

Status for minivådområderne

# Drænvirkemidlers betydning for opfyldelse af miljømål - analyse af tre forskellige vandoplande

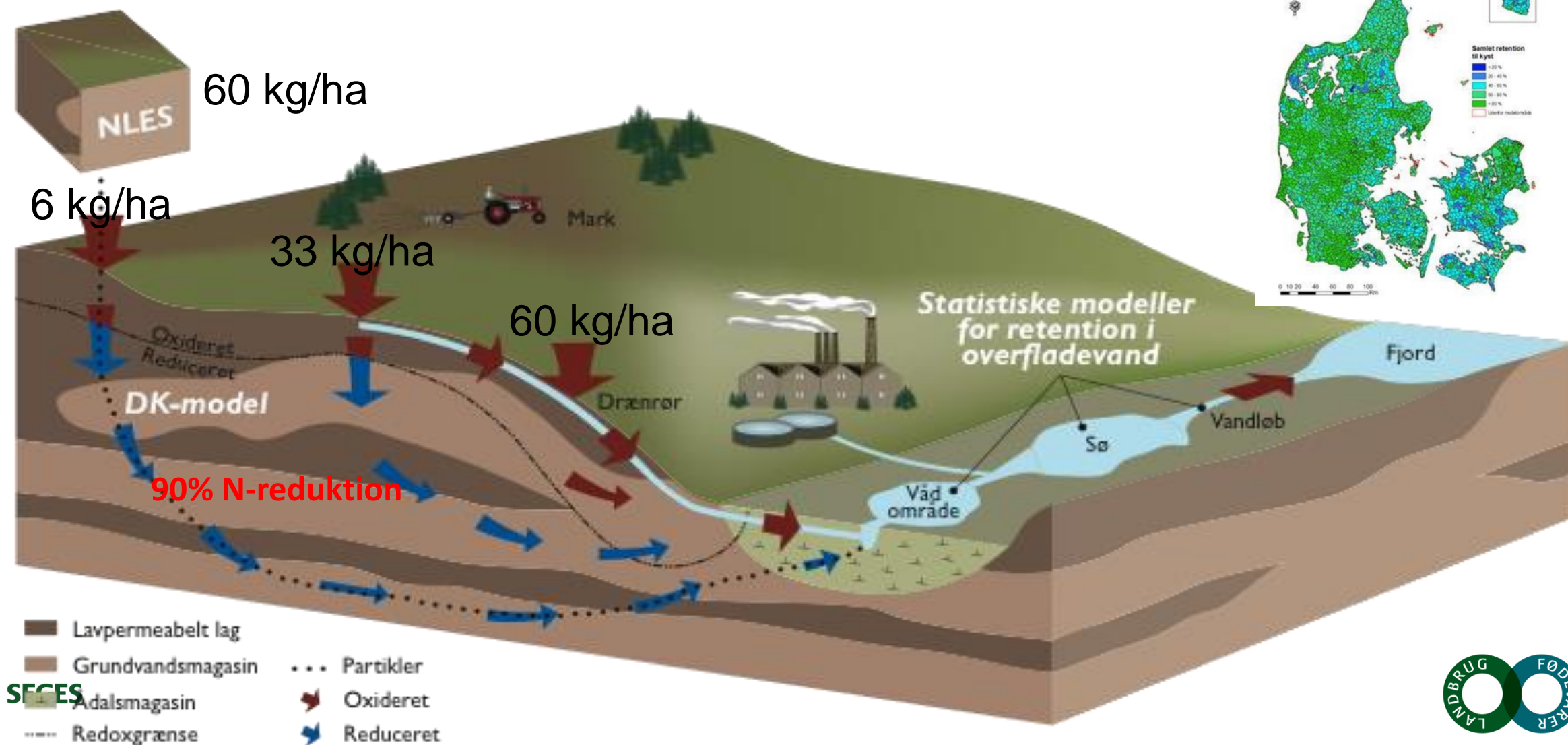
Charlotte Kjærgaard, Chefforsker Miljø, SEGES  
Plantekongres d 16. januar 2019

**SEGES**



# Drænvirkemidler som en del af virkemiddelsindsatsen

2/3 dele af N-tabet omsættes inden det når kysten (N-retention)





# Vision for den målrettede indsats – (gen)etablere filtre i landskabet

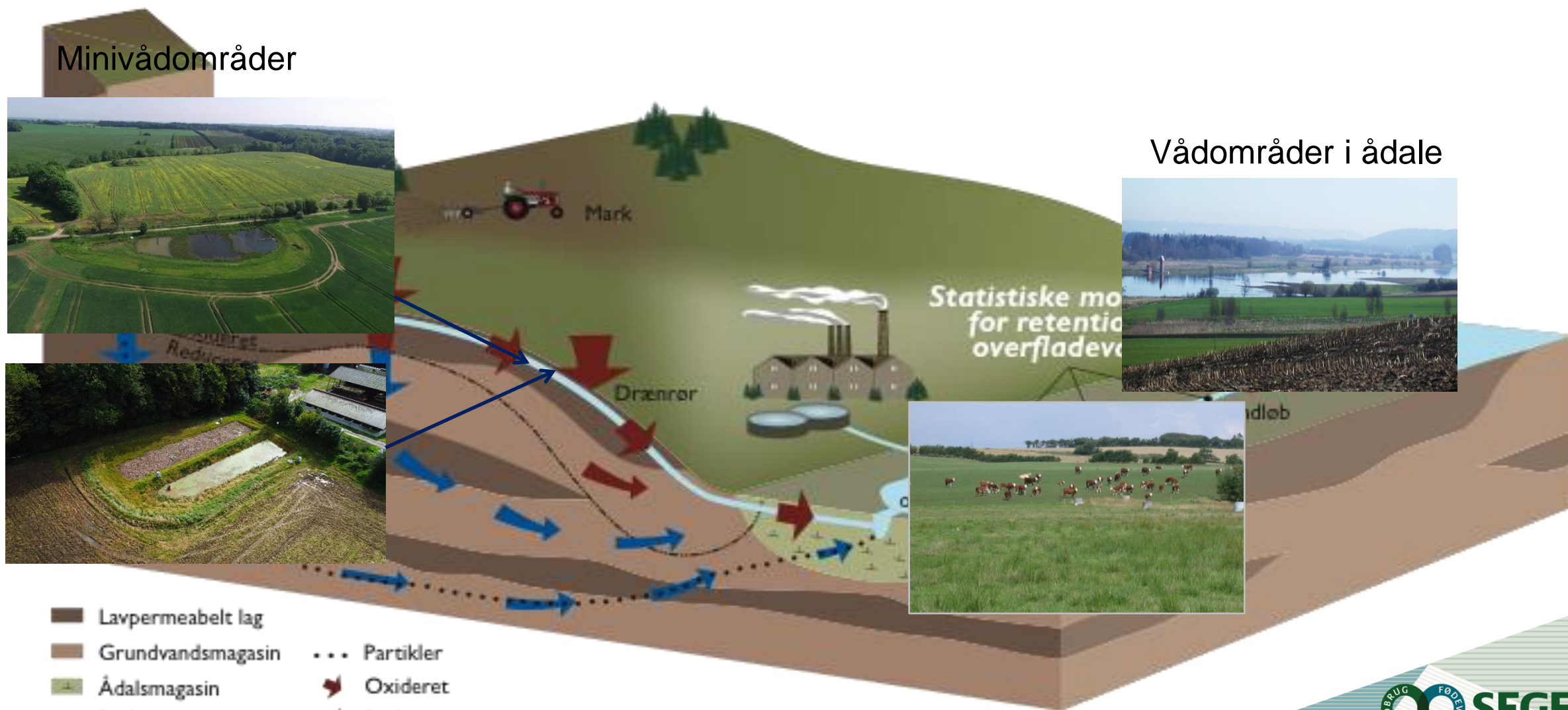
Minivådområder



Vådområder i ådale

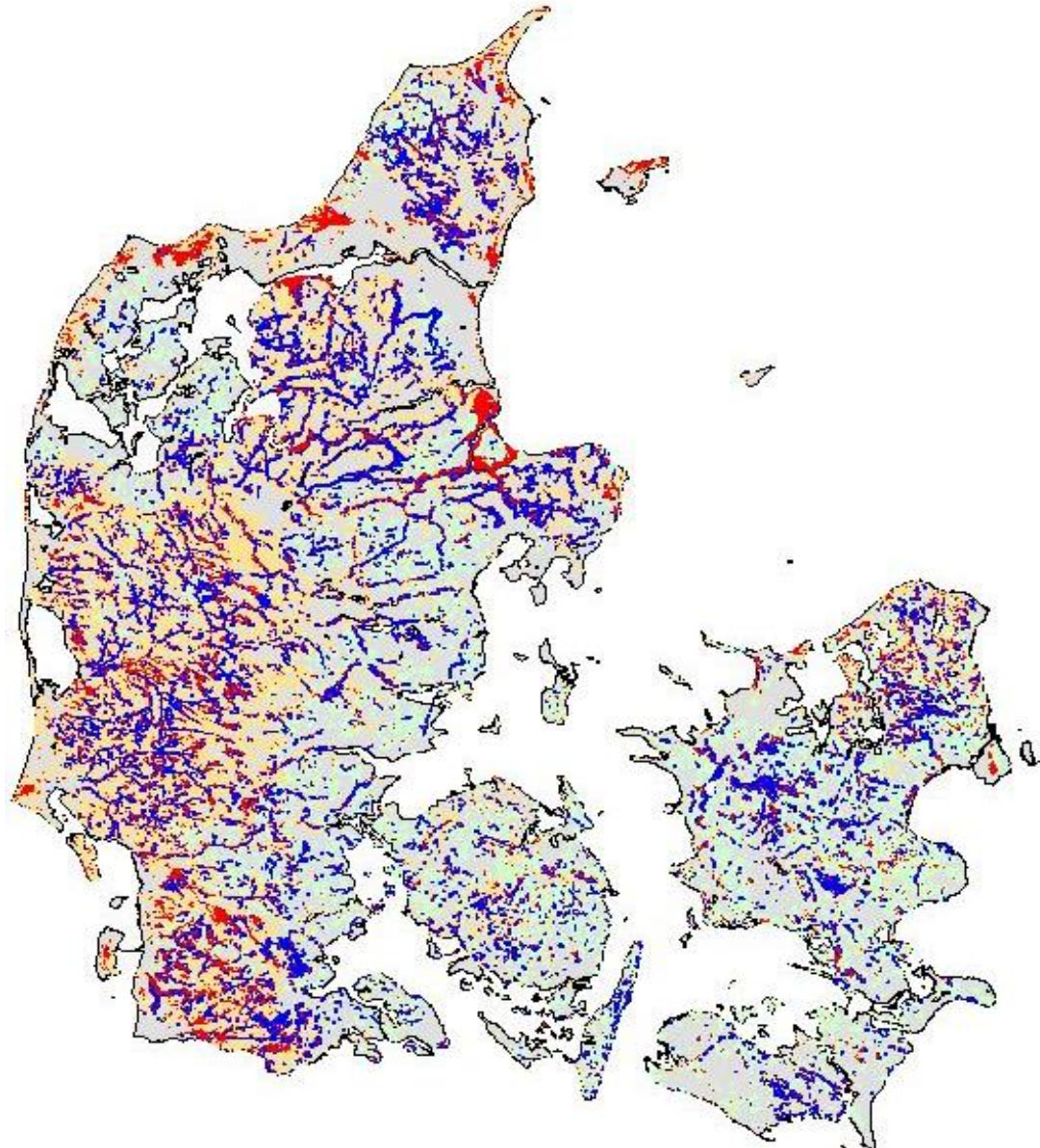


- Lavpermeabelt lag
- Grundvandsmagasin
- Ådalsmagasin
- Redoxgrænse
- ... Partikler
- Oxideret
- Reduceret





# Vandløbsnære lavbundsarealer – naturlige filtre i landskabet

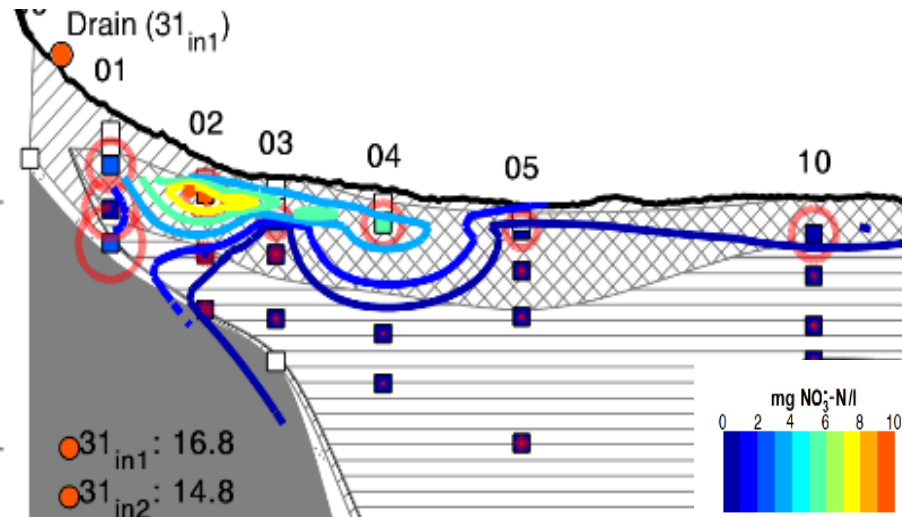


- Danske vandløbsnære lavbundsarealer udgør 433.552 ha
- 761.948 ha (27%) landbrugsareal er direkte opland til riparisk lavbund

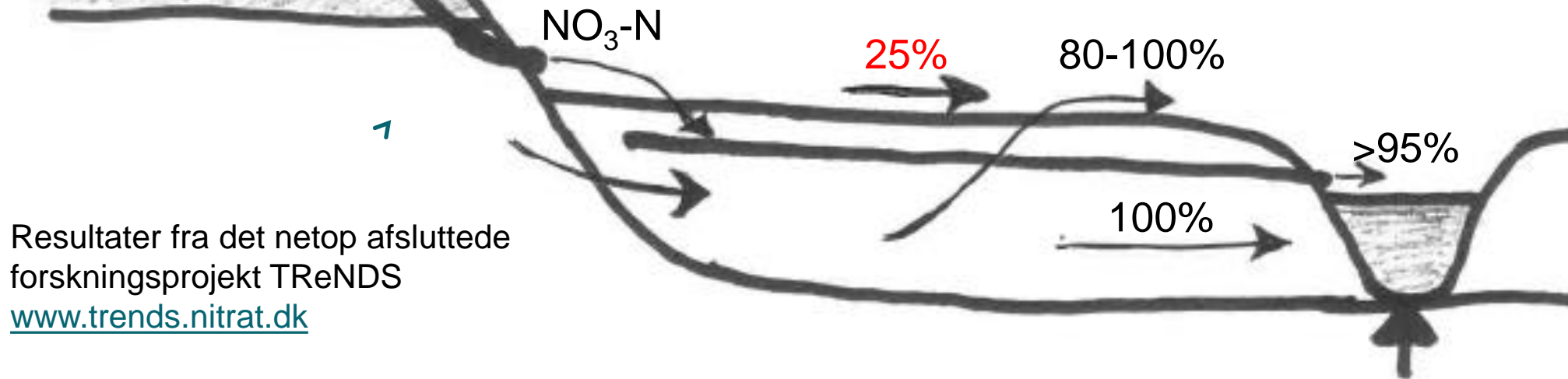


# Vandløbsnære lavbundsarealer kan være effektive filtre for N

Drænet mark



Afbrudte dræn kan fungere som effektivt drænvirkemiddel

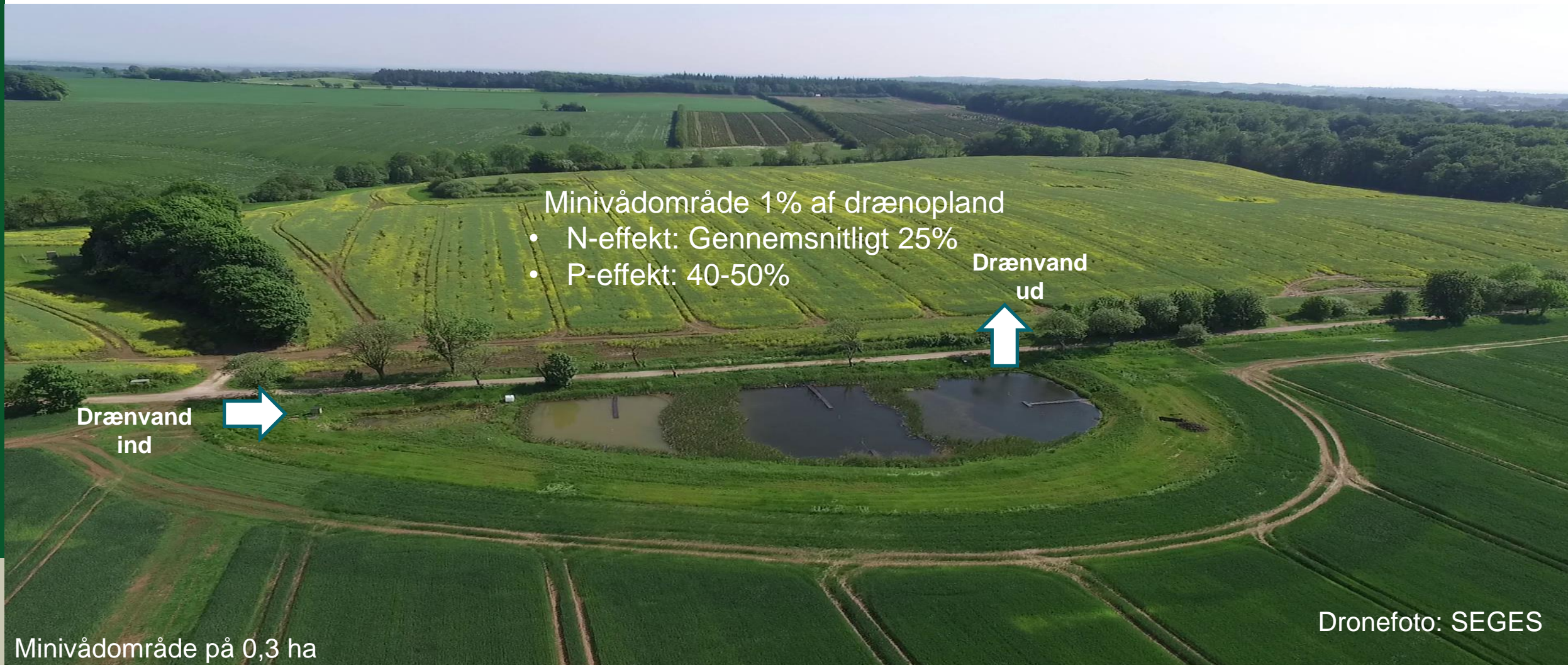


Resultater fra det netop afsluttede forskningsprojekt TReNDS

[www.trends.nitrat.dk](http://www.trends.nitrat.dk)



# Minivådområde med overfladestrømning ved Fillerup, Odder

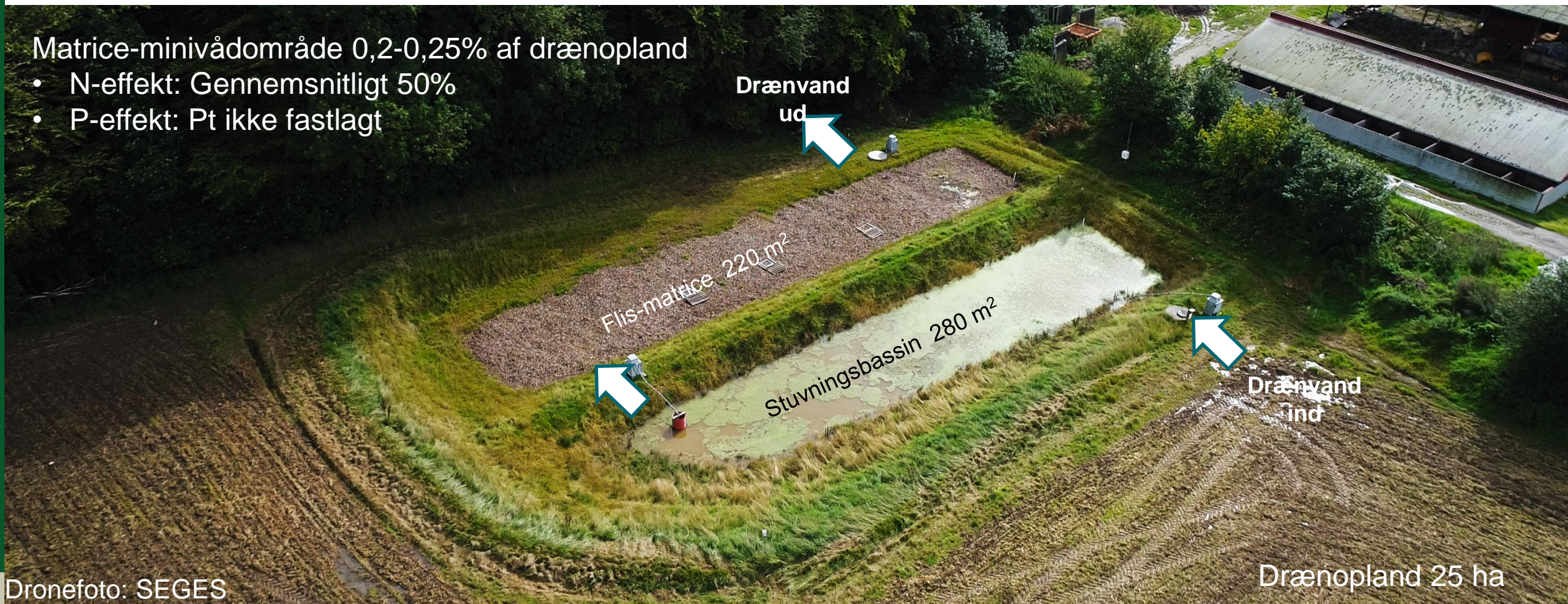




# Matrice-minivådområde med stuvningsbassin ved Odder (2015)

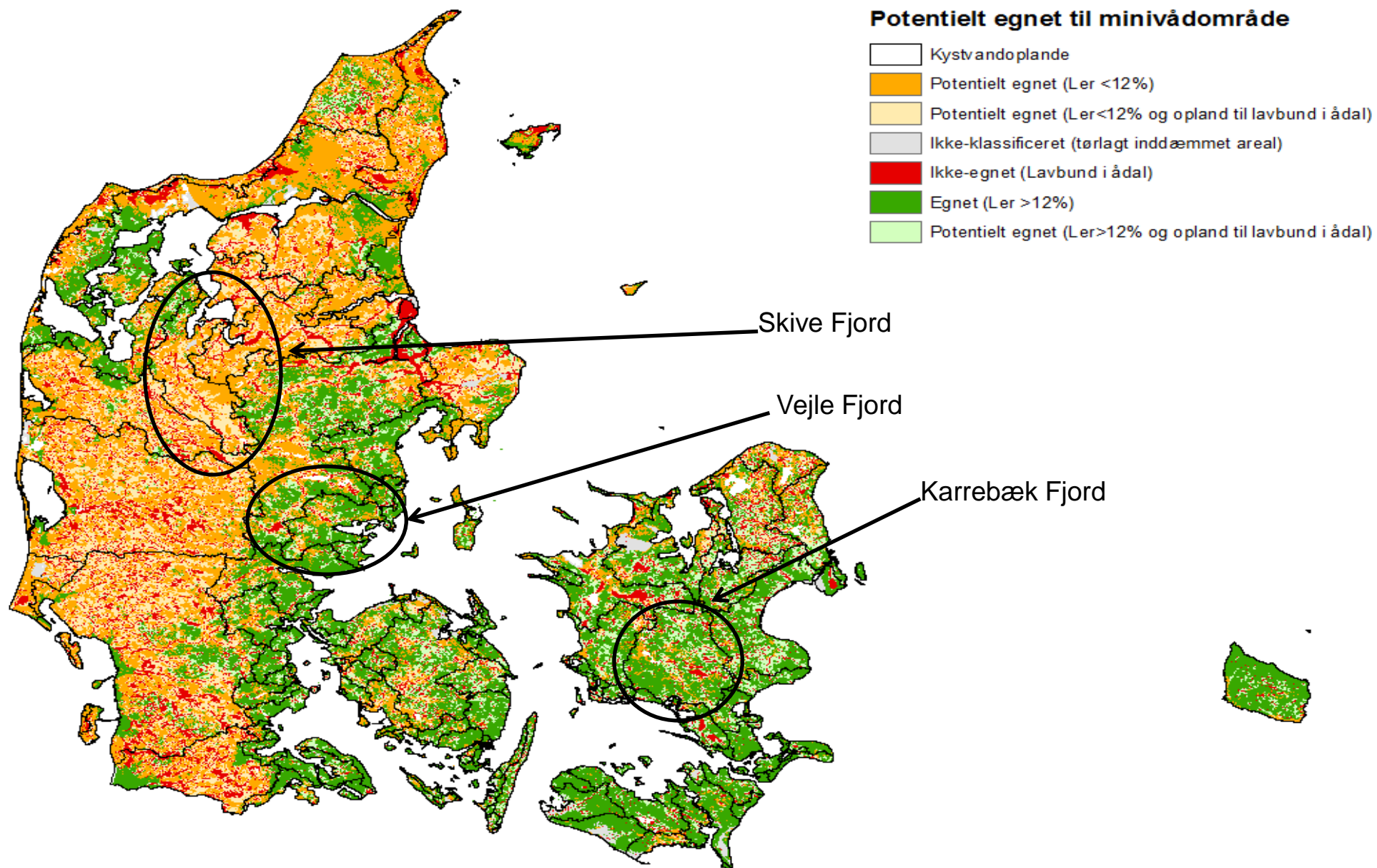
Matrice-minivådområde 0,2-0,25% af drænopland

- N-effekt: Gennemsnitligt 50%
- P-effekt: Pt ikke fastlagt





# Prioritering af drænvirkemidler – eksempler fra tre vandoplande



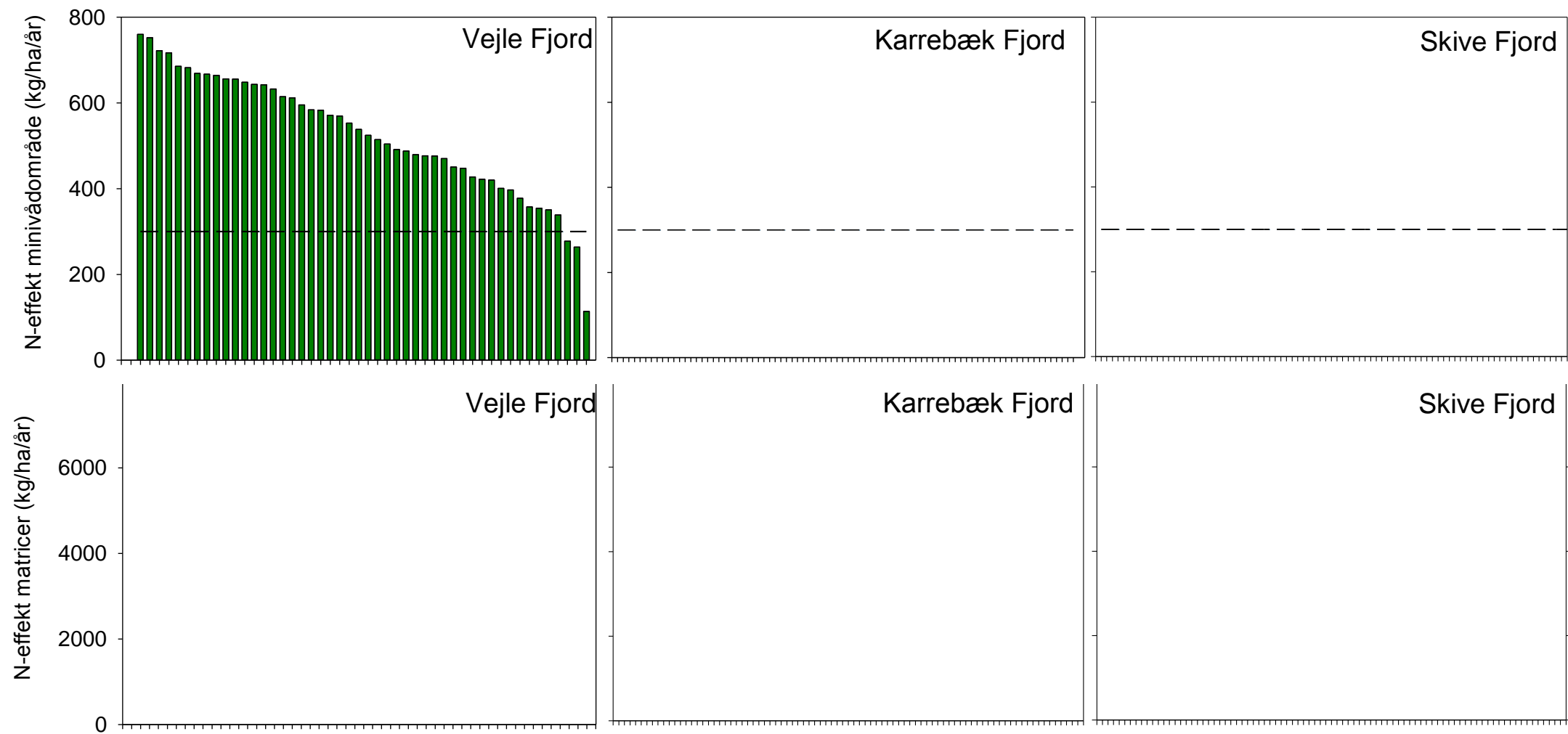


# Analyse af vandoplande - nøgletal

	Vejle Fjord	Karrebæk Fjord	Skive Fjord	
Landbrugsareal, ha	42.016	68.343	91.492	
ID15 oplande	49	83	86	
Kvælstofudledning totql, ton/år	744 18 kg/ha	1.398.906 21 kg/ha	1.310.346 14 kg/ha	
Kvælstofudledning dræn, ton/år	697 (94%)	936 (67%)	358 (27%)	
Areal egnet til drænvirkemidler, ha	27.761 (66%)	41.432 (61%)	9.829 (11%)	Drænvirkemidler
Drænet opland til lavbund, ha	5.028 (12%)	17.404 (25%)	126 (0,1%)	Lavbunds virkemidler
Lavbund, ha	1746 (4%)	4.682 (7%)	11.057 (12%)	
Kvælstof reduktionskrav 2021, ton/år	84 (11%)	168 (12%)	127 (10%)	
Indsatsbehov minivådområder, ton/år	33,6	60,7	23,9	



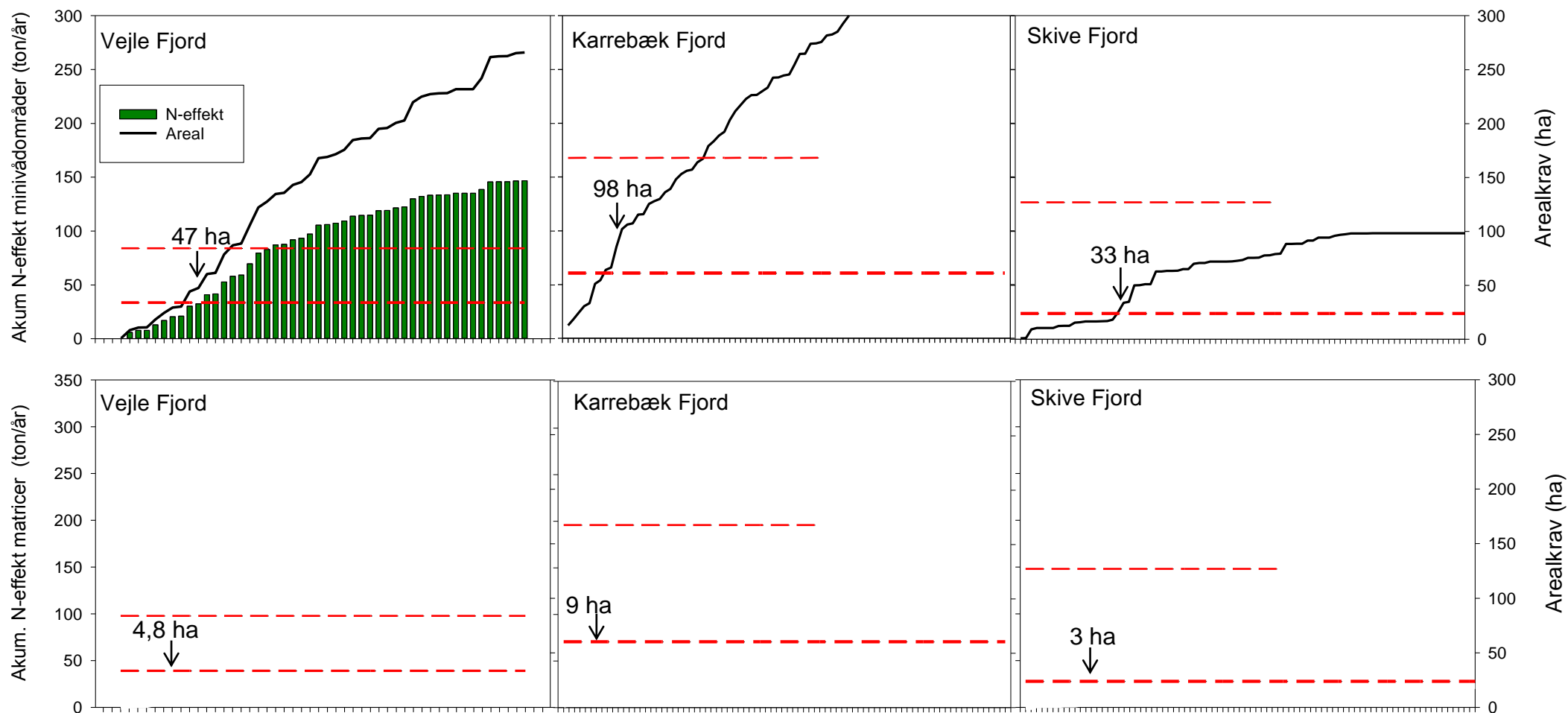
# Kvælstofeffekt af minivådområder og matrice-minivådområder



ID15-oplande



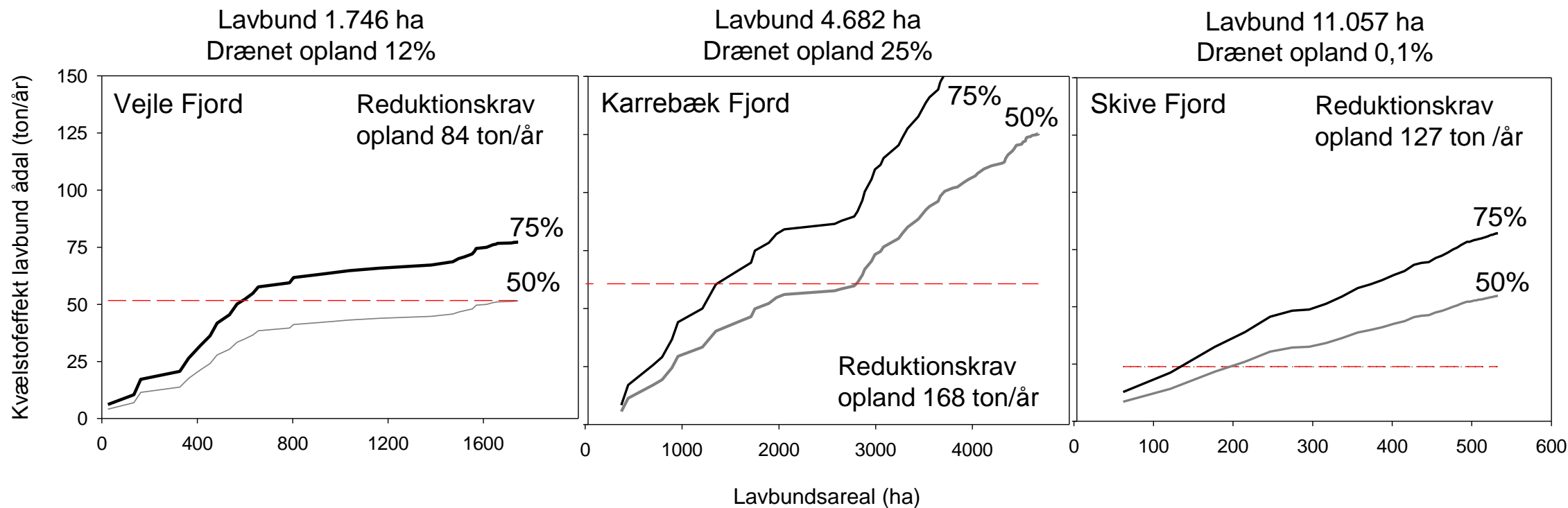
# Hvor meget skal der til for at opfylde indsatsbehov i 2021



ID15-oplande



# Potentiel kvælstofeffekt ved reetablering af vådområder



Forholdet mellem opland:lavbund  $\leq 10$

En del af virkemiddelpotentialet vil være realiseret ved eksisterende vådområder

**Er drænvirkemidler og minivådområder et godt alternativ til andre virkemidler, når det handler om at nå vandmiljømålene?**



# Potentiale af drænvirkemidler

**Tabel 1a.** Effekt på kvælstofudledningen (kg N pr ha pr år) og arealkrav (ha) til virkemidler i forhold til 2021 og 2027# målsætningen med den nuværende reguleringen (2019). (# estimat)

	Målor	ID15 N-indsatskrav kg N år <sup>-1</sup>	Virkemiddelseffekt i rodzonen kg N ha <sup>-1</sup> år <sup>-1</sup>	Nuværende N-effekt på udledningen kg N ha <sup>-1</sup> år <sup>-1</sup>	Arealkrav ved nuværende regulering ha
Efterafgrøder	2021	2.594	30	11,4	228
	2027	3.791			333
Udtagning	2021	2.594	50	19,0	137
	2027	3.791			200
Minivådområder	2021	2.594	13,5	6,75	384 (3,84)*
	2027	3.791			562 (5,62)*
Matrice- minivådområder	2021	2.594	27	13,5	192 (0,38)*
	2027	3.791			281 (0,56)*

Beregningerne foretages for et typisk dræn domineret ID15 opland på 1500 ha med 70% dyrket areal svarende til 1050 ha landbrugsareal. Den gennemsnitlige kvælstofudvaskning fra rodzonen er på 60 kg N ha<sup>-1</sup> og gennemsnitlige kvælstofretention for ID15 oplandet er på 62%.

## Økonomisk potentiale drænvirkemidler

**Tabel 4.** Omkostninger ved målopfyldelse med den nuværende (2019) regulering for de fire virkemidler hhv. efterafgrøder, udtagning, minivådområder og matriceminivådområder for indsatsårene 2021 og 2027#

	Indsatsår	Omkostning virkemiddel kr ha <sup>-1</sup> år <sup>-1</sup>	ID15 arealkrav ha	Omkostning ID15 opland kr år <sup>-1</sup>
Efterafgrøder	2021	700	228	159.250
	2027	700	333	232.750
Udtagning	2021	4000	137	546.000
	2027	4000	200	798.000
Minivådområder	2021	650*	384 (3,84)*	249.744
	2027	650*	562 (5,62)*	365.011
Matrice- minivådområder	2021	380**	192 (0,38)*	73.002
	2027	380**	281 (0,56)*	106.696

\*Omkostning ved minivådområder er opgjort som etableringsomkostninger afskrevet over 10 år

\*\* Omkostningen ved matriceminivådområder er opgjort som etableringsomkostninger afskrevet over 5 år (excl. tilførsel af ny flis)



# Perspektiver

SE

Nye drænvirkemidler i pipeline

