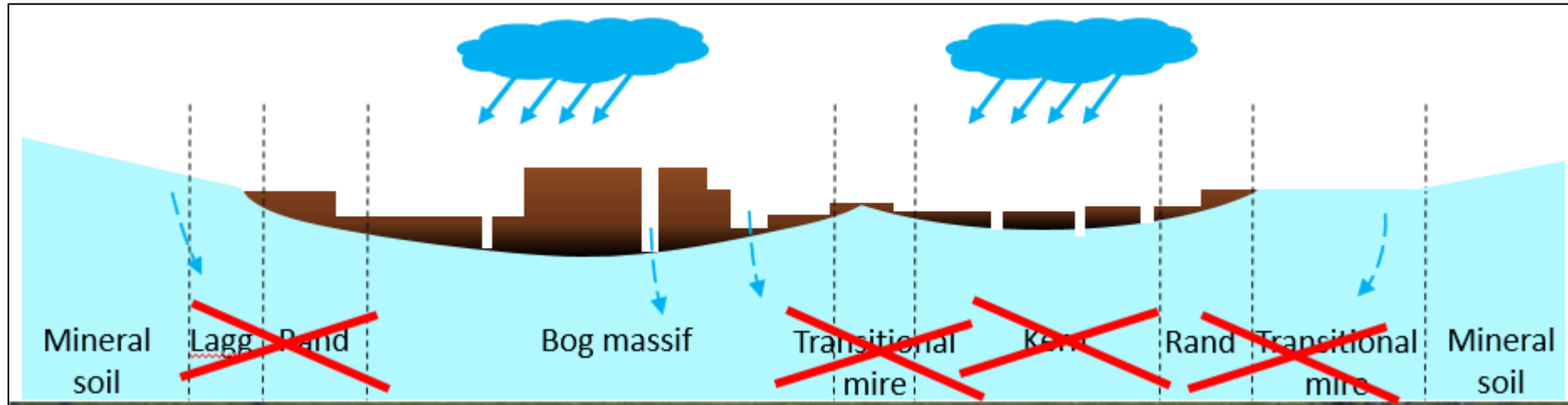
Hoogveen

Veenmossen (*Sphagnum*)
→ ombotroof,
Boven het grondwater,
Zeer weinig nutriënten, zuur

Aftakeling hoogveengebieden



Aftakeling hoogveengebieden



Grauwe klauwier

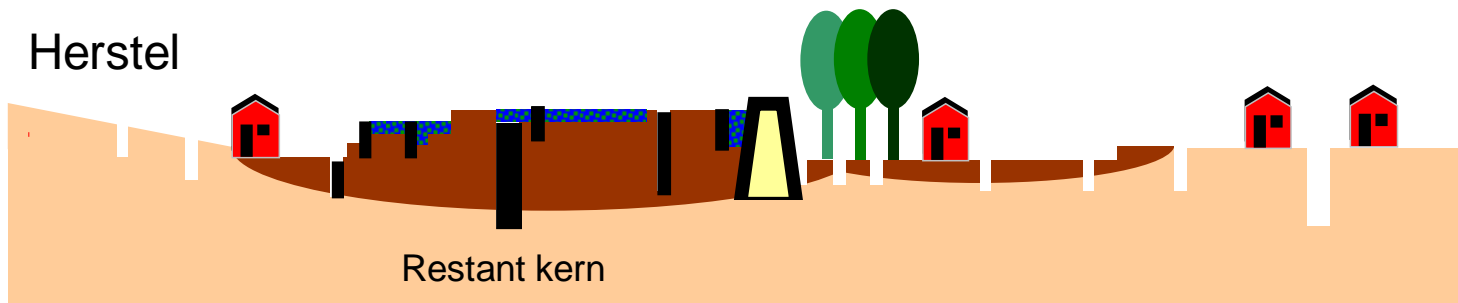
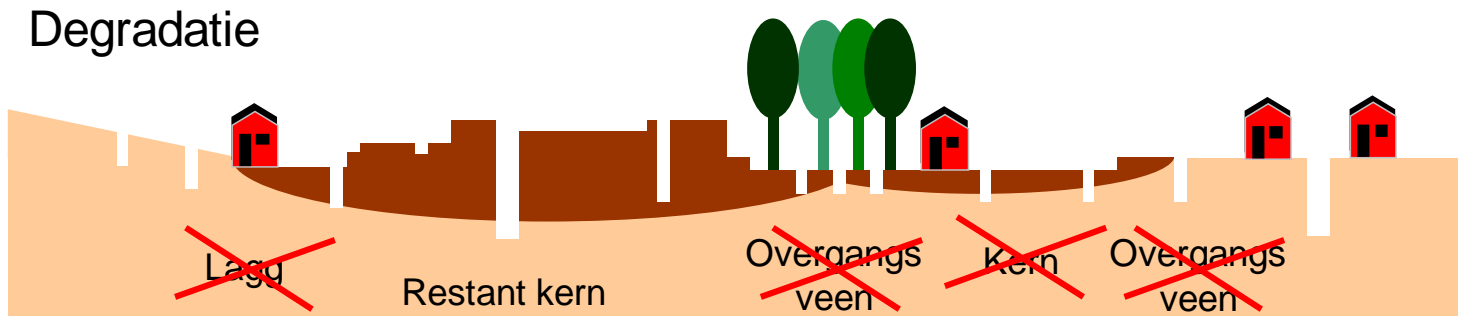
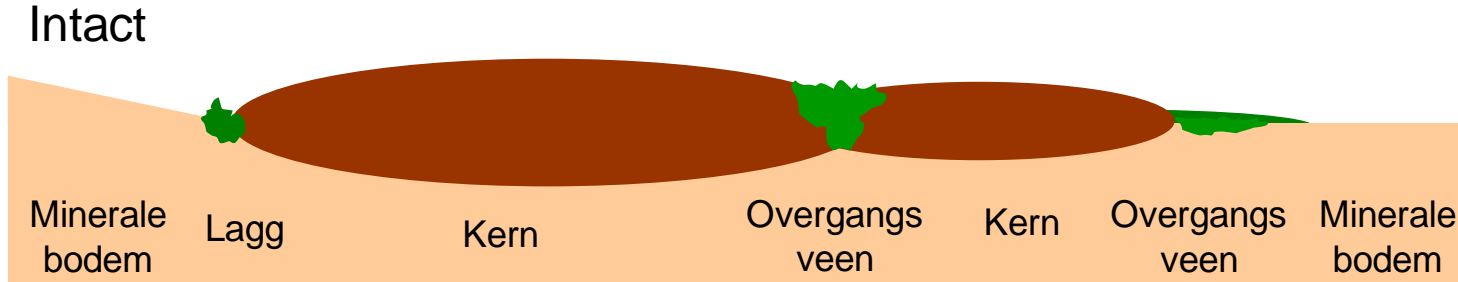


Veenbesparelmoervlinder



Hoogveenglanslibel

Herstel hoogveengebieden



ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

o+bn

Kennisnetwerk OBN

Duurzaam herstel van hoogveenlandschappen

Kennis, praktijkervaring en kennisleemten bij de inrichting van hoogveenkernen, randzones en bufferzones



Herstelprojecten Peelvenen

- Groote Peel (> 1.300 ha)
 - LIFE+ Groote Peel (2015 – 2017)
- Deurnsche Peel & Mariapeel (> 2.700 ha)
 - LIFE+ Peelvenen (2016 – 2018)
 - Project Leegveld (2020 – 2023)

Groote Peel



**1.591 TON HOUT
AFGEVOERD**

**56.000 M³ ZAND
AANGEVOERD**



38 STUWEN GEPLAATST



24 KM KADES AANGELEGD



17,2 KM WATERLOPEN AANGEPAST
5 KM WATERDICHT SCHERM GEPLAATST
3,4 KM NIEUWE EEUWELSE LOOP GEGRAVEN



4 BOMMEN GERUIMD



**2.500 TON /JAAR MINDER
UITSTOOT**

Deurnsche Peel - Mariapeel



298 TON HOUT AFGEVOERD
32.000 M³
ZAND AANGEVOERD



30 STUWEN GEPLAATST
1 GEMAAL GEPLAATST
7 DUIKERS GEPLAATST



25.000 M³
TROSBOSBESTRUIKEN
VERWIJDERD



48,4 KM WATERLOPEN
AANGEPAST



3 BOMMEN GERUIMD



11 HECTARE LANDBOUW-
GROND AFGEPLAGD
10,7 KM KADES AANGELEGD

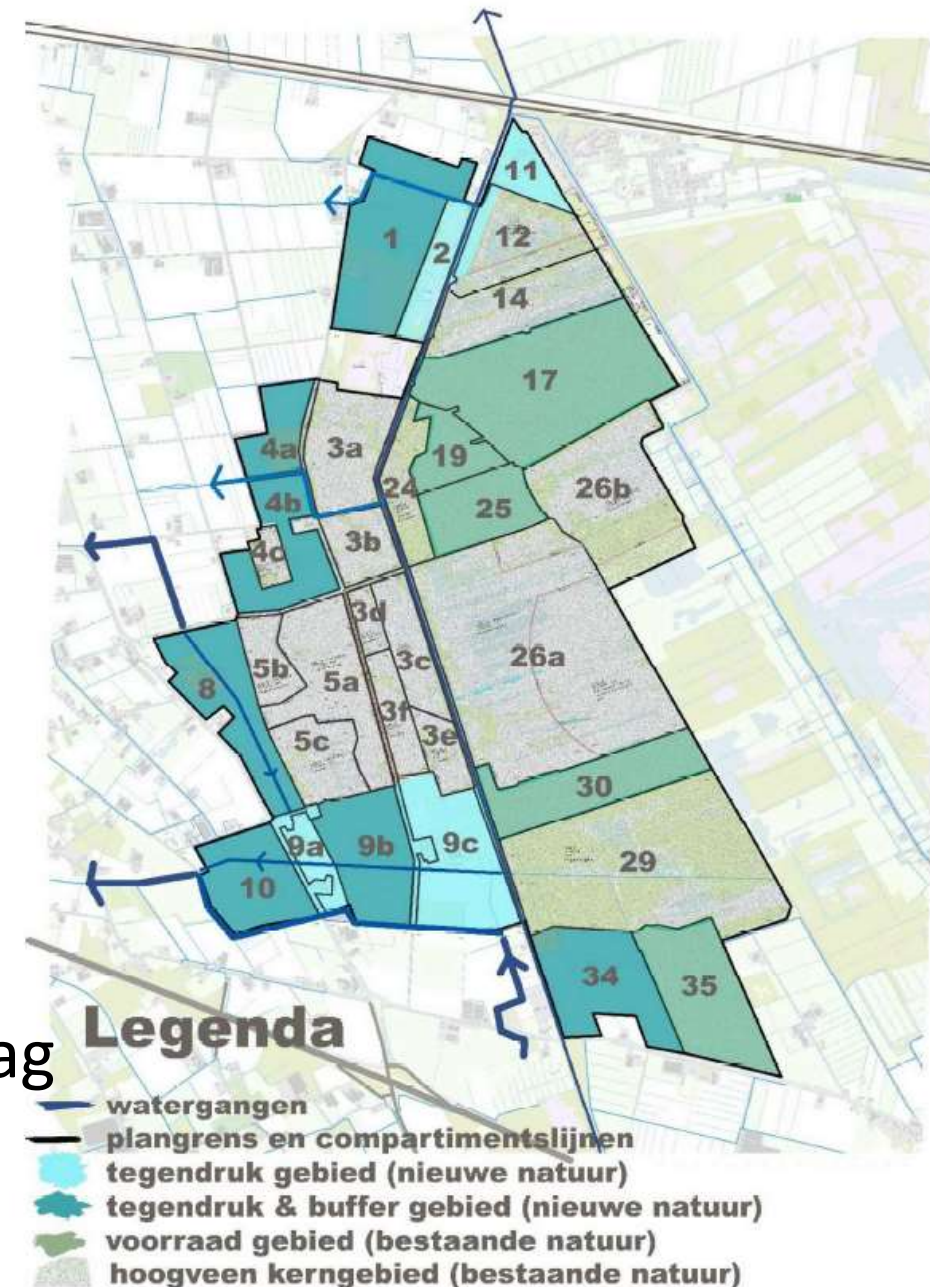


7.500 TON / JAAR MINDER
UITSTOOT



Project Leegveld

- 1.200 ha projectgebied
- 180 ha nieuwe natuur ingericht
 - 100 ha bouwvoor verwijderd
- 40 km kades
- 45 stuwen
- 40 km sloten gedempt
- 80 ha bos gekapt
- 700.000 m³ grondverzet
- 600.000 m³ buffercapaciteit bij hevige neerslag



Project Leegveld

- https://www.youtube.com/watch?v=slvR4RF_biA



DEIN
FREI
RAUM.

MEIN
LEBENS
RAUM.

Verantwortungsvoll
im Weidmoos unterwegs



Dieser Trampelpfad
zerstört seltene
Pflanzen & Tiere.
Genieße die Natur
von den markierten
Wegen aus!
Danke!



Naast natuurbehoud ook relatie klimaat

- CO2 uitstoot vs vastlegging
- Waterberging

Naast natuurbehoud ook relatie klimaat



Het Fochtmeerveen, een hoogveengebied bij Veerhuizen. Foto: Wikimedia Commons

Broeikasgas

Veen is een betere CO₂-spons dan oerwoud

Zolang koolstof in de natuur is opgeslagen kan het geen broeikasgas worden. Voor die natuurlijke opslag van CO₂ wordt vaak naar tropisch oerwoud gekeken. Maar veengebieden en andere 'wetlands' zijn zeker zo belangrijk, rekenen ecologen voor.



tekst: **Rob Butler**

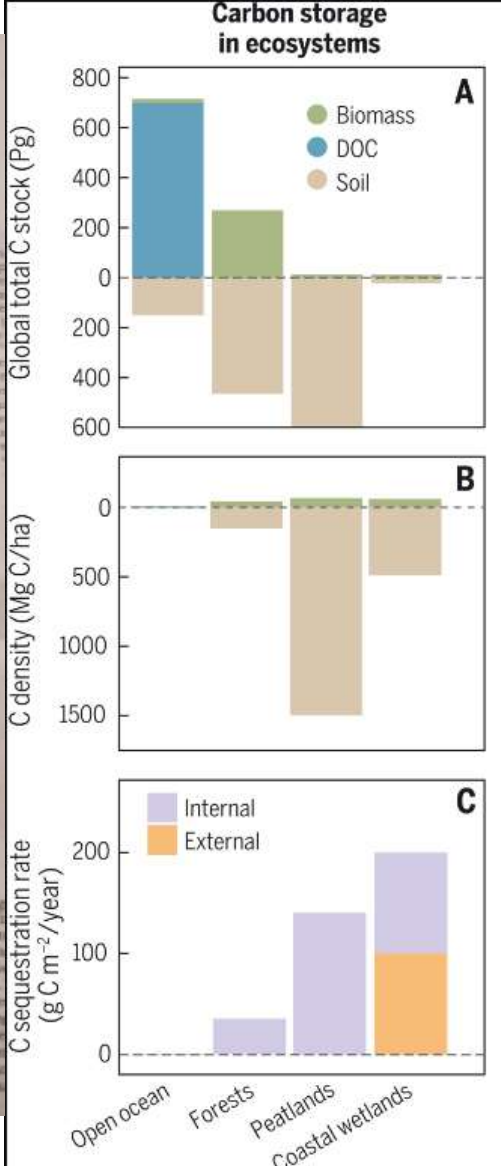
7

...bestrijken maar 1 procent van het aardoppervlak. Toch ligt in veengebieden, mangroves en andere wetlands 20 procent van alle koolstof die wereldwijd...

...stuf, vooral planten en plantenresten in de bodem, dan zit er bijna zes miljoen (600 petagram) in de bodems van veengebieden. Dat is ook net zoveel als de 400 petagram in de bodems plus de 200 petagram bovengronds, in stammen, takken en bladeren van alle bossen samen.

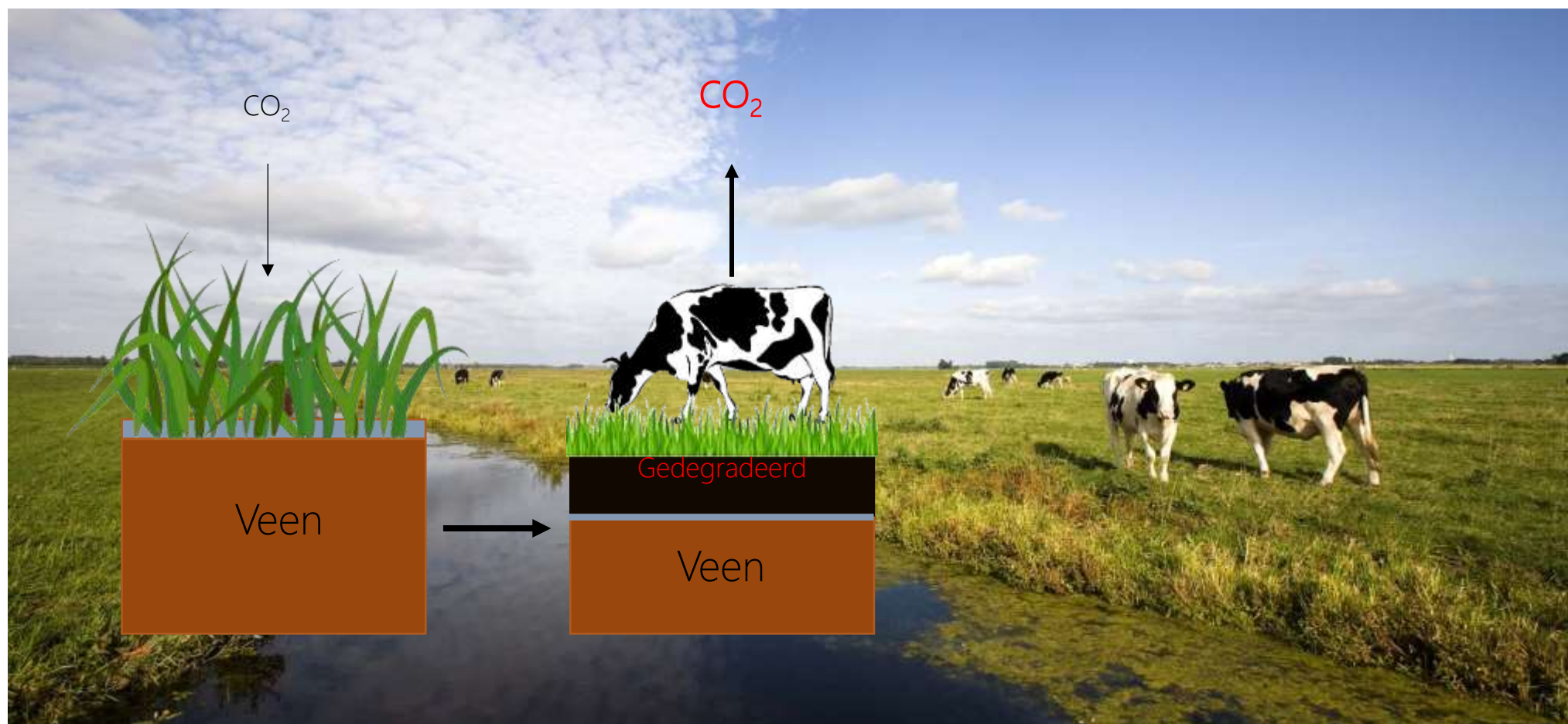
De vergelijking wordt nog interessanter als je naar de hoeveelheid koolstof per hectare kijkt, vindt Temmink. "In een gemiddeld bos zit 100 ton koolstof per hectare. In een veengebied is dat 1500 ton! Ook in wet-

De klimaateffecten van veen en kustgebieden komen bovendien anders tegengesteld van deze natuur, besadrukken de uit hun Science-artikel. Deze gebieden hebben een enorme biodiversiteit en lenen mix toegenomen ecosystemen. mangroves langs de kusten verduurzamen je bijvoorbeeld kustbescherming met de met hun wortels in het zand staan, dempen de golven, waardoor gebieden met mangroves veel beter bestand zijn tegen stormen dan kustgebieden die niet verzand zijn door bebouwing.



Naast natuurbehoud ook relatie klimaat

Ontwatering veen → afbraak → hoge emissie broeikasgassen CO_2 en lachgas (N_2O)



Ecologisch succes: meting broeikasgassen

Ton CO2-equivalenten/jaar	afname door minder veenontwatering	afname bij goede veenvorming op kansrijke plekken
Groote Peel	1370	2610
Mariapeel	3333	5797
Deurnsche Peel	2609	5496
Leegveld gebied	4500	4500
Totaal	11.812 ton CO2/jaar	18.404 ton CO2/jaar

- Gemiddelde uitstoot CO2 per huishouden per jaar
 - 7,5 ton per jaar (direct – wonen & vervoer)
 - 19,5 ton per jaar (indirect – inclusief voeding, vakantie, etc)
- Op basis directe uitstoot: 1.500 – 2.400 huishoudens per jaar

Dank voor uw aandacht!

