

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Baseline - metoder

- Tre lokaliteter – tre formål.
- ‘Added values’ ved genopretning:

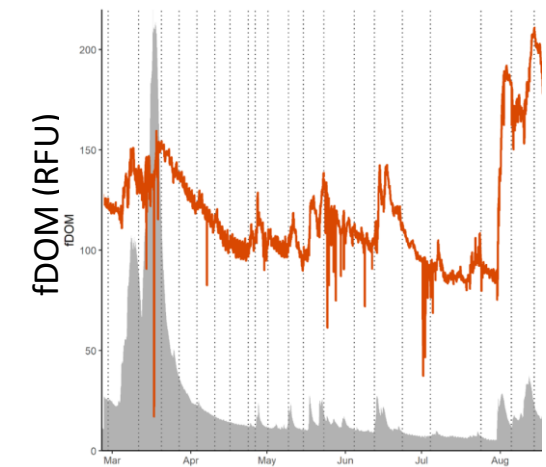
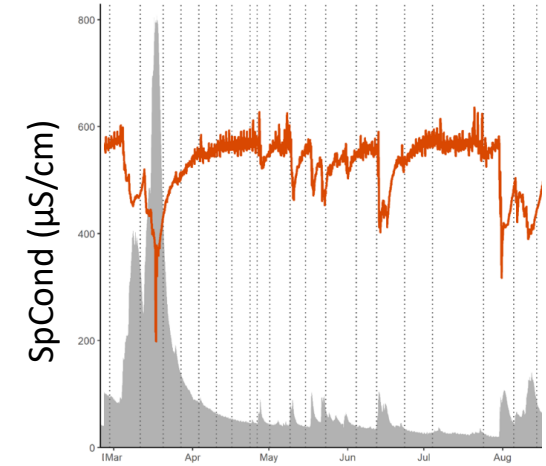


Lokalitet	Byn	Endelave	Åstrup
Vandkvalitet (overfladevand)	X		X
Biodiversitet	X	X	X
Habitat / naturtyper			
Økologisk status/ bevaringsstatus	X	X	X
Kulstoftilbageholdelse	X	X	X
Jordprocesser (e.g. nedbrydning)	X	X	X

Vandkvalitet: YSI-EXO3 multiparameter sonde



- Water depth
- Water temperature
- fDOM
- Turbidity
- Specific conductivity
- Nitrate



Vandkvalitet: Portable water autosampler - ISCO



Daily sample collection
for analysis of:

- NO_3
- NH_4
- PO_4
- Fe
- COD
- ...



Frøpulje i Byn Ex fra Birkesø



Table A5, Preparatory for monitoring (D actions)

Indicator	Measurements	Methods applied	Site	Action	Baseline
I1	Vegetation composition in terrestrial restored areas	Standard methods of assessing vegetation in terrestrial ecosystems using vegetation mapping on several spatial scales in permanent plots (see guideline reference in text). Existing data will be collated (monitoring reports, scientific literature, and student projects)	S1, S2, S3	C4, D1	X
I2	Habitat/nature types	Standardised methods for determining nature and habitat types using vegetation mapping on several spatial scales in permanent plots (see guideline reference in text). Existing data will be collated (monitoring reports, scientific literature, and student projects)	S1, S2, S3	C1, C5, C6, D1	X
I3	Vegetation composition in Lake Byn	Standard methods of assessing vegetation in lake ecosystems (see guideline reference in text). Existing data will be collated (monitoring reports, scientific literature, and student projects)	S1	C4, D1	X
I4	Abundance of rare species	Assess the development of rare species distribution in S1-S3 using standards methods. Existing data will be collated (monitoring reports, scientific literature, and student projects).	S1-S3	C1, C5, C6, D1	X
I5	Surface water quality	High frequency sampling using automated water samplers (ISCO). Continuous measurements of temperature, light, and oxygen. Monthly measurements of pH and chlorophyll a. Existing data will be collated (monitoring reports, scientific literature, and student projects).	S1, S3	C1, C2, D2	X
I6	Drinking water / groundwater quality	Measure sulphate, nitrate and emergent pollutants (selected) using standardised methods. Existing data will be collated (monitoring reports, scientific literature, and student projects).	S2	C3, C4, D2	X

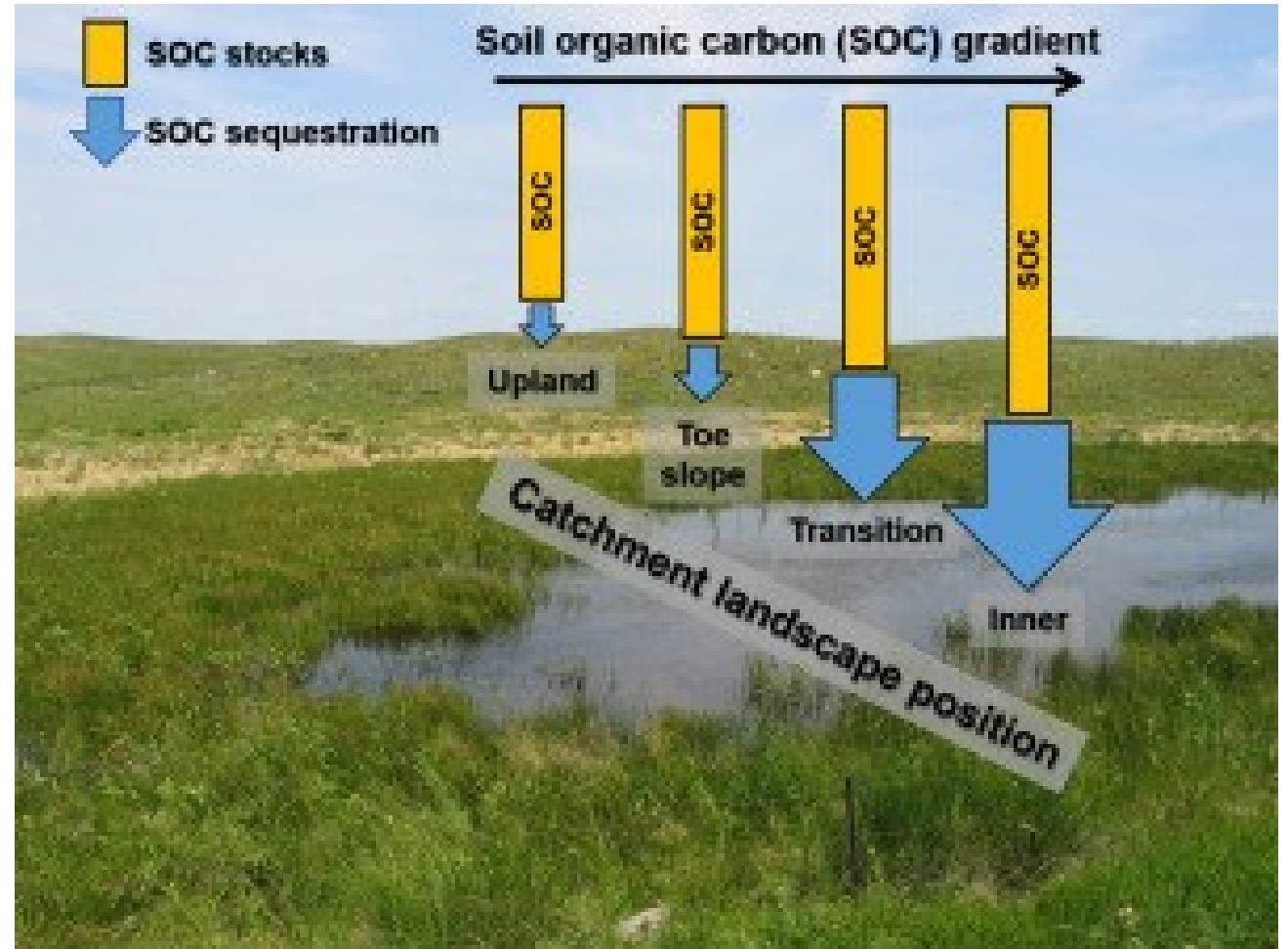
Biodiversitet og naturtype

- Økologisk status i vandløb:
DVFI, DVPI, (Fytobenthos, fisk?)
- Fysiske forhold
- Sjældne arter
- Andre organismer – fugle?



Kulstof ophobning

- I permanente plots i genopretningsområde
- Op i landskabet – foto
- 0-15 og 15-30 cm (2.5 cm diam)
- C-koncentration (%)
- Bulk density (mg cm^{-3})
- Soil C stock (mgC m^{-2})



Jordprocesser

- Klima feedback – GHG emission:
 - Andre data på tilsvarende områder
 - Målinger af GHG emission in situ
 - Indirekte – nedbrydningsrater, denitrifikation
- År 5 kun, i forskellige behandlinger – afhænger af naturtyper før.

LGR

Los Gatos Research

A MEMBER OF THE ABB GROUP

The World Leader in High Performance Analyzers
for Measurements of Trace Gases and Isotopes

Contact Us

Ultraportable Analyzers

Trace Gas Analyzers

Isotope Analyzers

Applications

The LGR Advantage

Overview

Datasheets

How to Order

Request a Quote

Greenhouse Gas Analyzer (CH₄,CO₂)-Microportable

Find gas leaks now

- ppb sensitivity
- battery powered
- 10-Hz data rate
- small size

ABB

Microportable Gas Analyzer (CH₄, CO₂, H₂O)

Available Configurations

Microportable

Greenhouse Gas Analyzer (CH₄,CO₂)-Microportable Overview

The diagram illustrates the nitrogen cycle with the following components and processes:

- Chemical Species:** N₂, NH₄, NO₂, NO₃, and Organic N.
- Processes:**
 - N₂-fixation:** Conversion of N₂ to NH₄.
 - Anammox:** Conversion of NH₄ to N₂.
 - Denitrification:** Conversion of NO₃ to N₂.
 - Nitrification:** Conversion of NH₄ to NO₂ and then to NO₃.
 - DNRA:** Conversion of NO₃ back to NH₄.
- Interactions:** Organic N is shown in equilibrium with NH₄ (indicated by a double-headed arrow).

Biodiversitet og naturtype

Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3 mv. Version 1.05, Oktober 2018

Jesper Fredshavn, Bettina Nygaard og Rasmus Ejrnæs
DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

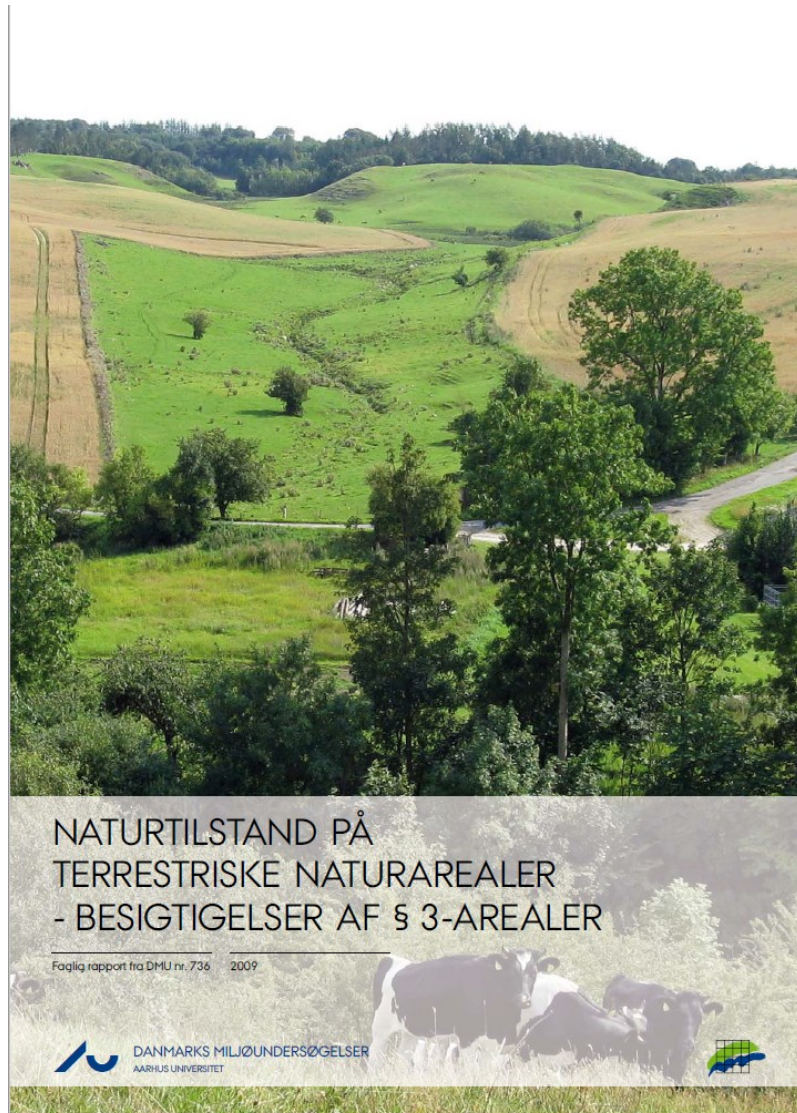
Kommunernes besigtigelse af naturarealer

Kommunernes besigtigelser skal give et tilstrækkeligt grundlag for sagsbehandlingen på konkrete naturarealer og er desuden et vigtigt bidrag til den kommunale naturplanlægning. Denne anvisning giver mulighed for at foretage indsamlingen af naturdata efter ensartede og reproducerbare metoder.

Der er udarbejdet feltskemaer til besigtigelse af de beskyttede naturtyper og data indtastes i

Besigtigelse af §3-natur Strandeng, hede, overdrev, fersk eng og mose

Version 1-04, juni 2010



Biodiversitet og naturtype

- Habitat type, habitatarter, sjældne arter, invasive arter

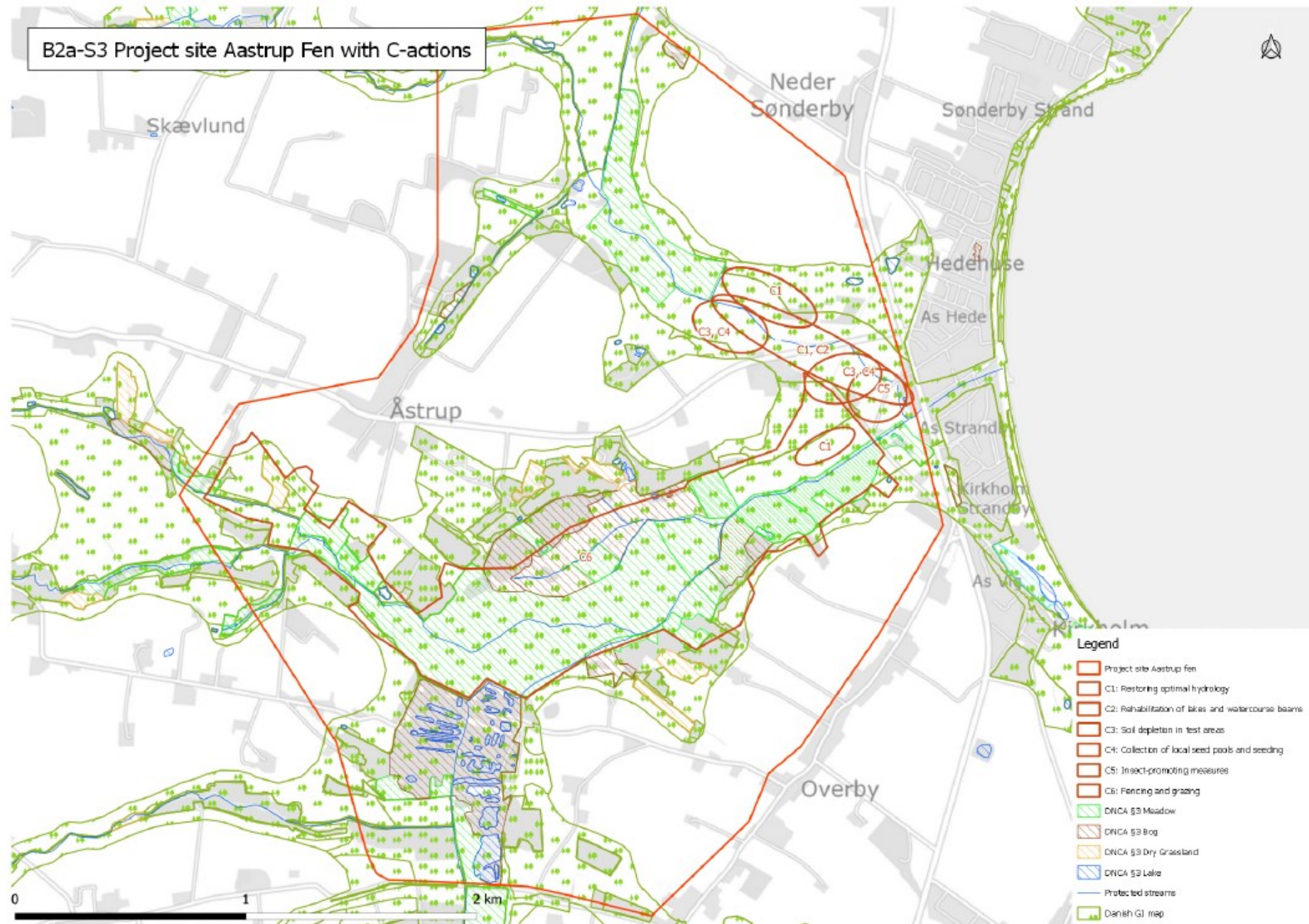
Feltskema til fersk eng Basisregistrering af strukturelle forhold									
Stednavn		StedID (autonr i Naturdata)		Inventør		Dato		Starttid	
								Sluttid	
Arealet omfattet af NBL §3		Arealet omfattet af HGL §7		Hoved- naturtype Arealandel i pct.		Grundighed: 1) Kikkert 2) Ekstensiv 3) Intensiv		Estimeret naturtilstand I) Høj, II) God, III) Moderat IV) Ringe, V) Dårlig	
Ja	Nej	Ja	Nej						
Bemærkninger									

Angiv ved afkrydsning evt. forekomster af undertyper Den undertype arealet ønskes tilstandsvurderet efter angives med cirkel om							
Næringsfattig eng		Natureng		Kultureng		Habitattyper (angiv kode)	

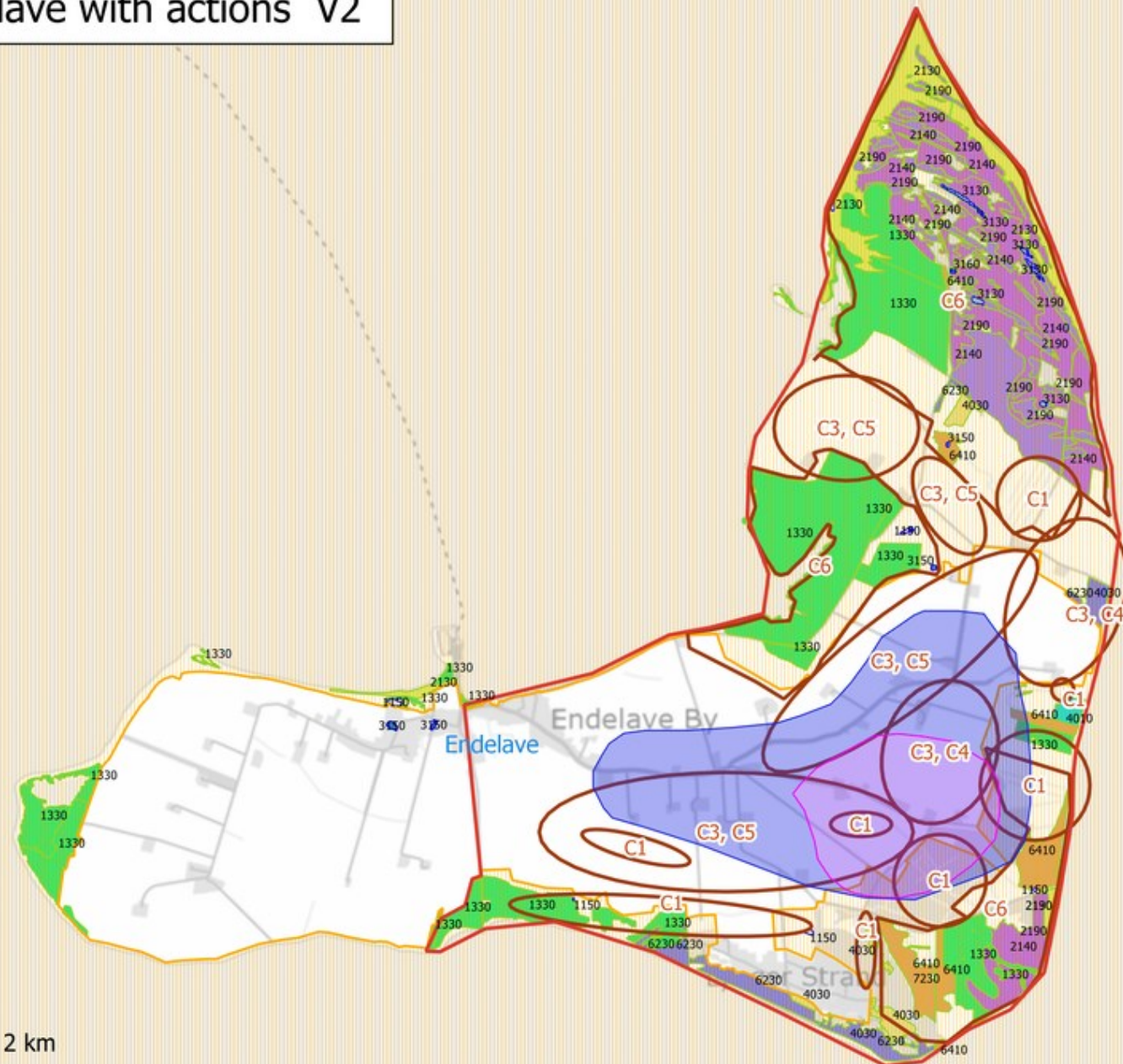
Vegetationsstruktur (angiv kategori 1-5)					
Arealandel uden vegetationsdække					
(1) 0-5%	(2) 5-10%	(3) 10-30%	(4) 30-75%	(5) 75-100%	
Arealandel med græs/urtevegetation under 15 cm					
(1) 0-5%	(2) 5-10%	(3) 10-30%	(4) 30-75%	(5) 75-100%	
Arealandel med græs/urtevegetation 15-50 cm					

Afgræsning og drift (angiv kategori 1-5)					
Arealandel med græsning/høslæt					
(1) 0-5%	(2) 5-10%	(3) 10-30%	(4) 30-75%	(5) 75-100%	
Arealandel med tydelige påvirkninger af landbrugsdrift (gødskning, sprøjteskader)					
(1) 0%	(2) 1-10%	(3) 10-25%	(4) 25-50%	(5) 50-100%	

B2a-S3 Project site Aastrup Fen with C-actions

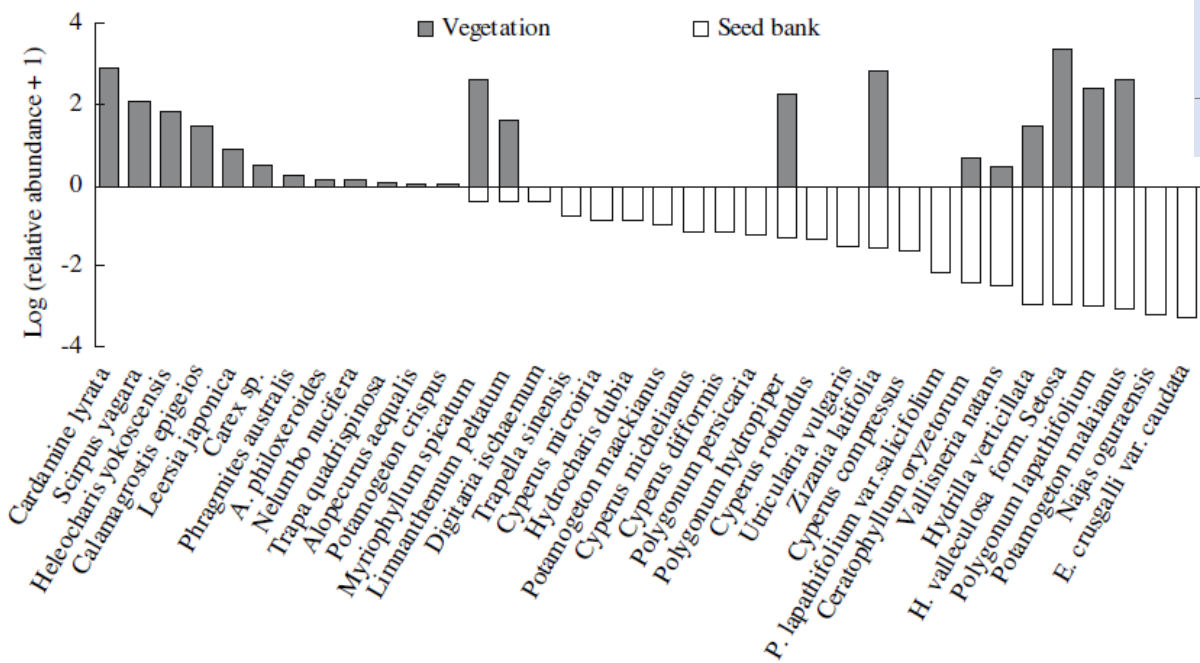


Project map Endelave with actions V2



Frøpulje i Byn

Ex fra Birkesø



Taxa	Forsøg 1				Forsøg 2				Total spirer
	Dybde 0-5 cm		Dybde 5-10 cm		Dybde 0-5 cm		Dybde 5-10 cm		
	Våd	Fugtigt	Våd	Fugtigt	Våd	Fugtigt	Våd	Fugtigt	
Liden siv <i>Juncus bulbosus</i>		814 81 ±108			136 15 ±32	1627 181 ±202		226 55 ±98	2803
Tudse-Siv <i>Juncus bufonius</i>				45 5 ±14	90 10 ±20	1672 186 ±214	90 11 ±21	90 30 ±64	1987
Glanskapslet siv <i>Juncus articulatus</i>	361 36 ±47	316 32 ±43	271 27 ±44	45 5 ±14	271 30 ±32	136 15 ±23	136 17 ±34		1536
Sekshannet bækarve <i>Elatine hexandra</i>	675 68 ±80		90 9 ±19		181 20 ±33	226 25 ±33	181 17 ±24	45 5 ±15	1398
Mos sp		181 18 ±31		90 9 ±28		407 45 ±120		362 40 ±105	1040
Kær-Ranunkel <i>Ranunculus flammula</i>	45 5 ±14	45 5 ±14			45 5 ±15	136 15 ±32	135 17 ±34	90 5 ±15	496
Tokimbladet indet.		90 9 ±19		90 9 ±19	90 10 ±20				270
Pindsvineknop indet. <i>Sparganium</i> indet.		90 9 ±19							90