

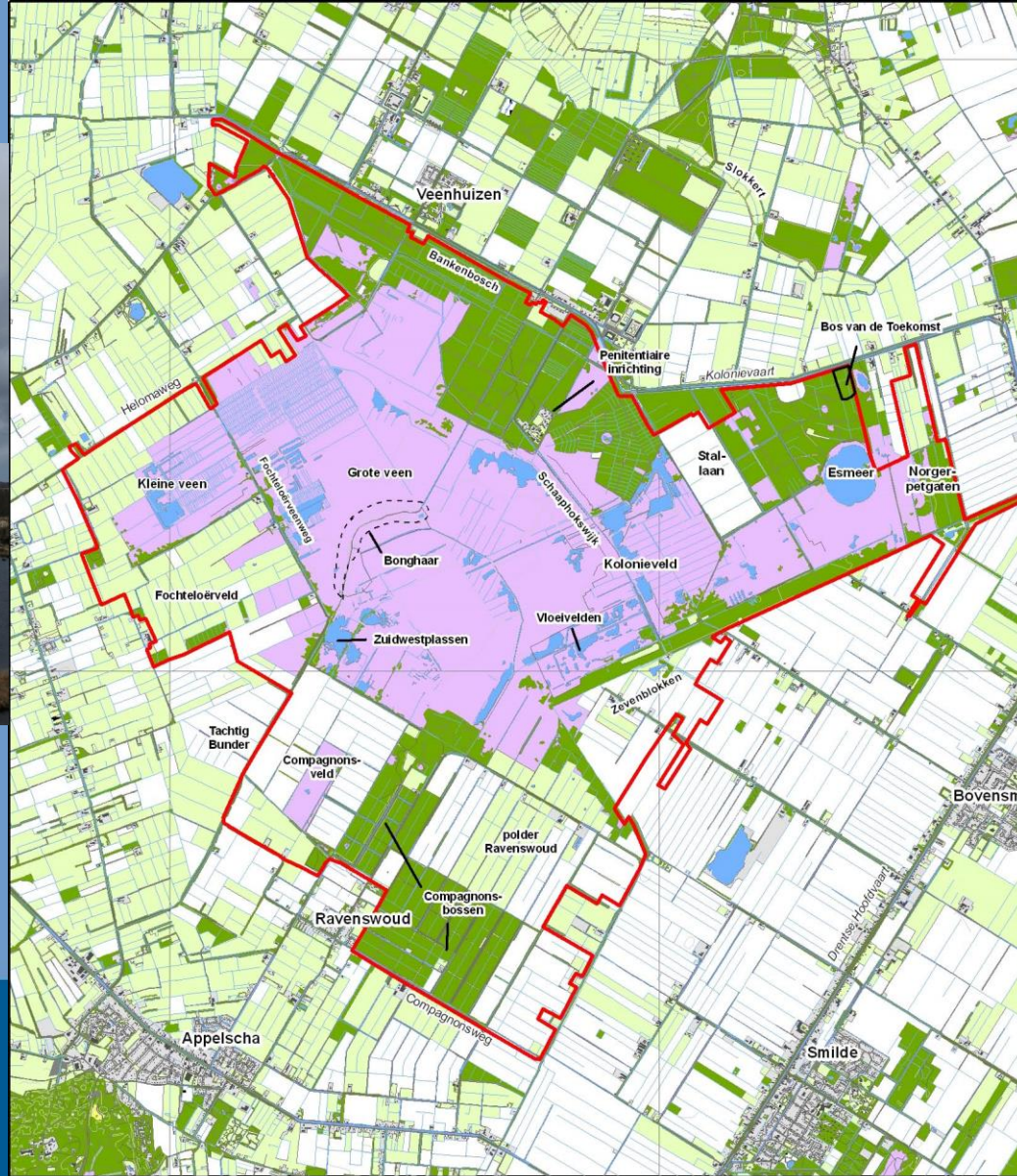
Vegetatie ontwikkeling Fochteloerveen 1993 - 2014

Roel Douwes 24-2-2016





Overzichtsbeeld vanaf de
uitkijktoren:
links centrale compartimenten



Vegetatiemonitoring Fochteloerveen

- Vegetatiekarteringen op basis van luchtfoto's in 1992, 2002, 2014
- 10 veenmos transecten (50x2m): bedekking afzonderlijke veenmossoorten en groepen veenmossen (bultvormers, slenksoorten, natte heide soorten, minerotrafente soorten)
- 105 (119) PQ's (2x2m), opgenomen tussen 1999 -2011 (schaal van Londo)
- Kleine Veen: PQ 1982 - heden (prof. dr. Jaap Wieggers UvA)



Vegetatiekaart Fochteloërveen 2002.

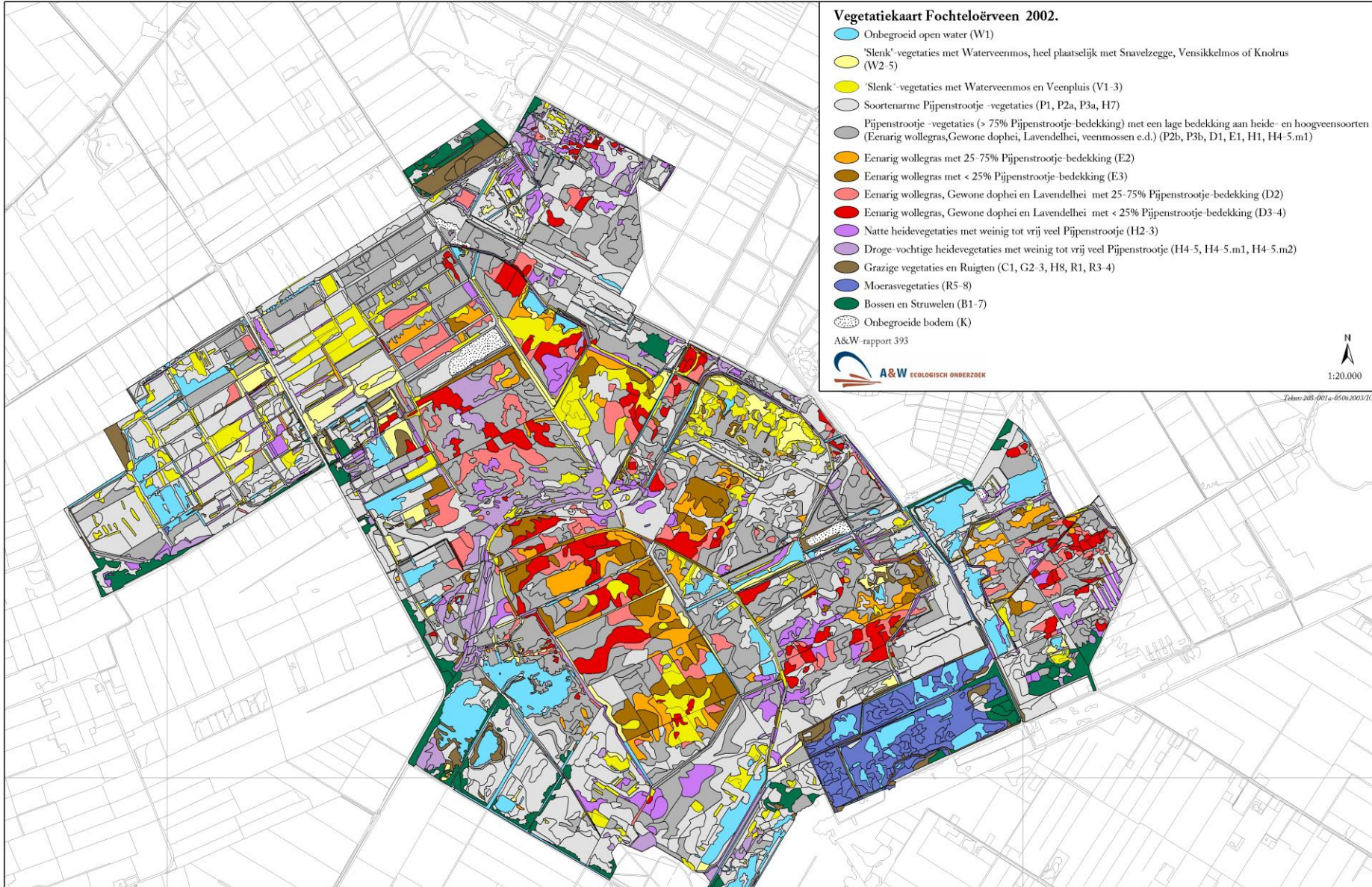
- Onbegroeid open water (W1)
- 'Slenk'-vegetaties met Waterveenmos, heel plaatselijk met Snavelzegge, Vensikkelmos of Knolrus (W2-5)
- 'Slenk'-vegetaties met Waterveenmos en Veenpluis (V1-3)
- Soortenarme Pijpenstrootje-vegetaties (P1, P2a, P3a, H7)
- Pijpenstrootje-vegetaties (> 75% Pijpenstrootje-bedekking) met een lage bedekking aan heide- en hoogveensoorten (Eenarig wollegras, Gewone dophei, Lavendelhei, veenmossen e.d.) (P2b, P3b, D1, E1, H1, H4-5.m1)
- Eenarig wollegras met 25-75% Pijpenstrootje-bedekking (E2)
- Eenarig wollegras met < 25% Pijpenstrootje-bedekking (E3)
- Eenarig wollegras, Gewone dophei en Lavendelhei met 25-75% Pijpenstrootje-bedekking (D2)
- Eenarig wollegras, Gewone dophei en Lavendelhei met < 25% Pijpenstrootje-bedekking (D3-4)
- Natte heidevegetaties met weinig tot vrij veel Pijpenstrootje (H2-3)
- Droge-vochtige heidevegetaties met weinig tot vrij veel Pijpenstrootje (H4-5, H4-5.m1, H4-5.m2)
- Grazige vegetaties en Ruigten (C1, G2-3, H8, R1, R3-4)
- Moerasvegetaties (R5-8)
- Bossen en Struwelen (B1-7)
- Onbegroeide bodem (K)

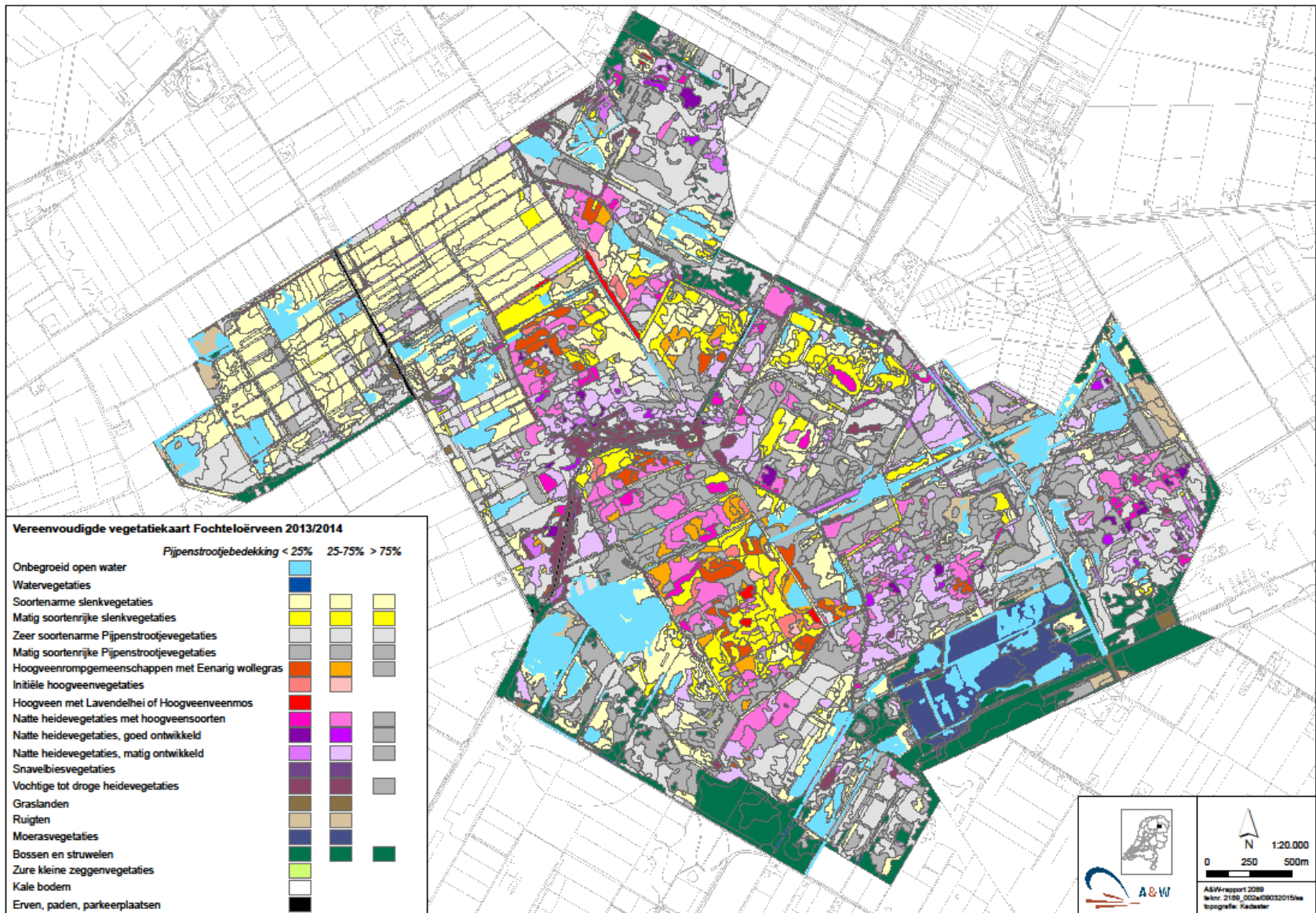
A&W-rapport 393



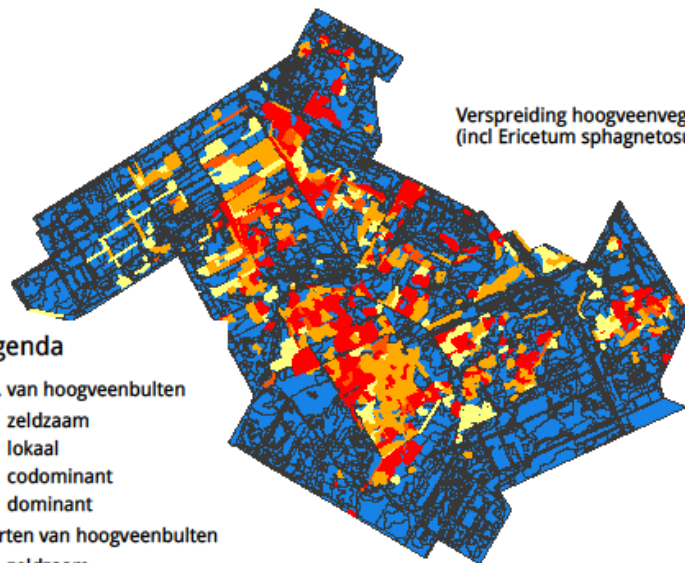
N
1:20.000

Johns-205-001-e-0506/000/1G





Verspreiding hoogveenvegetaties 2014
(incl *Ericetum sphagnetosum*)



Legenda

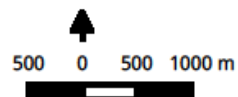
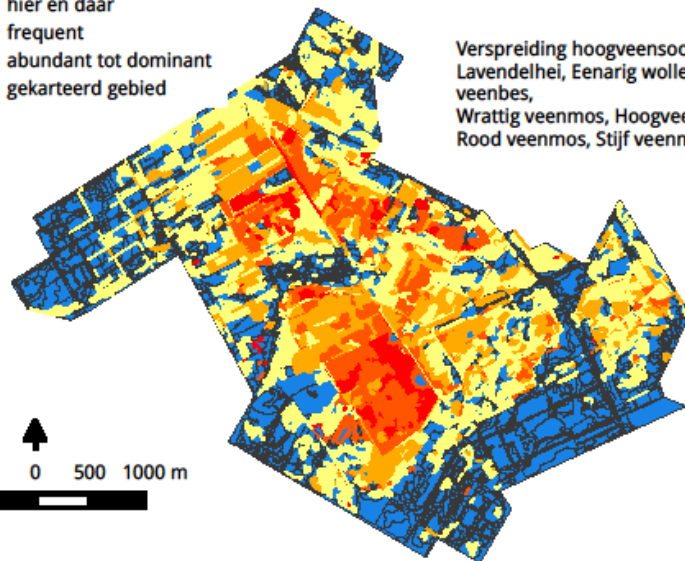
Veg. van hoogveenbulten

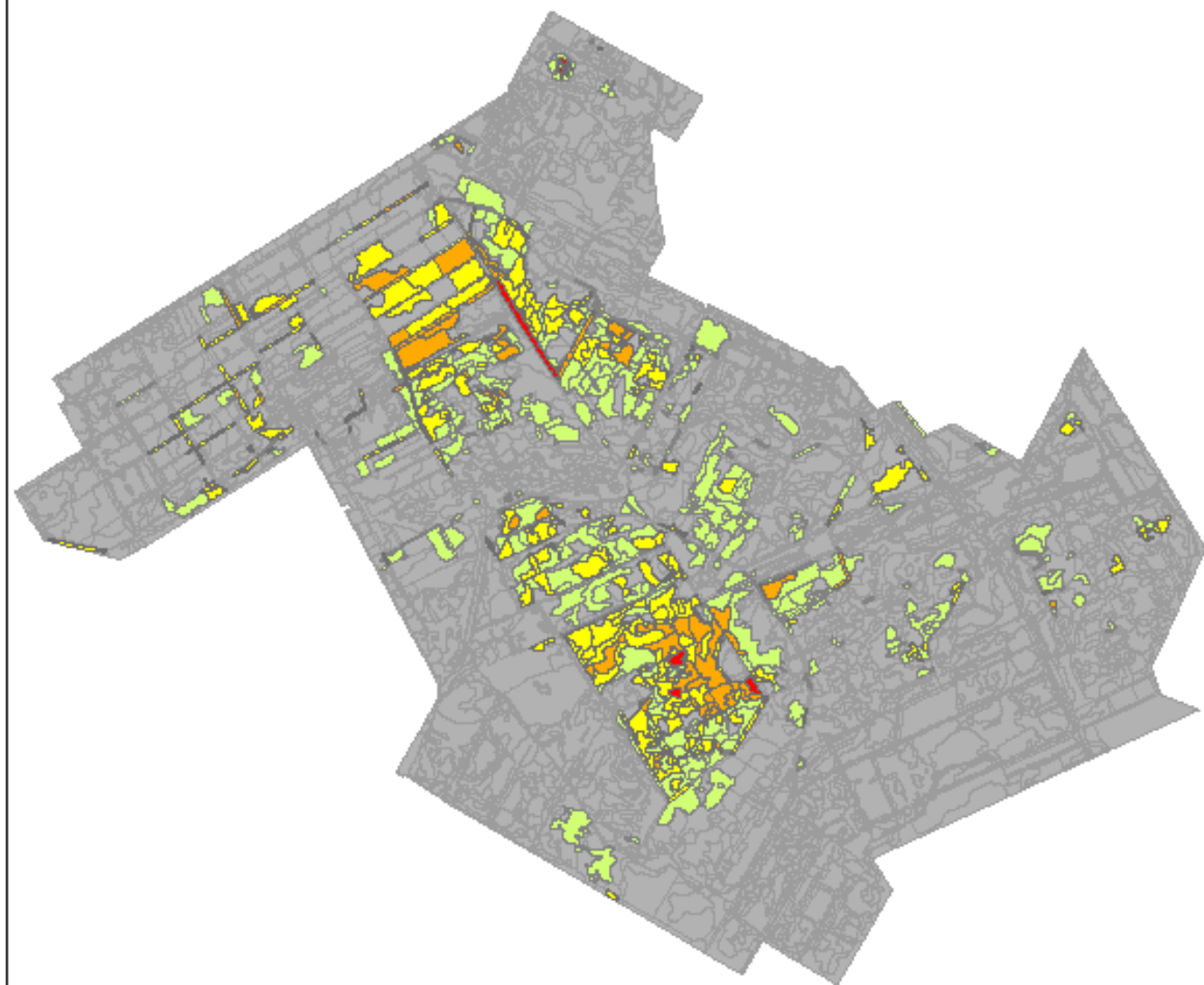
- zeldzaam
- lokaal
- codominant
- dominant

Soorten van hoogveenbulten

- zeldzaam
- hier en daar
- frequent
- abundant tot dominant
- gekarteerd gebied

Verspreiding hoogveensoorten 2014:
Lavendelhei, Eenarig wollegras, Kleine
veenbes,
Wrattig veenmos, Hoogveenveenmos,
Rood veenmos, Stijf veenmos

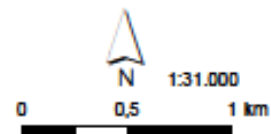




Vegetaties van hoogveenbulten

Fochteloërveen 2014

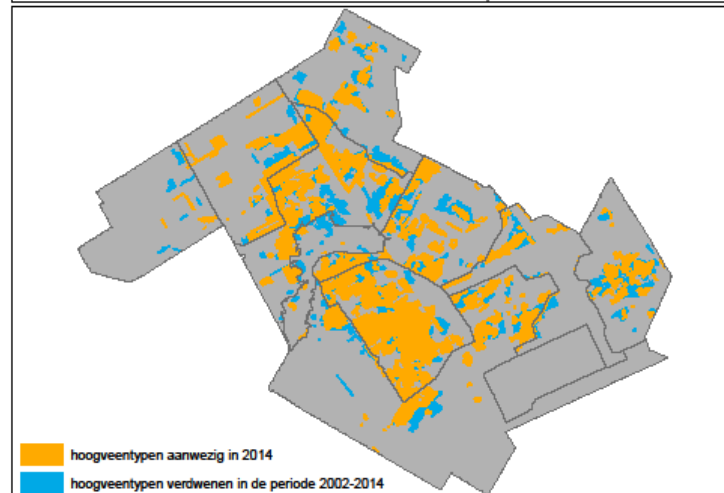
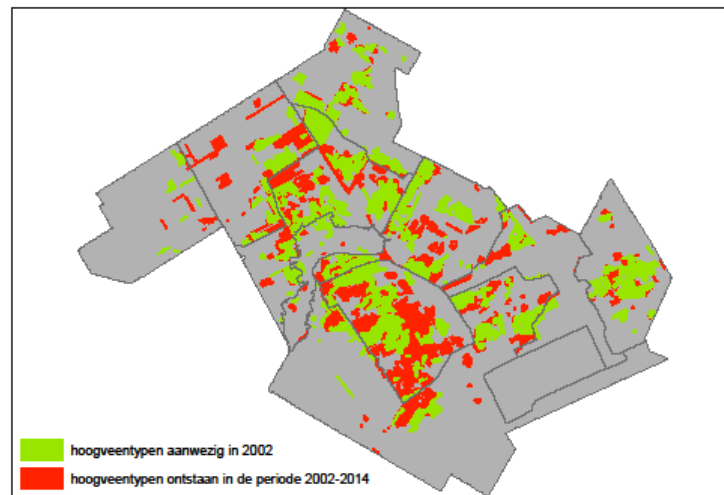
- Ass. van Gewone dophei en veenmos (>70% van opp. bedekkend en opp. $\geq 100m^2$). Overeenkomend met H7110_A.
- Ass. van Gewone dophei en veenmos (<70% van opp. bedekkend of opp. <100m²)
- Hoogveenmosverbond
- Bultenvormende veenmossen aanwezig
- karteergebied



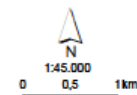
A&W-rapport 2089
 tekst: 2189_033a/17122015/ve
 topografie: Kadaster

“Winst – en verlies rekening” Hoogveen-achtige veg.typen

Periode 2002 - 2014



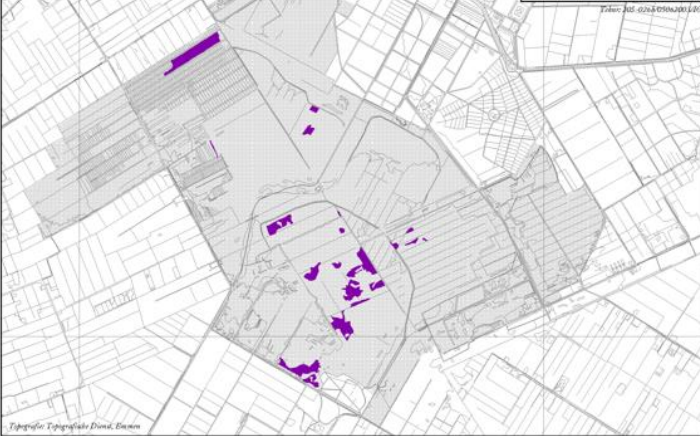
Ontstaan en verlies van hoogveenachtige vegetatietypen in het Fochteloërveen
in de periode 2002-2014



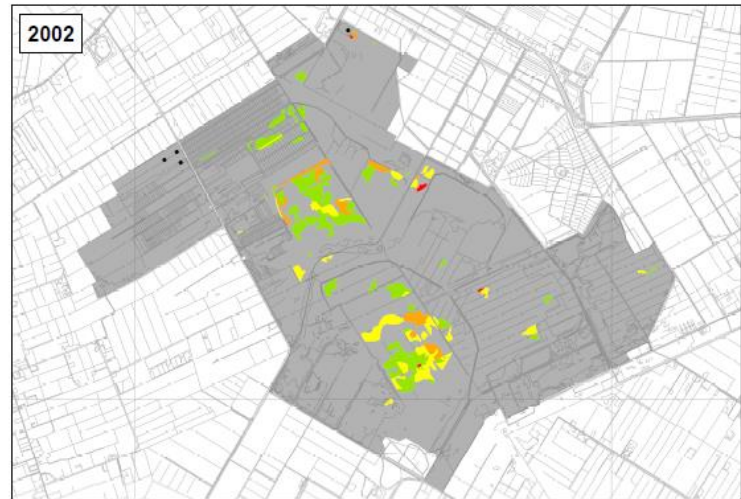
tele: 2189_035w/17122015sw

1992

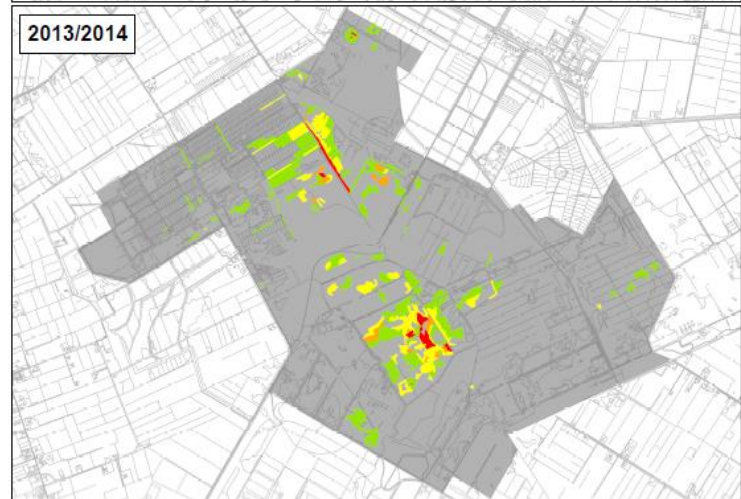
Sphagnum magellanicum
A&W-rapport 393
A&W
1:42000



2002

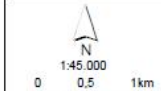


2013/2014

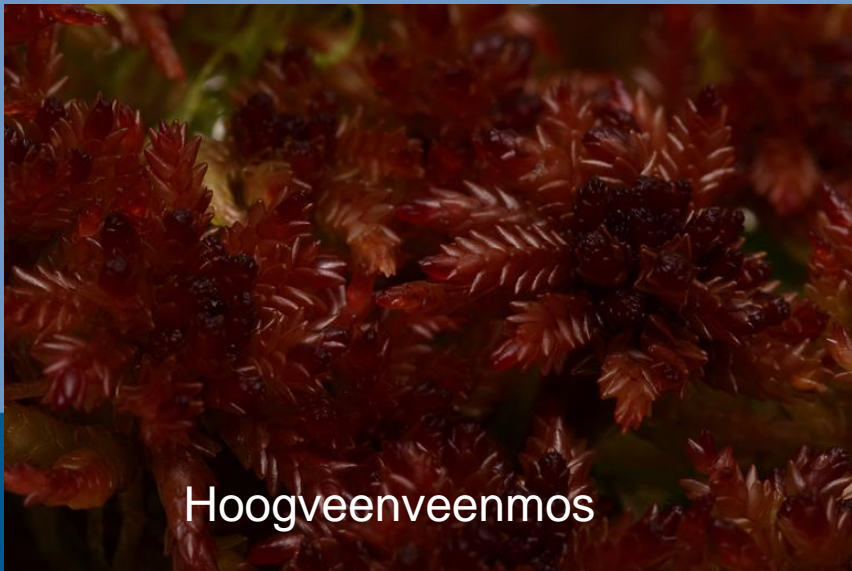


Verspreiding van Hoogveen-veenmos (*Sphagnum magellanicum*)
in het Fochtelooërveen

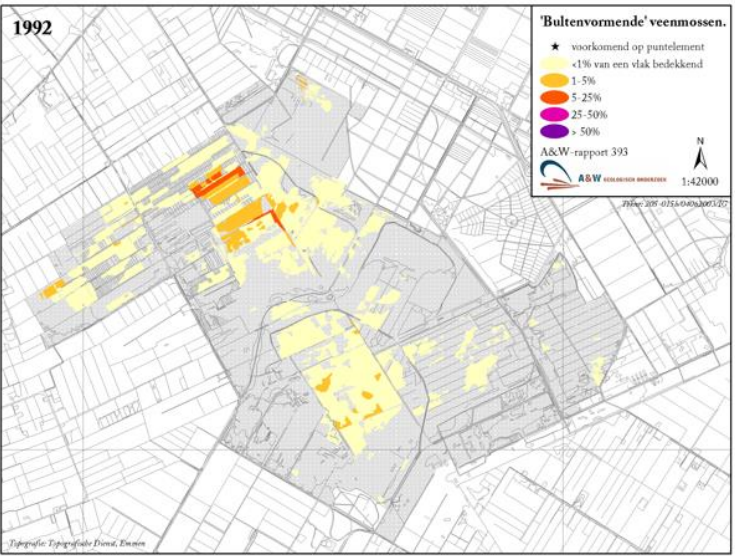
- zeldzaam (r, s)
- occasional - lokaal frequent (o, lf)
- frequent - lokaal abundant (f, la)
- abundant - dominant (a, ld, d)
- soort niet aangetroffen
- waarneming op puntlocatie



A&W-rapport 3269
tekst: 2189_017a/09032015/sa
topografie: Kadaster



Hoogveenveenmos

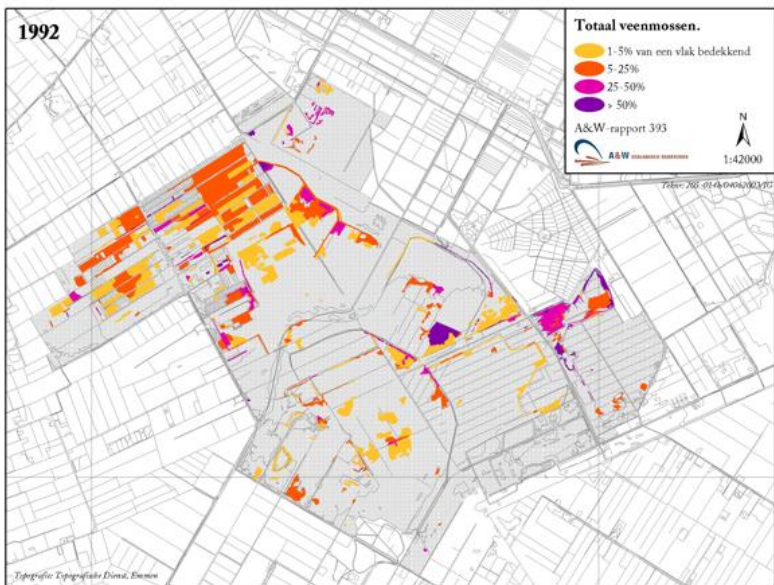


Bultvormers: van links naar rechts
 hoogveenveenmos, stijf veenmos, wrattig veenmos.
 Niet afgebeeld: rood veenmos.

1992

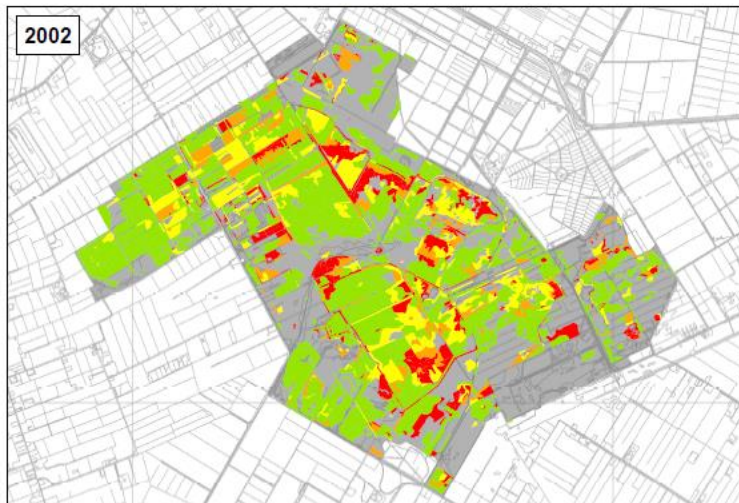
Totaal veenmos.

- 1-5% van een vlak bedekend
 - 5-25%
 - 25-50%
 - > 50%
- A&W rapport 393
 A&W advies en ontwerpbureaus
 1:42000

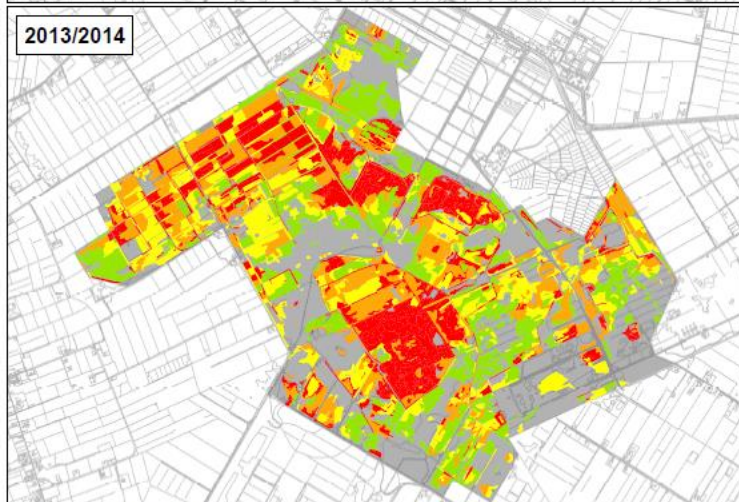


Topografie: Topografische Dienst, Emmen

2002

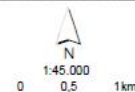


2013/2014



Totale veenmosbedekking in het Fochteloërveen

- <5% bedekking
- 5-20% bedekking
- 20-50% bedekking
- >50% bedekking



A&W-rapport 2089
 tek.nr. 2189_02/7e/09032016/ra
 topografie: Kalkster





Fraai veenmos



Glanzend veenmos



Waterveenmos



Stijf veenmos

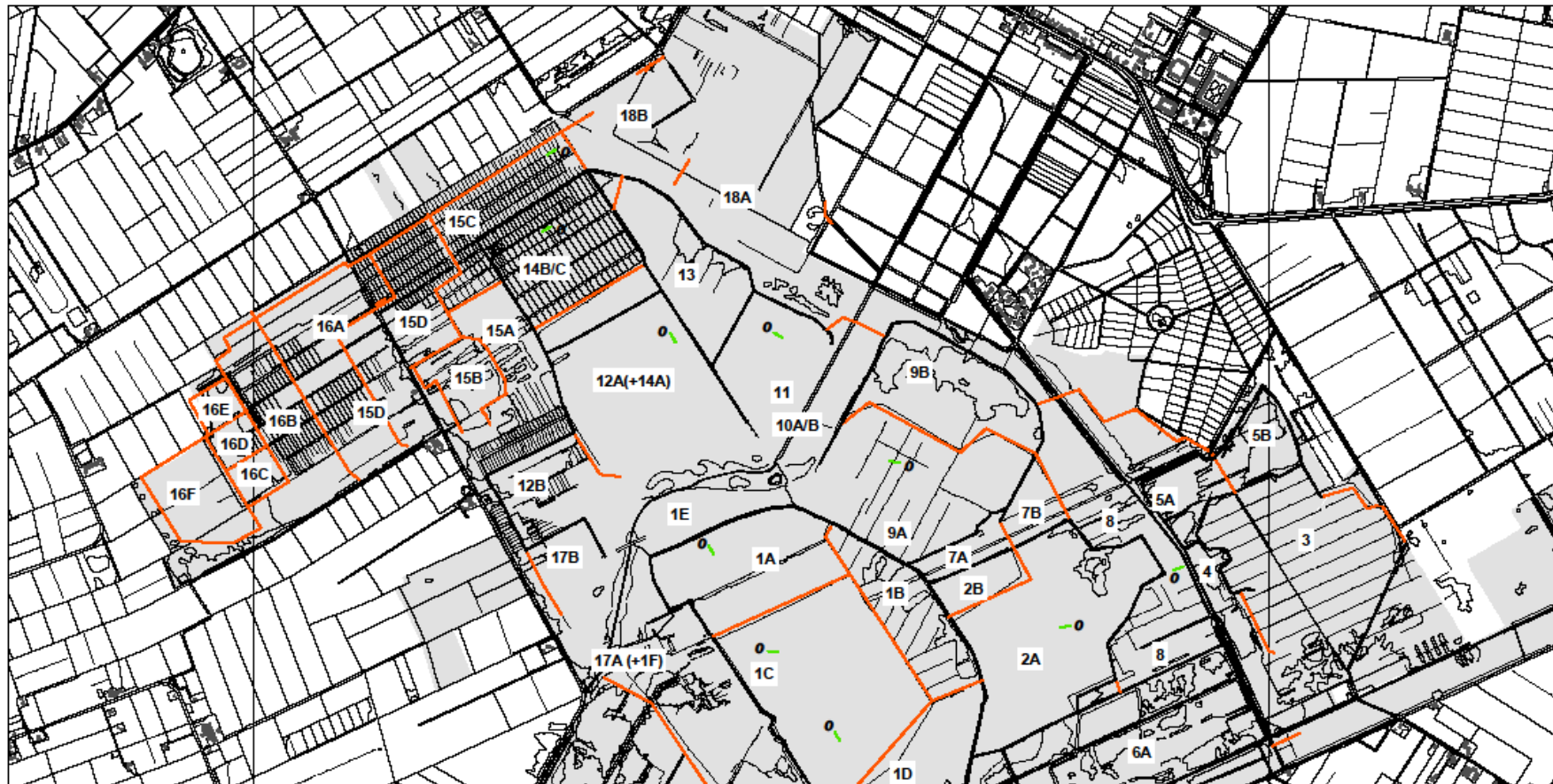


Bruin veenmos



Gewoon veenmos





Kaart bij bijlage B2a: Ligging transecten.

- Transectkartering
- Nieuwe kade
- Oude kade
- Onderzoeksgebied

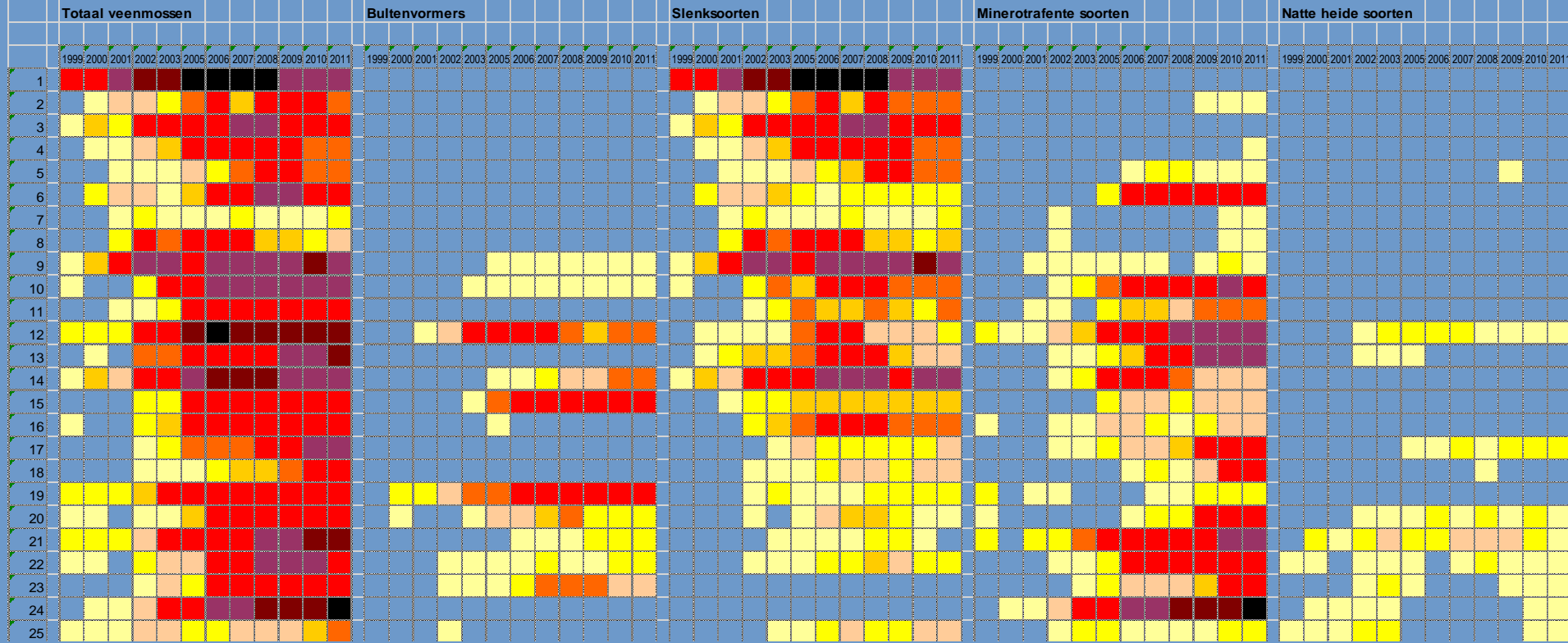


1:20,000

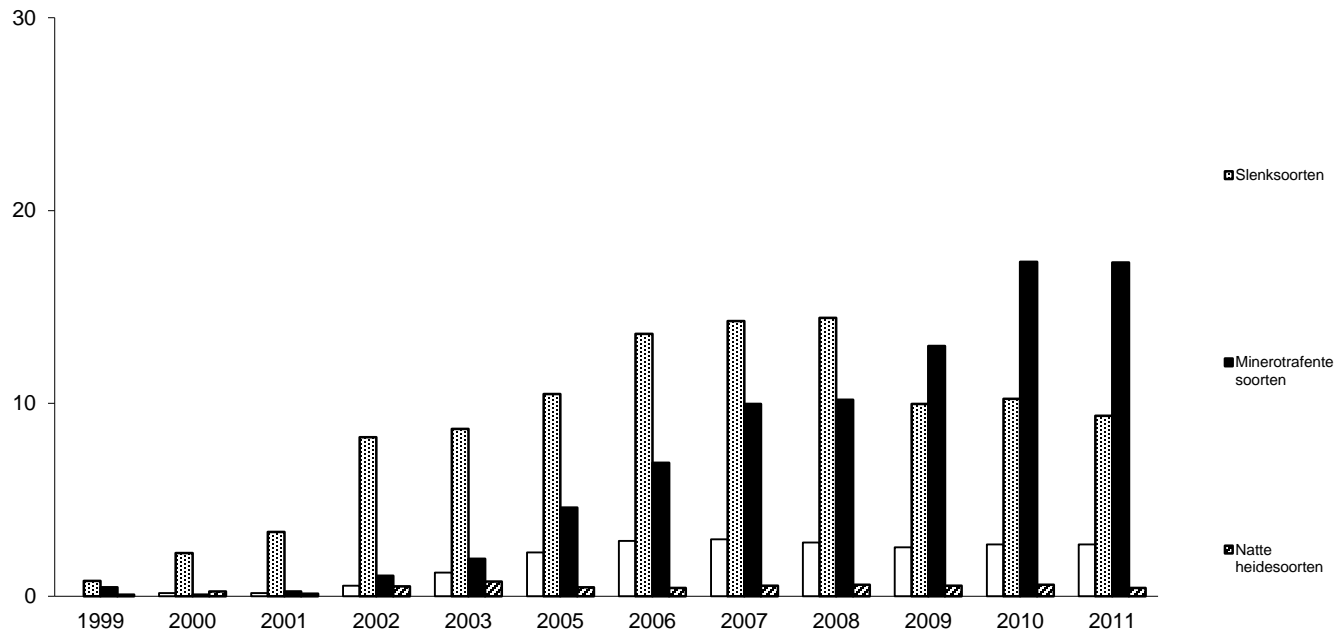
Transect 1 A: 2 m x 50 m



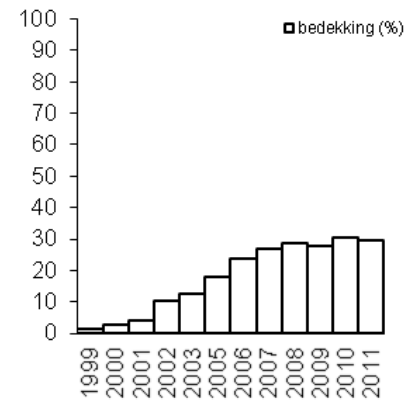
Veenmosbedekkingen in transect 1A in de periode 1999-2011



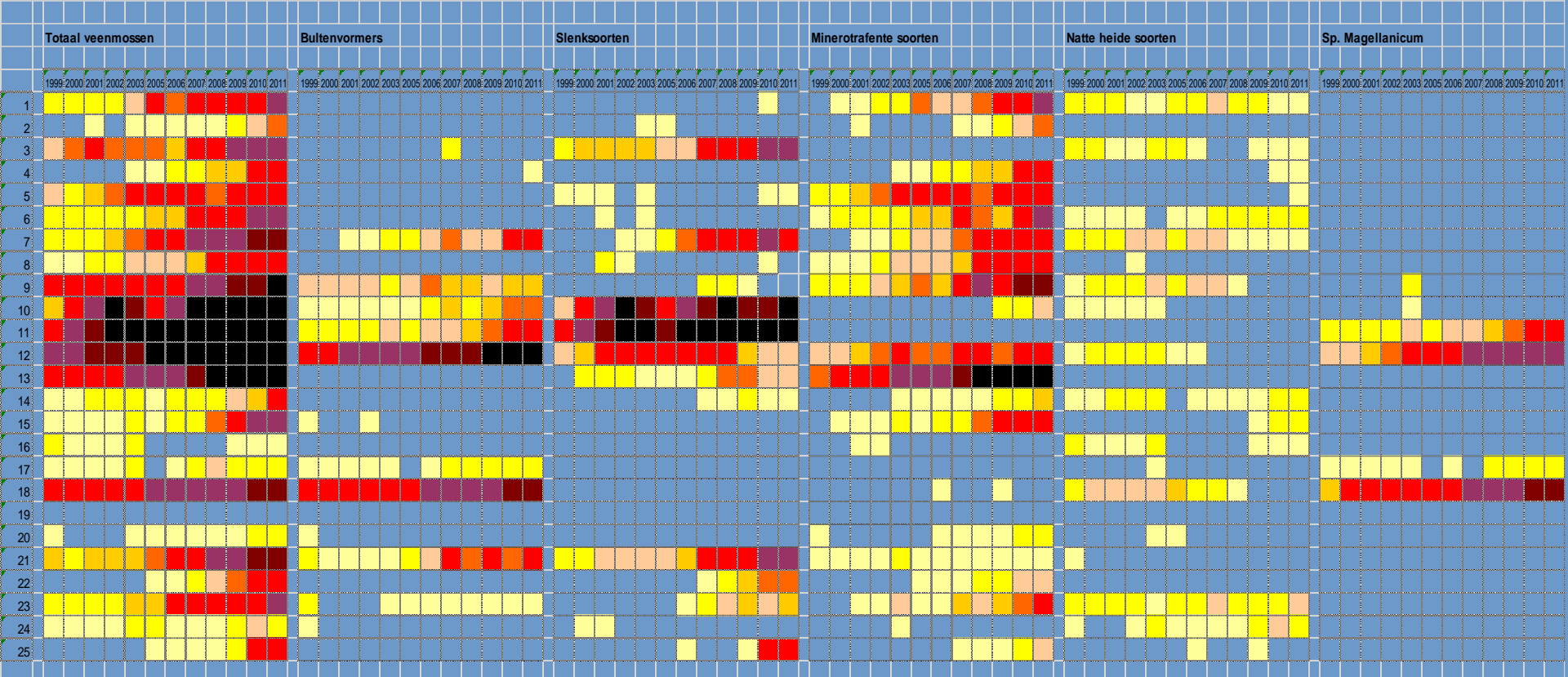
Bedekkingen (%) transect 1A



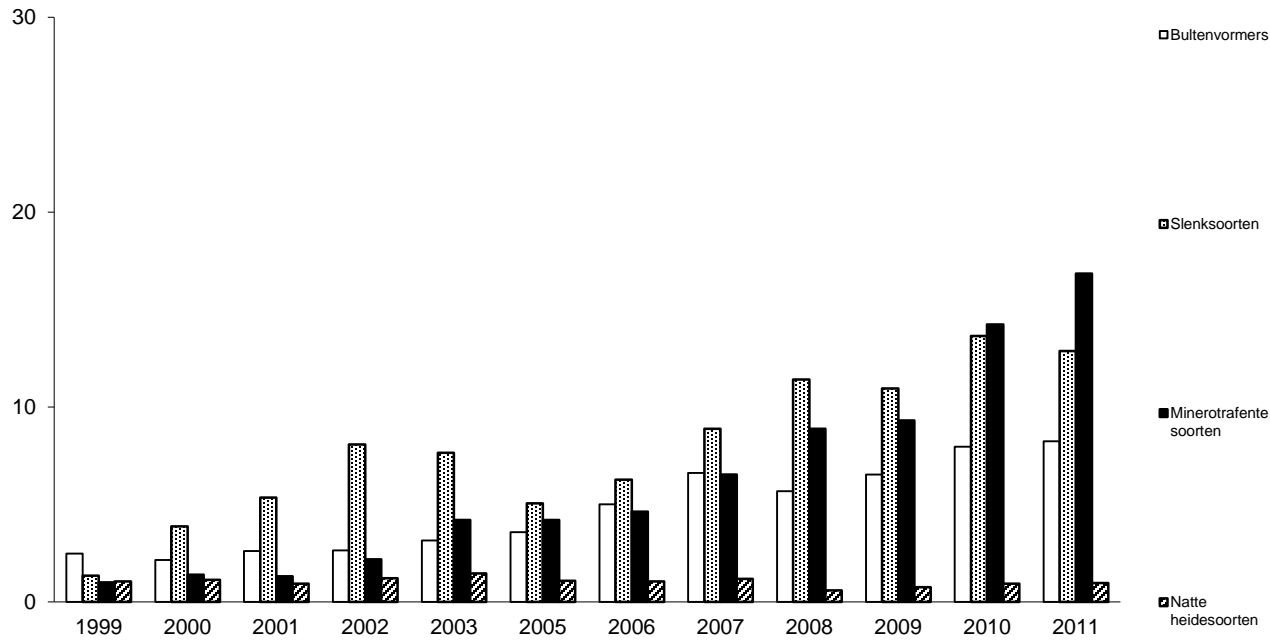
Totale veenmosbedekking transect 1A



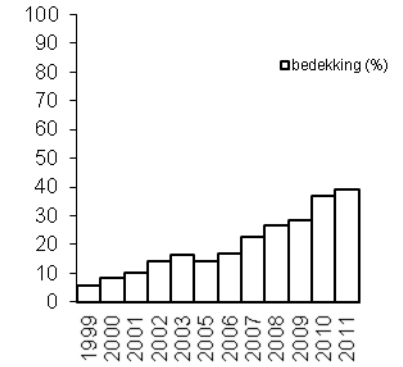
Veenmosbedekkingen in transect 1C-west in de periode 1999-2011

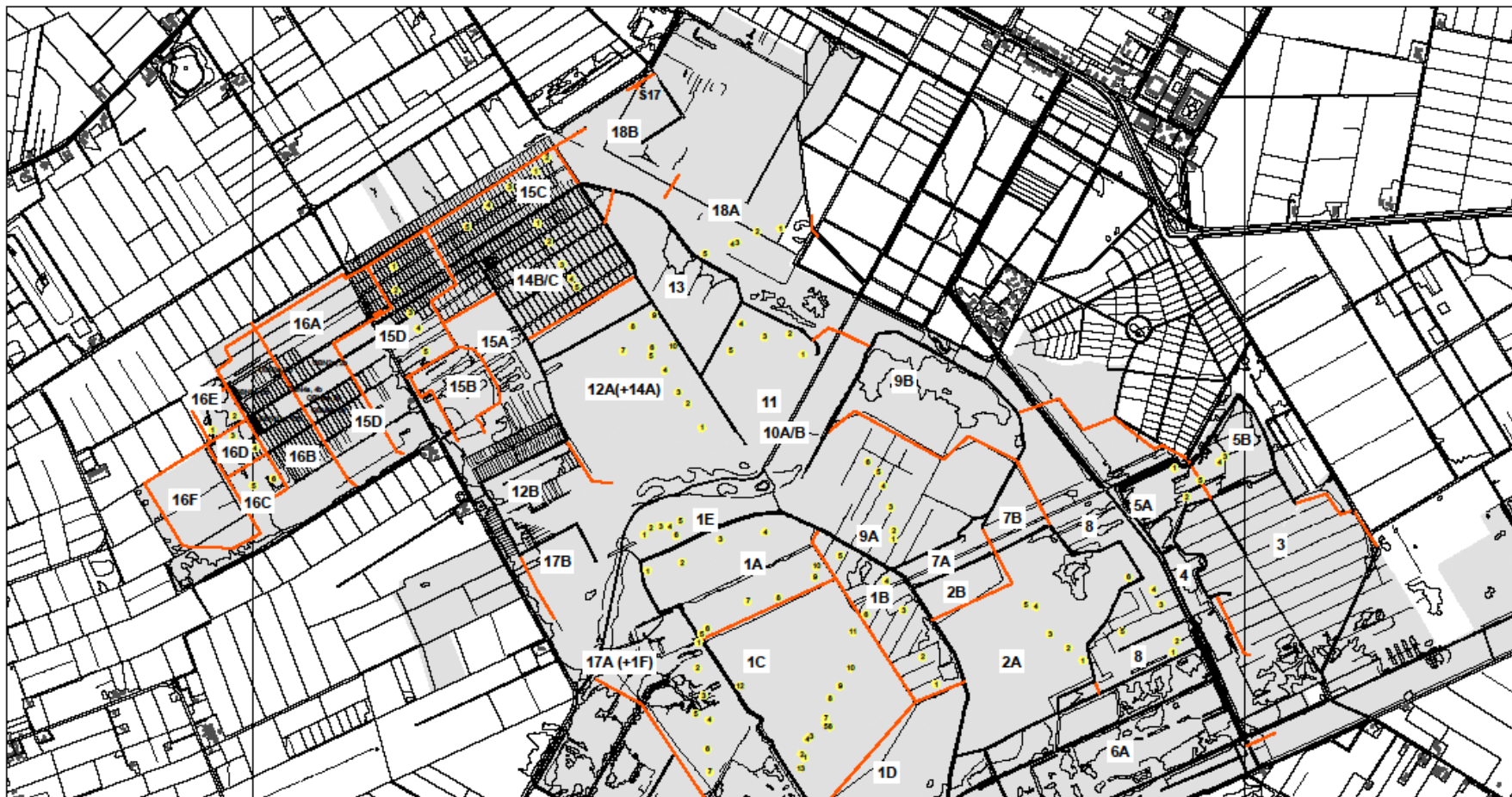


Bedekkingen (%) transect 1C-west



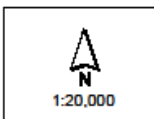
Totale veenmosbedekking transect 1C-west



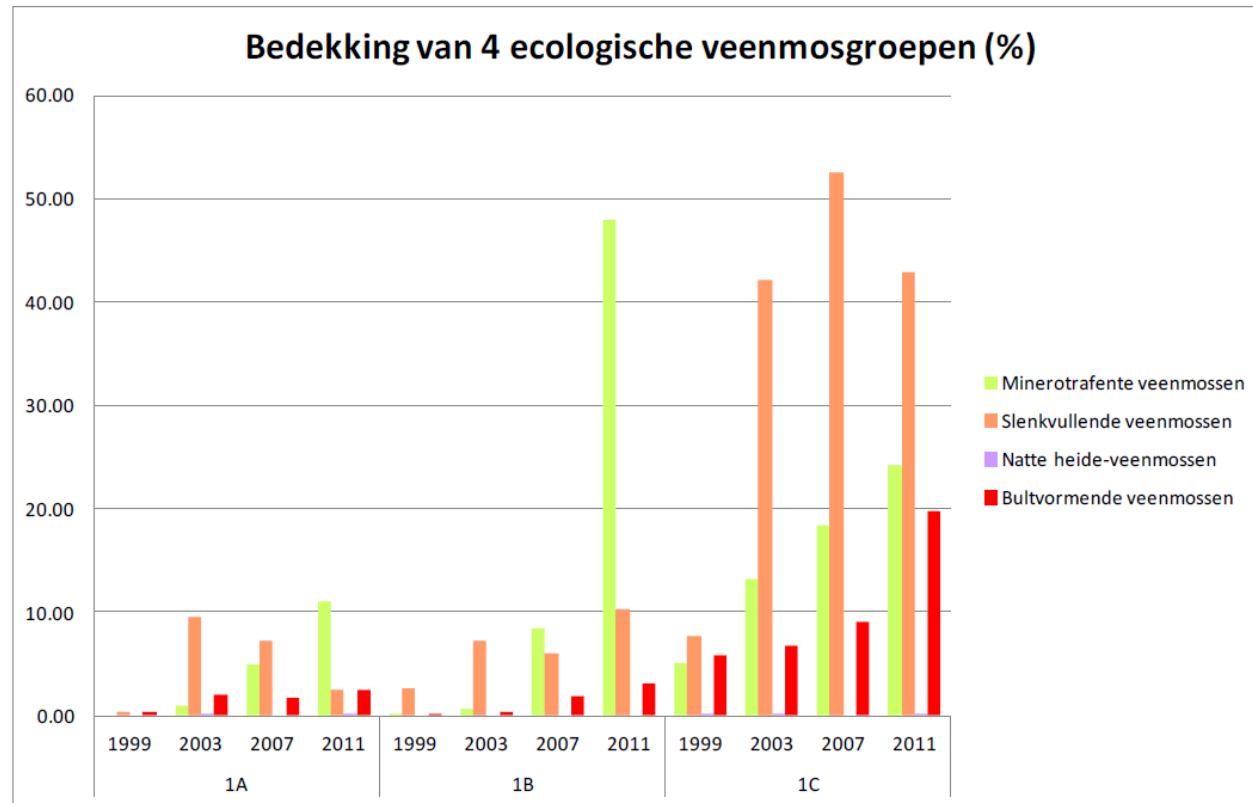


Bijlage B1a: Ligging permanente kwadraten (pq's)

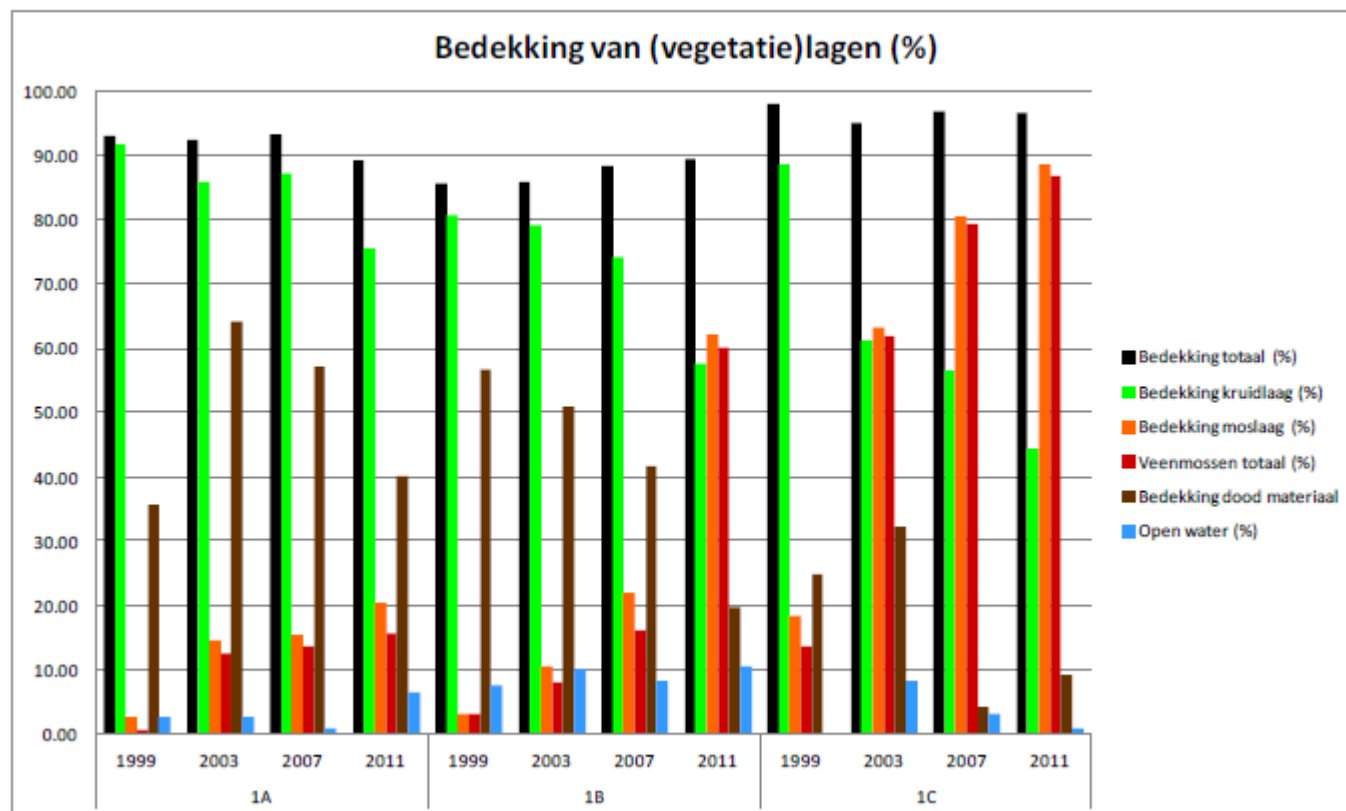
- Permanent kwadraat met tabelnummer
- Nieuwe kade
- Oude kade
- Onderzoeksgebied



B1c Ontwikkeling vier veenmosgroepen in de opnamen van 2011



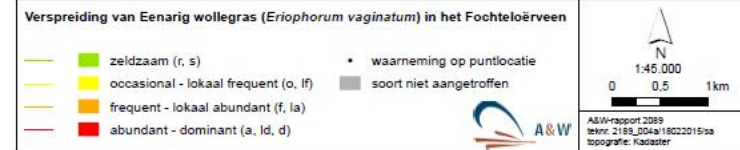
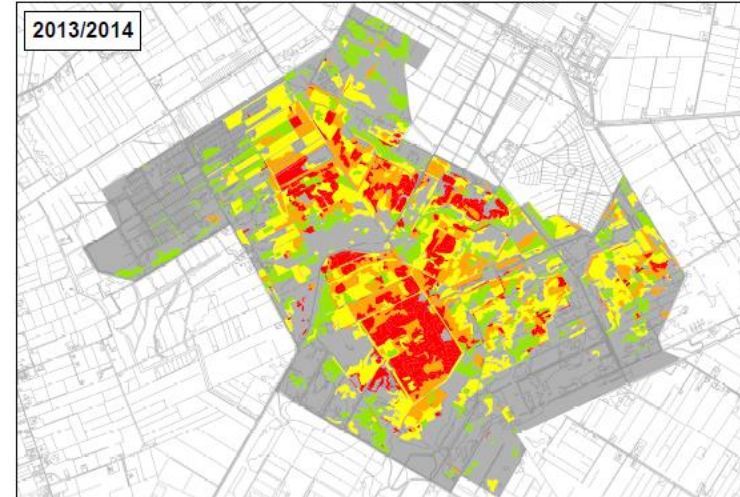
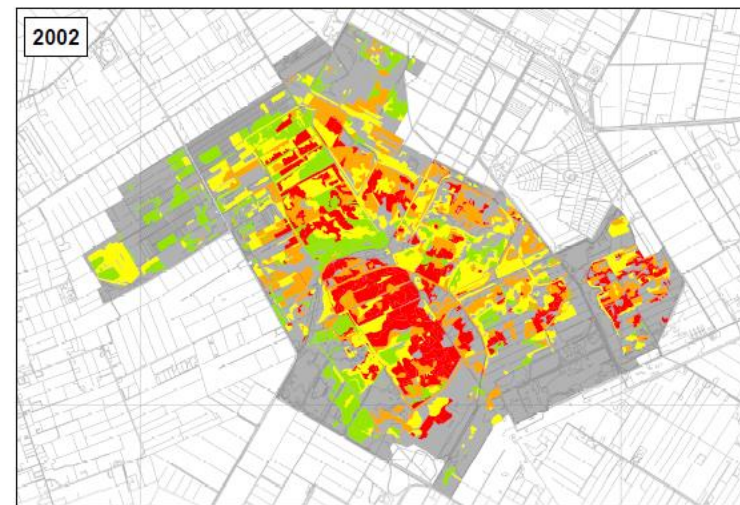
B1d Ontwikkeling van vegetatielagen in de opnamen van 2011



Samenvatting ontwikkelingen:

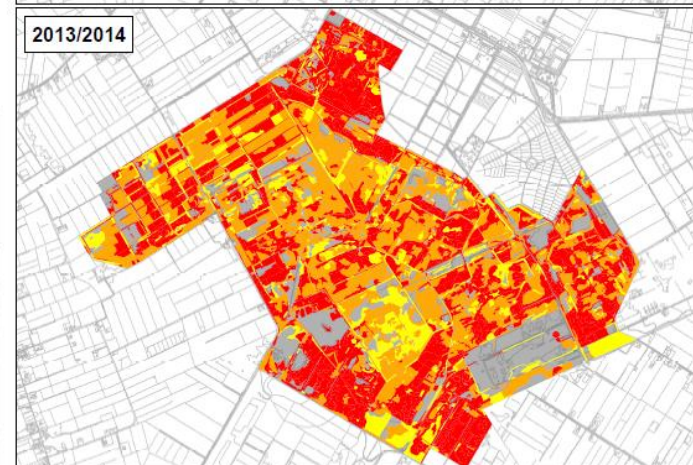
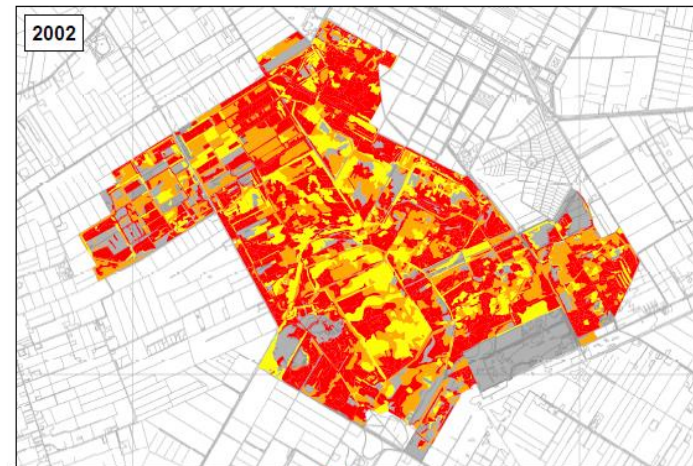
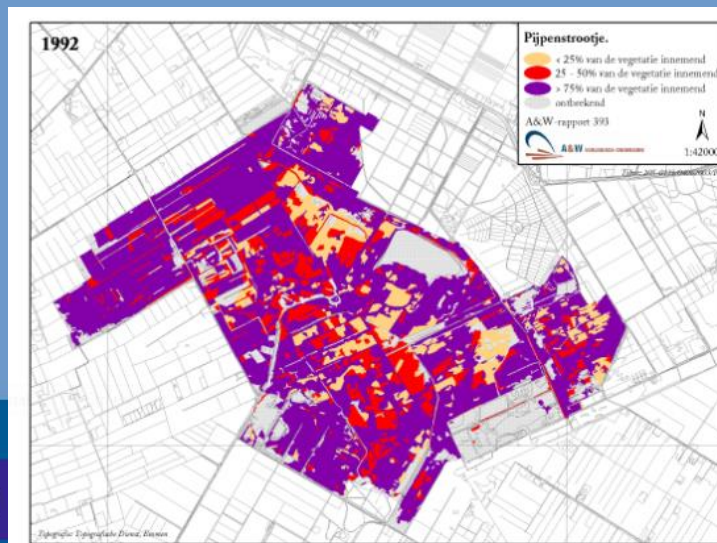
Vanaf 1999 schoksgewijze vernatting:

- Explosie slenkvegetaties, nog steeds uitbreiding in 2014
- Na sterke toename eenarig wollegras, stabilisatie, lokaal ook achteruitgang
- Eerst fragmentatie pijpenstrootje velden, nu langzame afname bedekking
- Sterke toename totaal aandeel veenmossen
- Lokaal mooie ontwikkeling via drijftillen
- Na 2006 afvlakking/stabilisatie



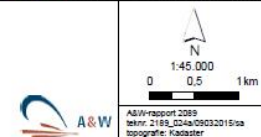
Pijpenstrootje: een taai gevecht....

- Strategie: door vernatting verzuipen & opvreten met veenmossen (acrotelm ontwikkelen)
- Redelijk succesvol, maar:
 - Klimaat: droge voorjaren
 - Randinvloeden en sterk wisselend maaiveld binnen compartimenten
 - Vermesting door stikstofdepositie
- Soms lokaal ook weer toename!



Bedekking van Pijpenstrootje in het Fochteloërveen

- 5-25% bedekking
- 25-75% bedekking
- >75% bedekking



Hoe verloopt de vegetatiesuccessie na vernatting?

Verlanding vanuit (ondiep) open water of via drijftillen succesvol:
weinig concurrentie pijpenstrootje!

Vanuit plas/dras dophei/pijpenstrootjevegetatie:
eenarig wollegras, waterveenmos, fraai veenmos → bultvorming: wrattig veenmos,
hoogveenveenmos

Maar vaak ook heel anders: met hoog aandeel minerotrafente soorten,
bijvoorbeeld gewoon veenmos en gewimperd veenmos. Bultvorming via Gewoon
veenmos en gewimperd veenmos.....

Grote verschillen in ontwikkeling per compartiment!



Verlanding vanuit open
water



Natuurmonumenten



Waterveenmos, veenpluis,
eenarig wollegras





Greppel, opgevuld met waterveenmos, wordt overlopen door hoogveenveenmos





Bult met gewoon
veenmos, gewimperd
veenmos, wrattig
veenmos



An aerial photograph of a vast, flat wetland landscape. A prominent, winding water channel or canal cuts through the center of the frame, surrounded by golden-brown, marshy terrain. The sky is filled with large, dramatic, grey and white clouds, suggesting an overcast or stormy day. The horizon is low and flat, with a thin line of trees in the distance.

Dank u wel. Vragen?

Foto's: Beeldbank Natuurmonumenten,
Klaas van der Veen, Roel Douwes

Kaartmateriaal, tabellen, grafieken:
Altenburg & Wymenga ecologisch
onderzoek bv