

Natur og Miljøkonference, maj 2025

Oplandsanalyse for Vejle Å

Hanne Fogh Vinther, Natur & Udeliv, Vejle Kommune

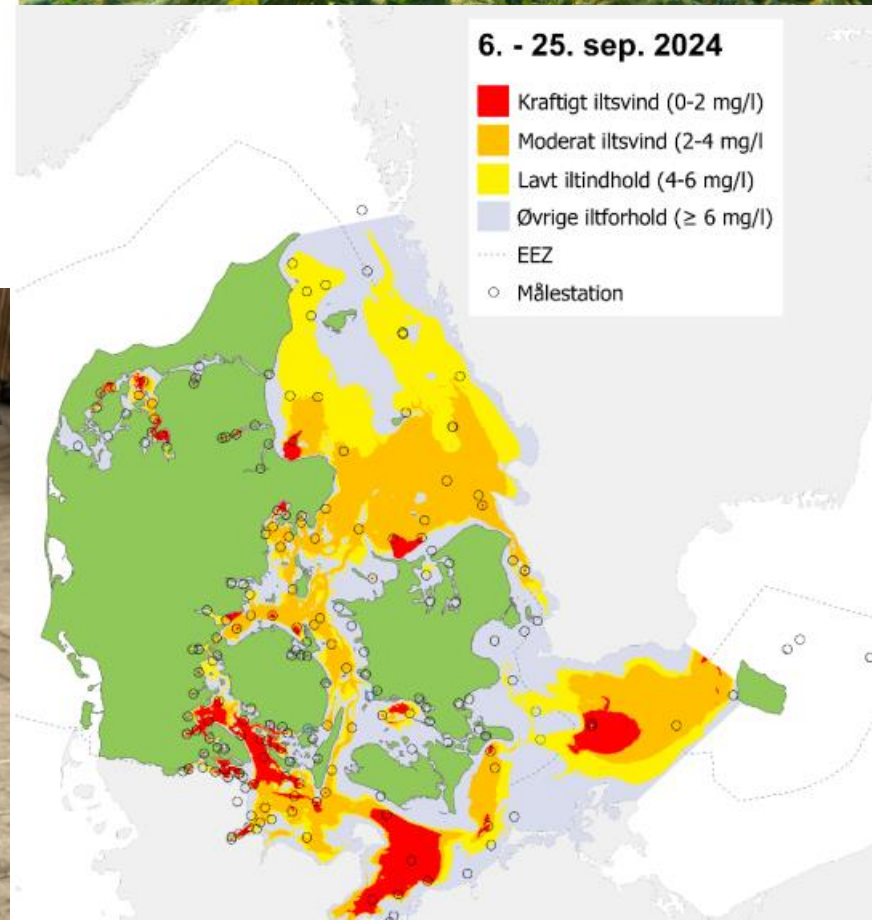


Behovet for handling er stort!

POLITIK

Danske og internationale forskere udsteder dødsdom over vandmiljøet - iltsvind i Danmark er 'historisk stort'

Miljøminister Magnus Heunicke understreger, at han vil tage alle værktøjer i brug for at redde vandmiljøet.

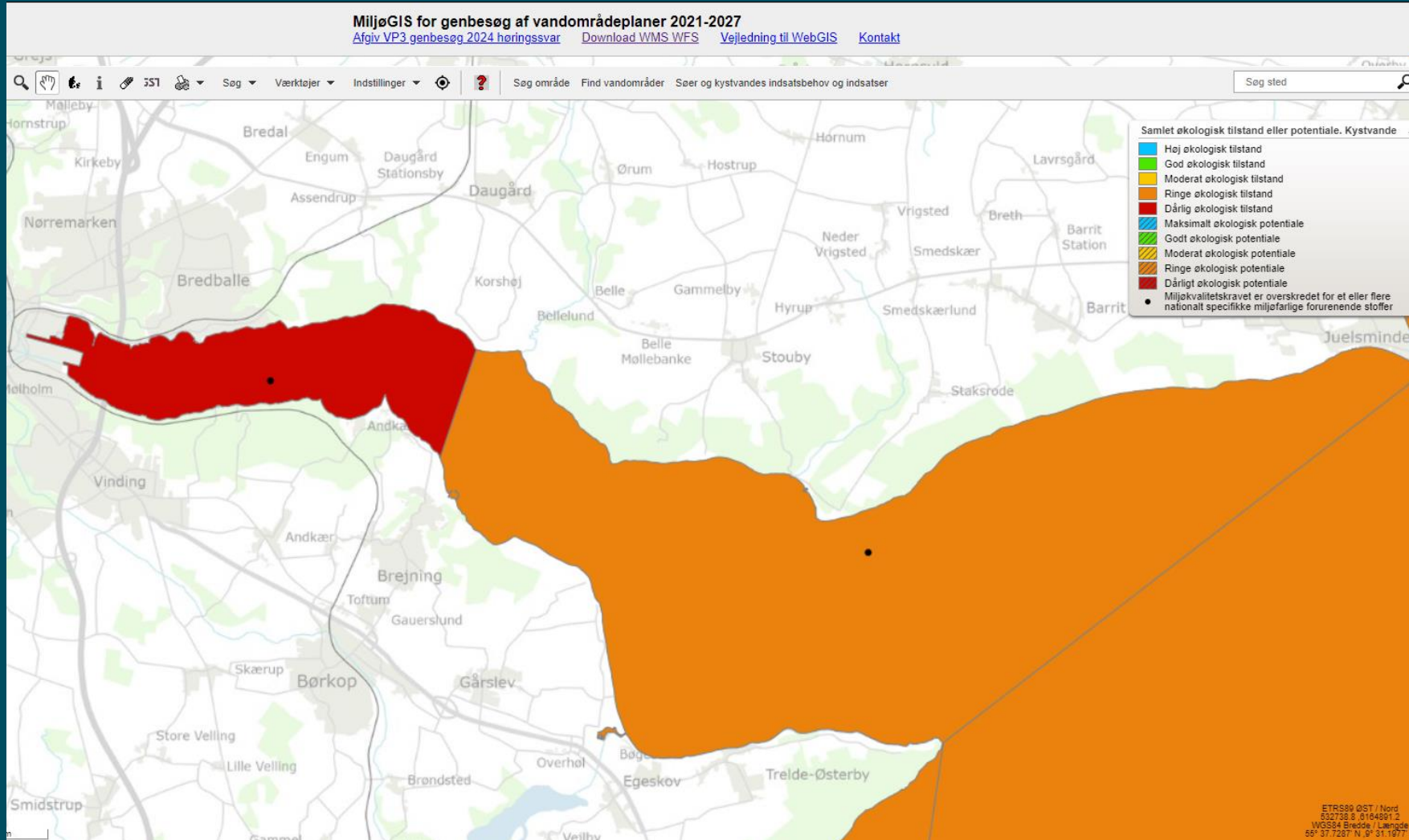


En Vejle Fjord ude af balance

- meget få fisk
- millioner af krabber
- ørken af mudder



Statens vurdering: Vejle Fjords økologiske tilstand er dårlig/ringe



Statens mål

Høj

God

Moderat

Ringe

Dårlig

Hvor stammer næringsstofferne fra?

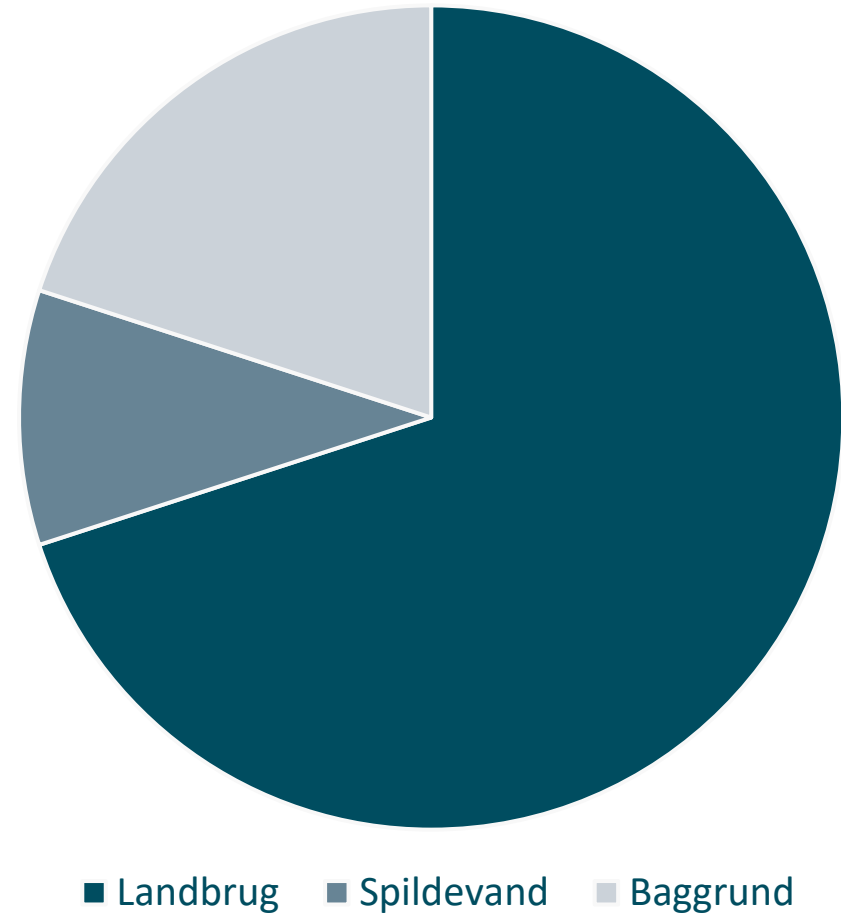
NOVANA-rapport dec. 2024:

Landbrug står for 70 pct. af udledningen af kvælstof til havet.

Rensningsanlæg og andre punktkilders andel udgør cirka 10 procent,

Baggrundsudledning fra naturlige kilder udgør ca. 20 procent.

Kvælstofbidrag til de danske kystvande



Tilførsel af kvælstof til Vejle fjord

Tabel 1. Opgørelse af næringsstofbelastningen af total N og total P (TN og TP) til Vejle Fjord fra spildevand, dambrug og landbrug samt opgørelse af TN og TP i Mike modellen for år 2016.

Belastning fra landbrug og punktkilder					
System	Kilde type	TN (ton)	TP (ton)	% af Mike TN	% af Mike TP
Vejle Å	Landbrug ¹	413,0	16,3	73	52
	Renseanlæg	61,9	3,8	11	12
	Separatkloak ²	19,2	3,8	3	12
	Overløb	5,7	0,9	1	3
	Dambrug	63,0	6,5	11	21
Hede Å	Landbrug ¹	27,2	0,7	91	67
	Renseanlæg	2,7	0,3	9	33
Spangs Å	Landbrug ¹	99,8	3,8	99	96
	Overløb	0,9	0,2	1	4
Rohden Å	Landbrug ¹	95,3	1,7	87	45
	Renseanlæg	10,6	1,8	10	47
	Dambrug	3,3	0,3	3	8
Vejle Fjord	Landbrug ^{1,3}	757,8	26,4	82	60
	Spildevand	100,9	10,8	11	25
	Dambrug	66,3	6,8	7	15

Landbrug (inkl. naturbidrag)
82%



Uddrag fra SDU-rapport, sept. 2022:
"Modelaktivitet i projekt Sund Vejle Fjord, simulering af opholdstid, næringsstofreduktioner, ålegræsudplantning og overløbshændelser"

Viden fra Sund Vejle Fjord projektet

Vejle Å bidrager med ca. 60 % af den samlede kvælstoftilførsel til fjorden

Data er fundet på baggrund af målinger gennem et helt år i fjorden

Kvælstofudvaskning er den vigtigste faktor i begrænsning af algevækst og efterfølgende iltsvind i fjorden

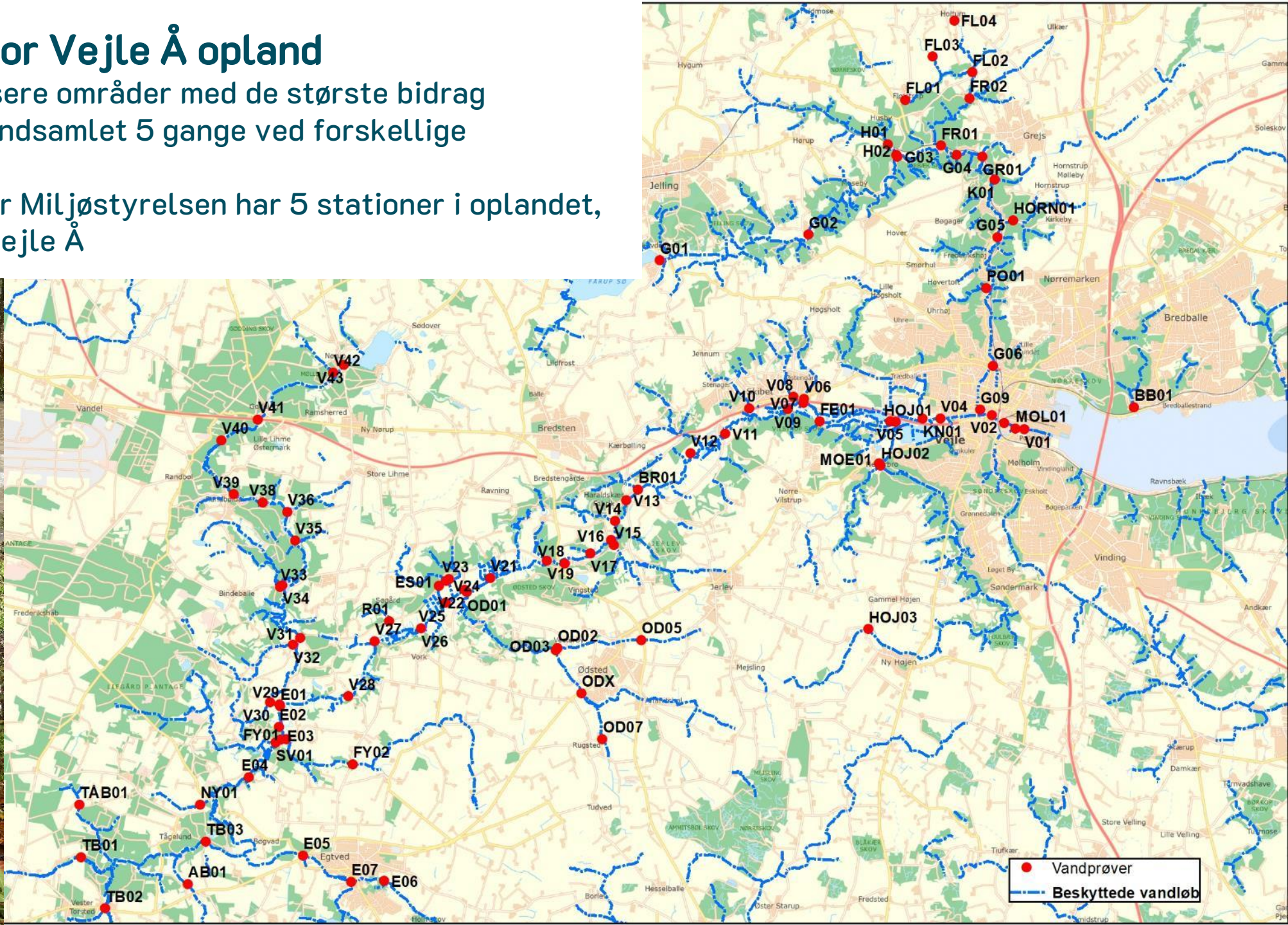
Vandplan III mål: **Indsatsbehov for Vejle Å på 60 % af 190 tons/år = 114 tons/år**

Kystvand delopland	Statusbelastning (tons/år)	Baselinebelastning (tons/år)	Indsatsbehov (tons/år)
Vejle fjord, Indre	541	512	86
Vejle fjord, Ydre	407	376	104
Samlet reduktion			190 tons/år

Hvis baseline effekt altså er realistisk....

Oplandsanalyse for Vejle Å opland

- Formålet er at lokalisere områder med de største bidrag
- 93 målestationer er indsamlet 5 gange ved forskellige afstrømninger
- Til sammenligning har Miljøstyrelsen har 5 stationer i oplandet, herunder 1 station i Vejle Å



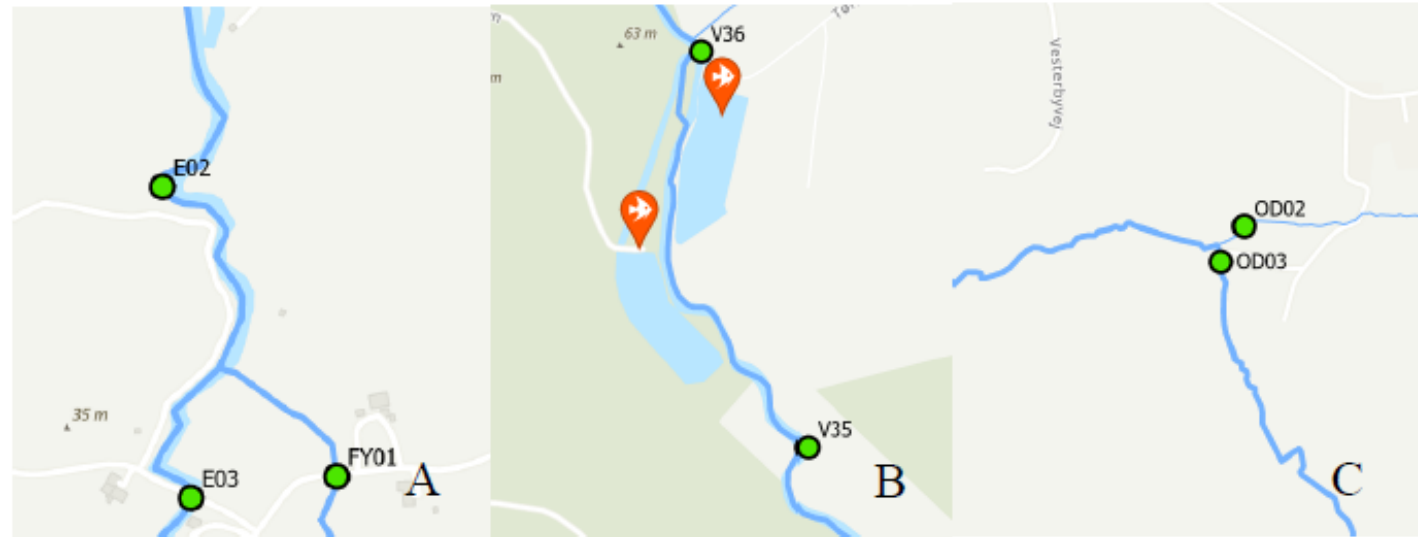
Udvælgelse af stationer

Sket i samarbejde med Syddansk Universitet og vores kolleger fra vandløb, landbrug, industri og dambrug.

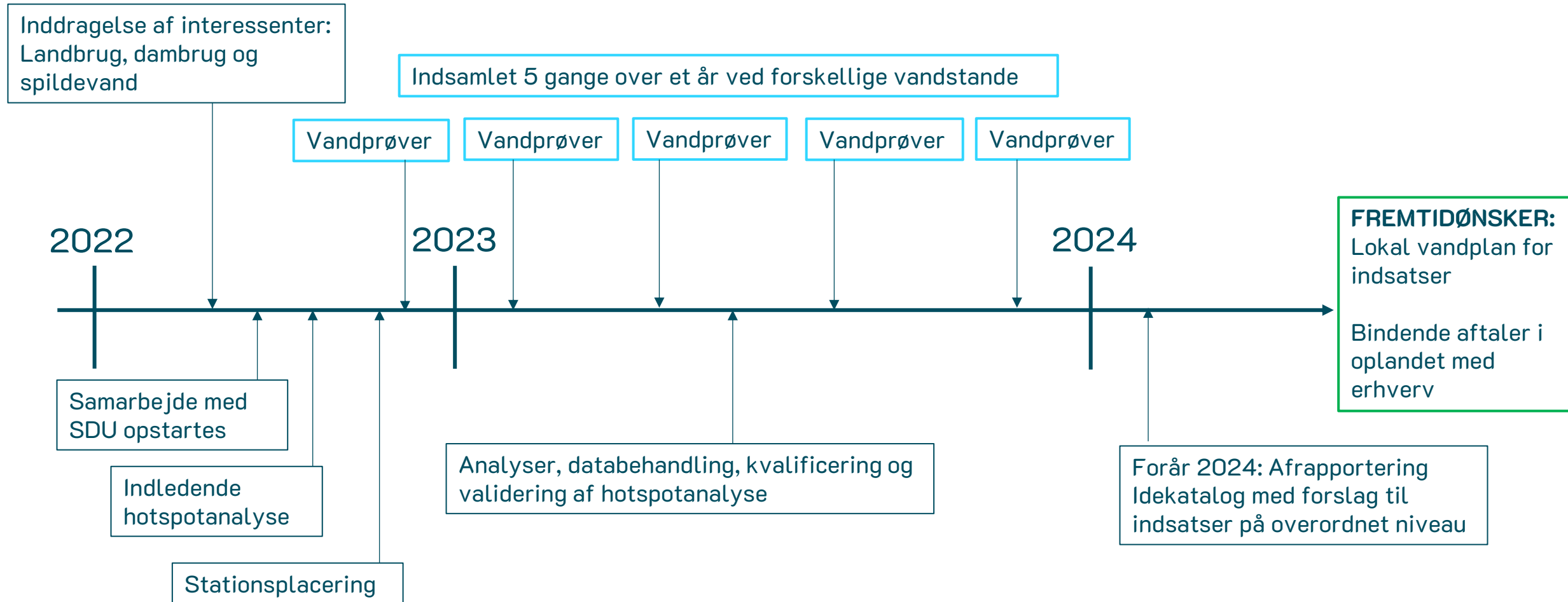
- Hvor er der kendte udfordringer?
 - Miljøproblemer, overløb, fejlkoblinger mm.?

Stationer udlagt før/efter:

- Sammenløb af vandløb
- Dambrug,
- Intensivt dyrket land
- Byer
- Større regnbetingede udløb
- Større naturområder



Tidslinje for oplandsanalysen



Indtryk fra prøvetagningerne



Brunt vand, erosion af brinker, oversvømmede marker med skyllerender



Stor direkte afstrømning under kraftige nedbørshændelser



Resultater i brune vandløb med stor transport af næringsstoffer



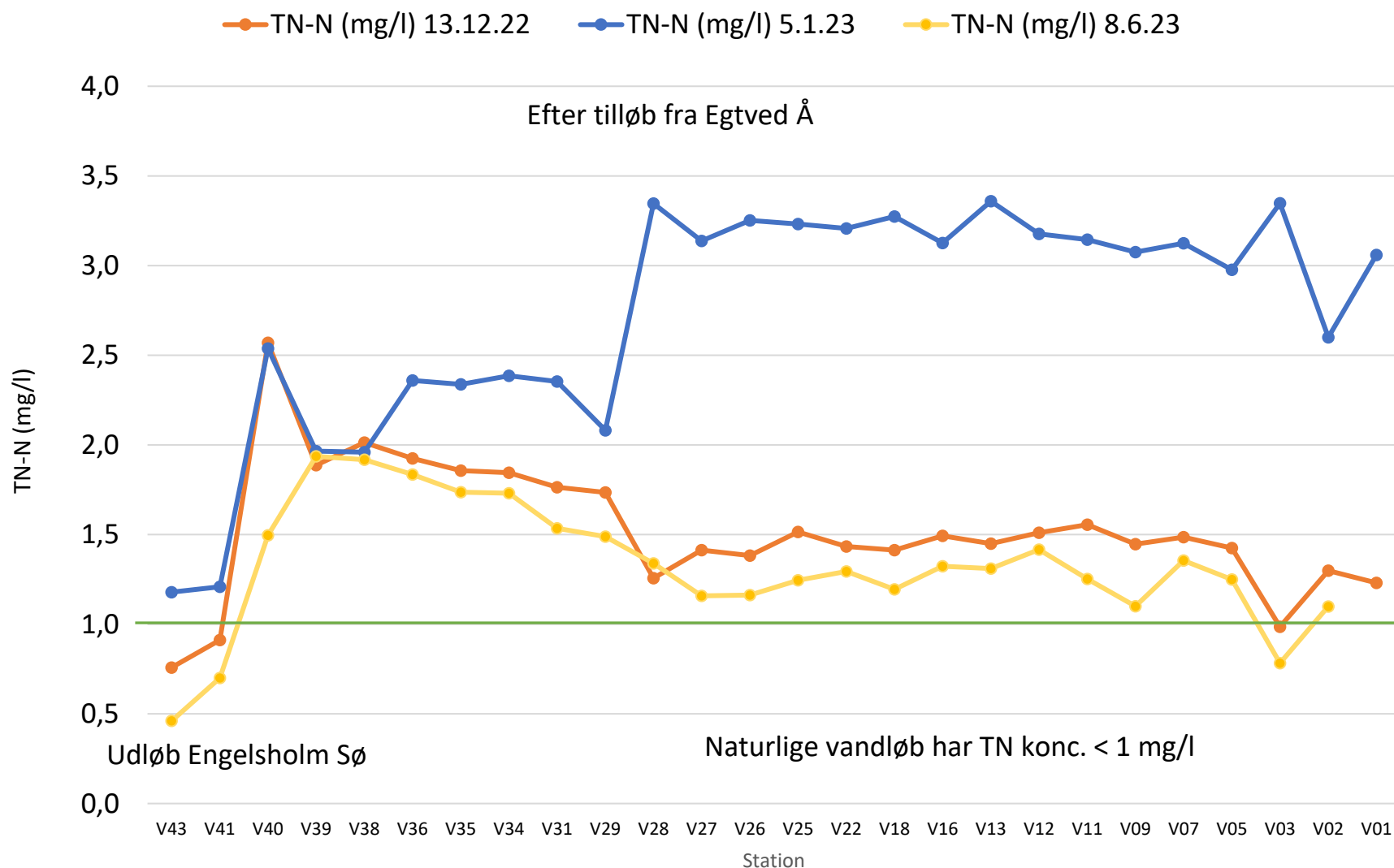
Og enkelte steder med klart vand



Vandløb i Engelsholm Sønderskov,
som nu er udlagt til urørt skov og
ejet af Danmarks Naturfond

Indgår som referencemålestation

Resultater for Vejle Å



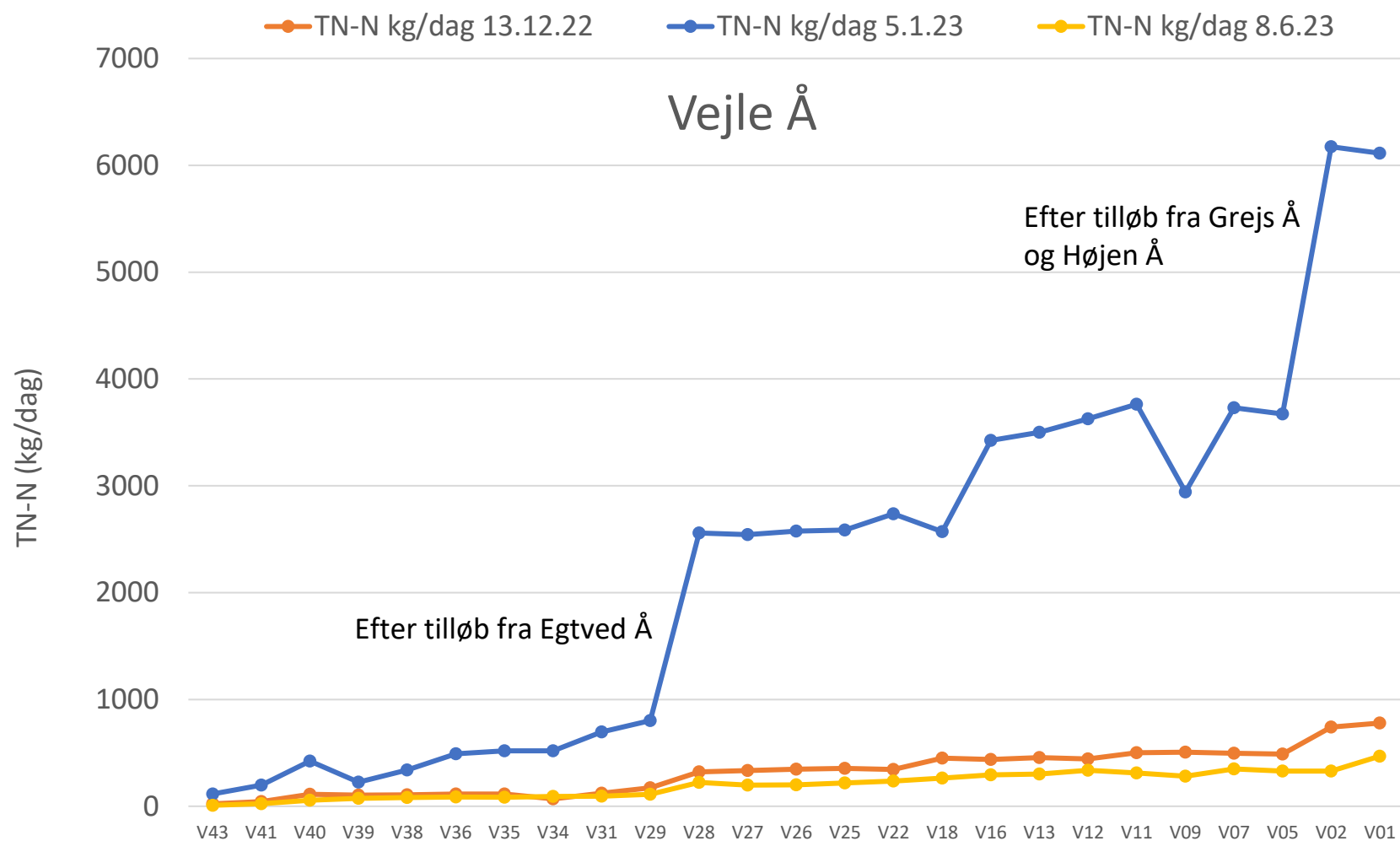
Middelvandstand i december

Høj vandstand i januar

Tørke i juni

Koncentrationen stiger med øget vandføring – det betyder at mængden af kvælstof også stiger!

Kvælstoftransport til Vejle fjord



Transport af kvælstof i Vejle Å er stor ved store vandføringer om vinteren

6.000 kg ved udløb i fjorden i januar 2023

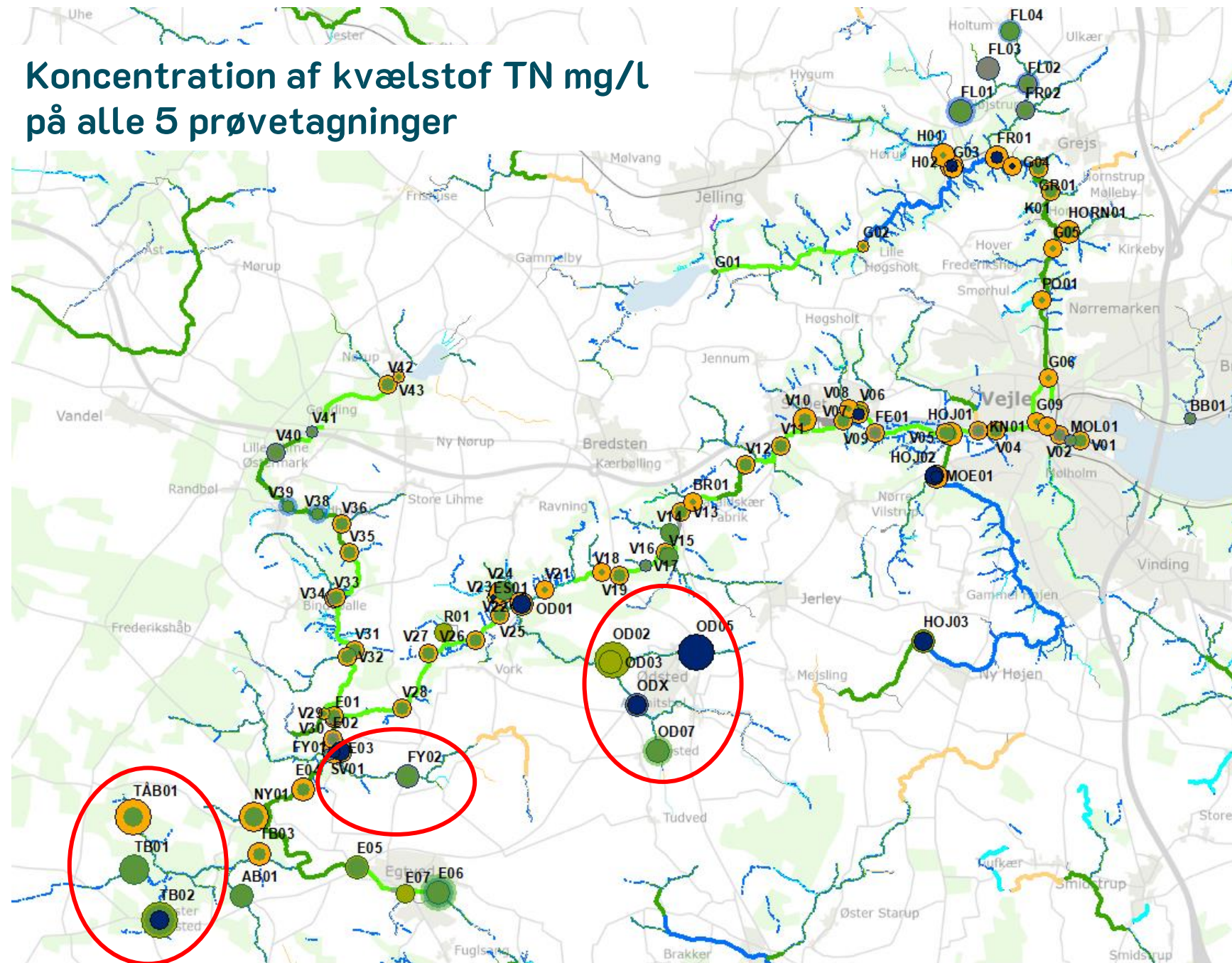
Kun 500 kg i juni 2023 efter tør periode

NOVANA-data fra Haraldskær målestation viser samme billede

Tre tilløb til Vejle Å har konsekvent høje udledninger af kvælstof relativt til resten de store tilløb:

- Ødsted Bæk
- Fyle Bæk
- Tågelund Bæk

Koncentration af kvælstof TN mg/l på alle 5 prøvetagninger



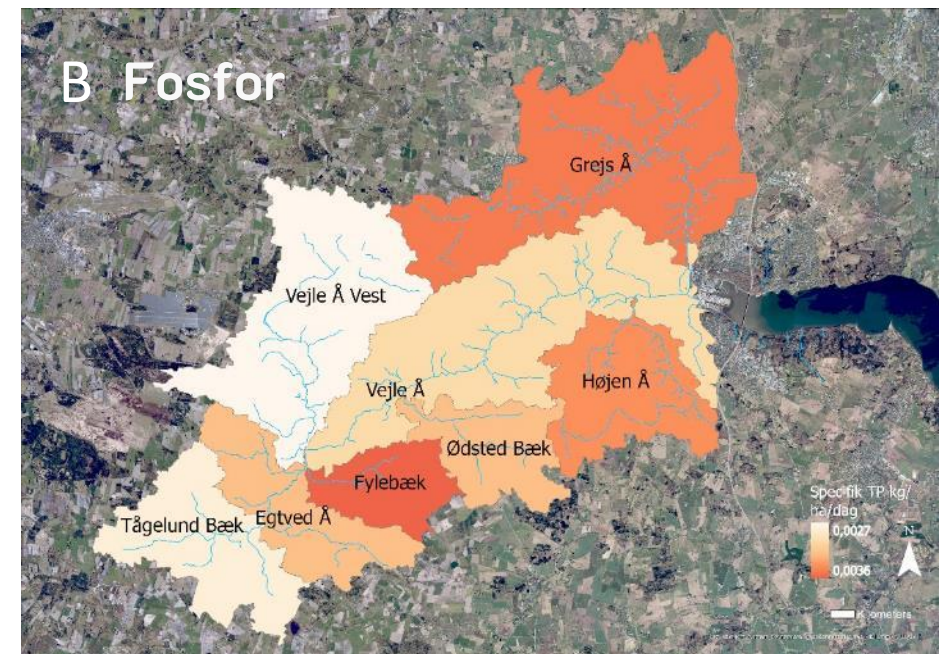
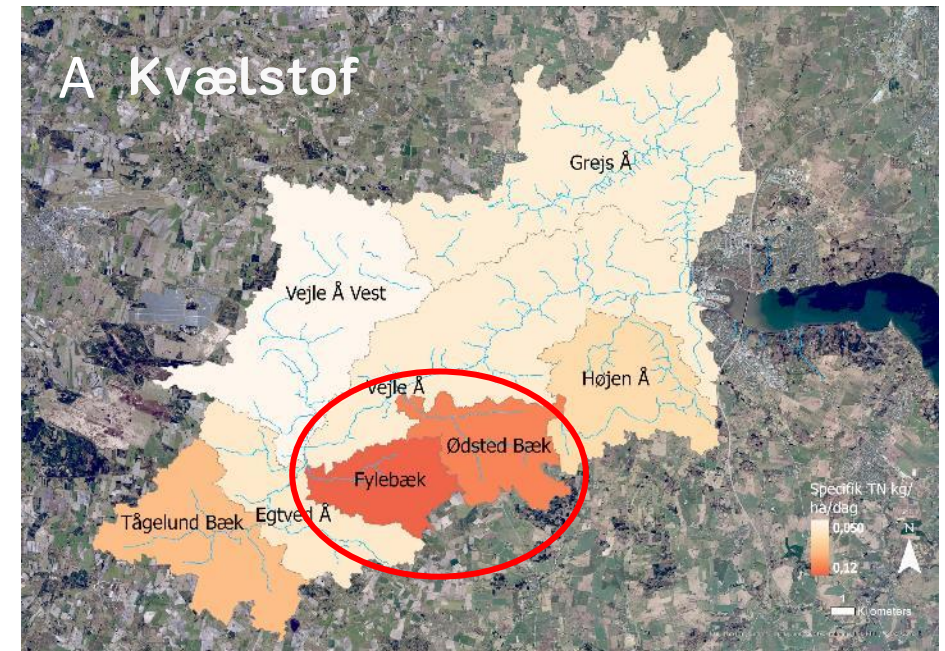
Bidrag fra overordnede deloplande

Samlet dækker analysen ca. 34.000 ha opland

ALLE de overordnede deloplande bidrager – ingen går fri

Nogle af de større deloplande har en højere specifik udledning af TN og TP end andre i fht. oplandets størrelse

Det generelle billede er at oplande med et højt TN-bidrag også har en høj dyrkningsgrad

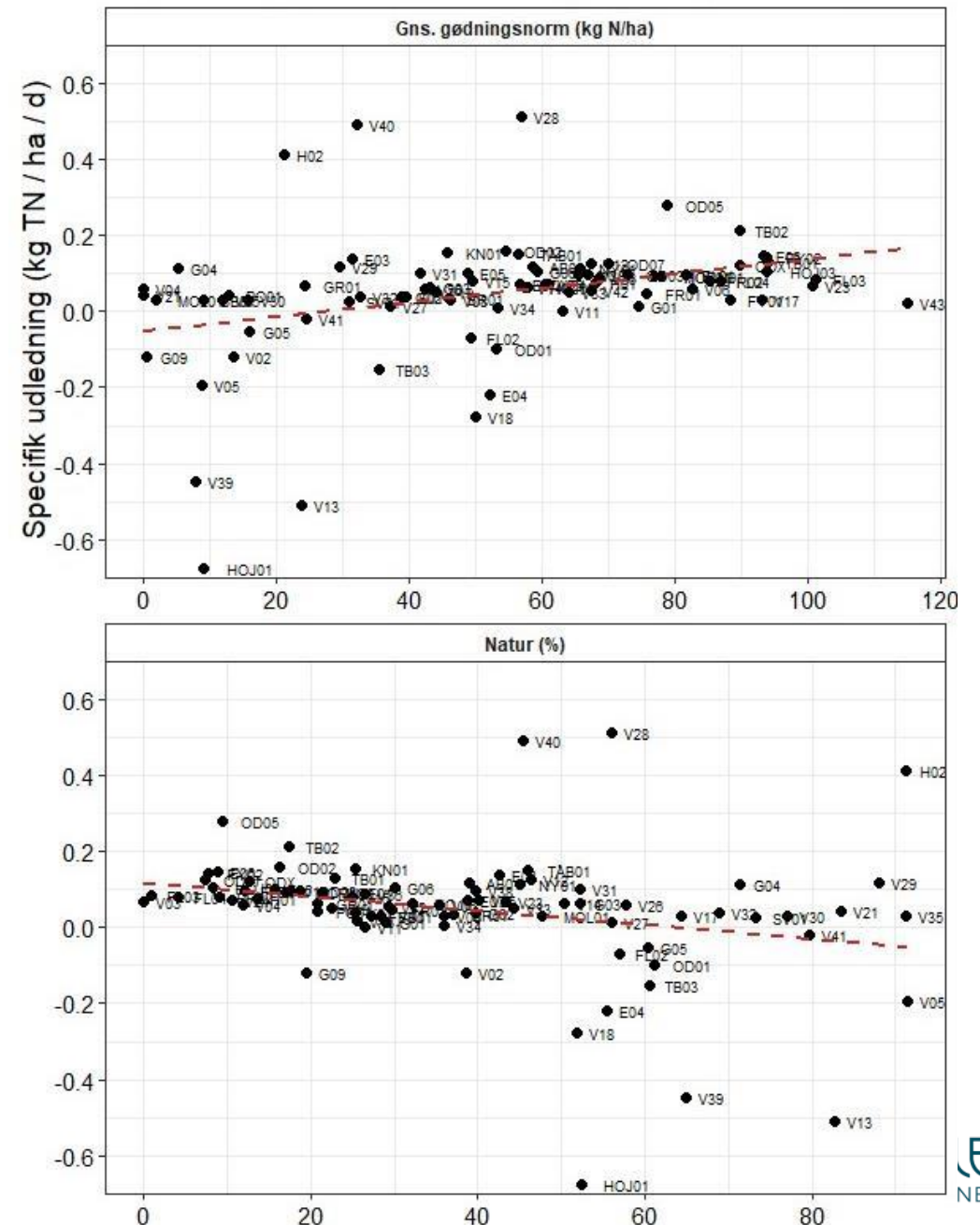


Figur 19 - Deloplandene som udgør de større sidetilløb til Vejle Å (E01, OD01, HOJ01, G06, V29) og Egtved Å (TB03 og FY01), og deres specifikke udledning af (A) TN og (B) TP, i kg ha⁻¹ d⁻¹.

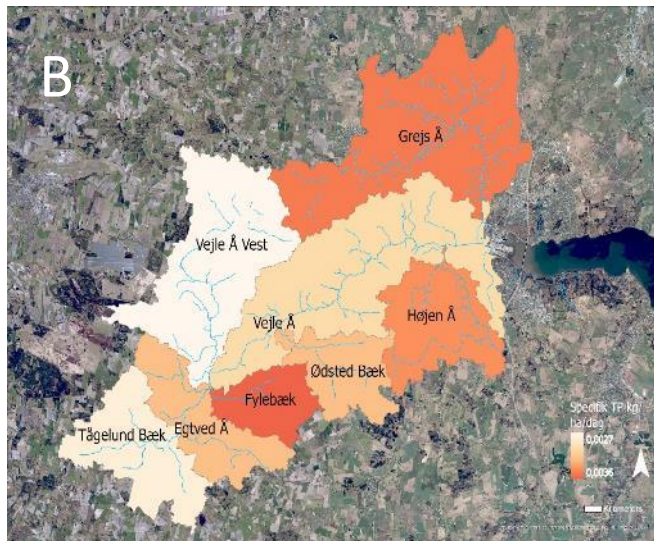
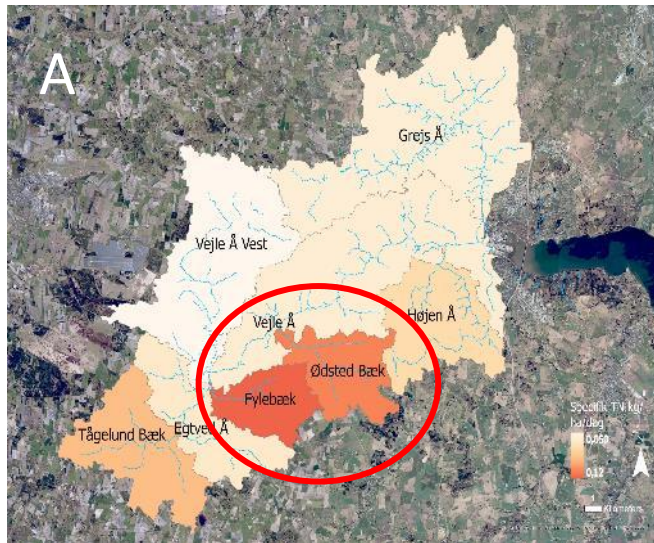
Sammenhænge mellem udledninger og arealanvendelse

Med stigende gødningsnorm ses en øget specifik TN-udledning

Med stigende arealdække af natur ses et fald i specifik TN-udledning



Hvad skal vi bruge data til?



Figur 19 - Deloplandene som udgør de større sidetilløb til Vejle Å (E01, OD01, HOJ01, G06, V29) og Egtved Å (TB03 og FY01), og deres specifikke udledning af (A) TN og (B) TP, i kg ha⁻¹ d⁻¹.

Handling! Kvælstofudledningen skal sænkes

At lægge indsatserne i de områder, hvor det giver mest mening

Fælles ståsted på tværs af organisationer på baggrund af vores lokale målinger

Udarbejde en 'lokal vandplan' til fordeling af en reduktion på ca. 114 tons N/år for Vejle Å – input til den lokale trepart

Der er brug for en hel række af virkemidler for at nå i mål

I alt 114 tons N/år skal fjernes fra Vejle Å-oplandet

Hvordan kan vi gøre det?

- Vådområder
- Ekstensivering (udtagning)
- Skovrejsning
- Ændret dyrkningspraksis
- Tiltag for punktkilder
- Grundvandsbeskyttelse



Muligt tiltag: Ændret arealanvendelse

Ved ekstensivering alene (45 kg N/ha/år): 2533 ha

Med vådområder (gennemsnitligt 90 kg N/ha/år): 1267 ha

Til sammenligning er der ca. 64.600 ha omdriftsjord i Vejle Kommune (2021 data)

Udtagning skal ske på **frivillig basis** med de nuværende ordninger

Siden 1990 har Vejle Kommune etableret ca. 1.100 ha vådområder

Klimapartnerskab med landbruget

Et forpligtende partnerskab mellem landbrugets organisationer i Vejle Kommune etableret i dec. 2021

Understøtte den grønne omstilling, særligt med fokus på CO2

Arealer er et af fokuspunkterne

Vejle Kommune og landbruget indgår partnerskab om klimaet

En ny klimapartnerskabsaftale mellem kommunen og de lokale landboforeninger lægger op til samarbejde om bæredygtige og innovative løsninger, der i sidste ende skal bidrage til Vejle Kommunes mål om CO2-reduktion.



Et nyt partnerskab mellem Vejle Kommune og landbruget er netop faldet på plads. Fra venstre er det Keld Hjort, bestyrelsesmedlem i Kolding Herreds Landboforening, HC Gæmelke, formand for Jysk Landbrug, Nis Hjort, formand for Vejle-Fredericia Landboforening samt Søren Peschardt og Niels Clemmensen, begge medlemmer af Natur- og Miljøudvalget, med den underskrevne partnerskabsaftale.

Vi fortsætter oplandsanalysen i 2024/25 i to deloplande

Bevilling på 1 mio. kr. fra Byrådet

Opsporing af
kilder til
næringsstoffer i
udvalgte
hotspotområder

Opsætning af
ISCO samplere
til måling af
mængder

Lokalisering af
specifikke
indsatser

Dialog med
lodsejere

Målrettet lokal
vandplan for
udvalgte
delområder





Spørgsmål?