

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Karrebæk Fjord

Miljøtilstand og mulige initiativer

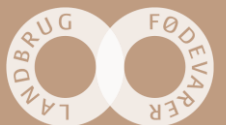
Flemming Gertz, Line Bønnelycke Nørgaard

SEGES

Næstved Kommune 7. januar 2021



SEGES



Hvorfor interesserer landbruget sig for tilstanden i fjorden?

- Meget betydelige kvælstofreduktionskrav til fjorden
- Betydelige krav om efterafgrøder
- Betyder at man skal omlægge fra vinterafgrøder til vårafgrøder (dyrt)
- Men hjælper det på tilstanden?
- Lokal baseret tilgang til at løse udfordringerne

Fjord og oplandsanalyser – lokalt baseret helhedstilgang



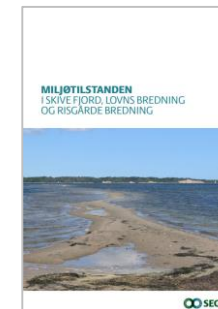
SEGES

Water Co-Governance



Vidensdelingsmøder

- Skive Fjord 2018
- Ringkøbing Fjord 2019
- Karrebæk Fjord 2019
- Skive / Hjarbæk Fjord 26. nov. 2020
- Mariager Fjord 3. dec. 2020 (webinar)
- Odense Fjord – Lokal tilgang
- Limfjorden – Helhedsplan
- Vejle Fjord – lokal tilgang (28 mio kr fra velux fond)
- Kolding fj + Horsens fj + Haderslev fj på vej

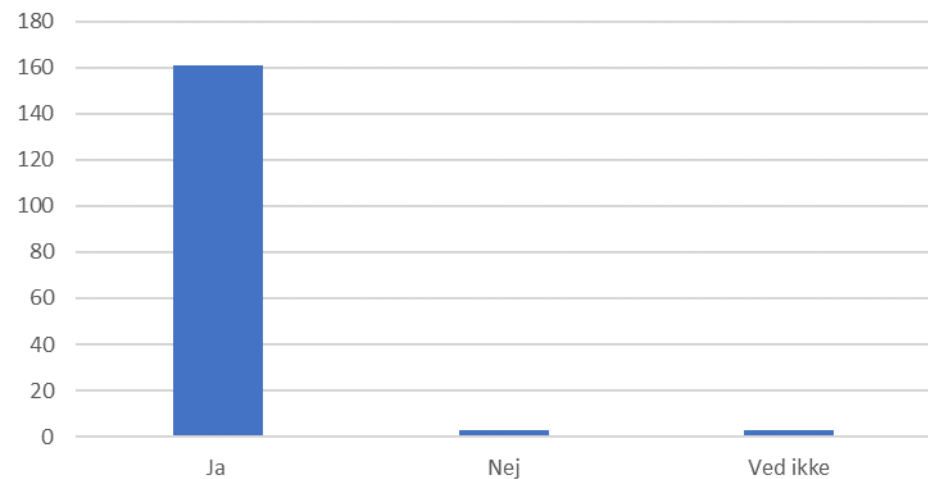


SEGES

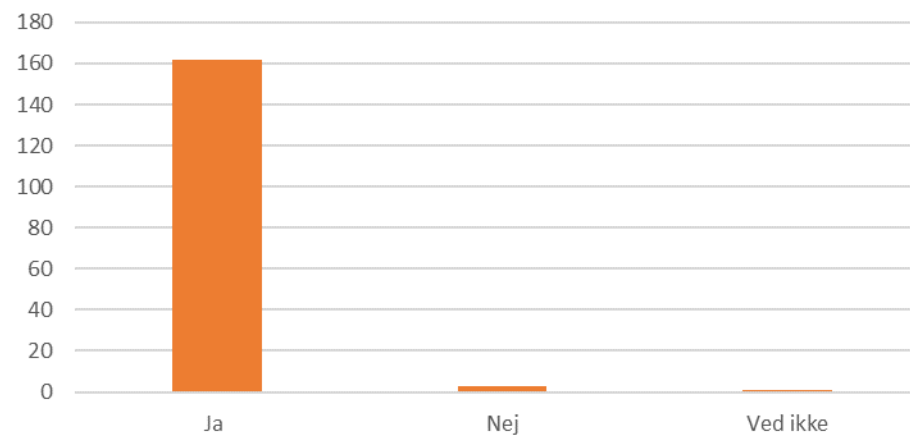


Feedback fra 5 møder

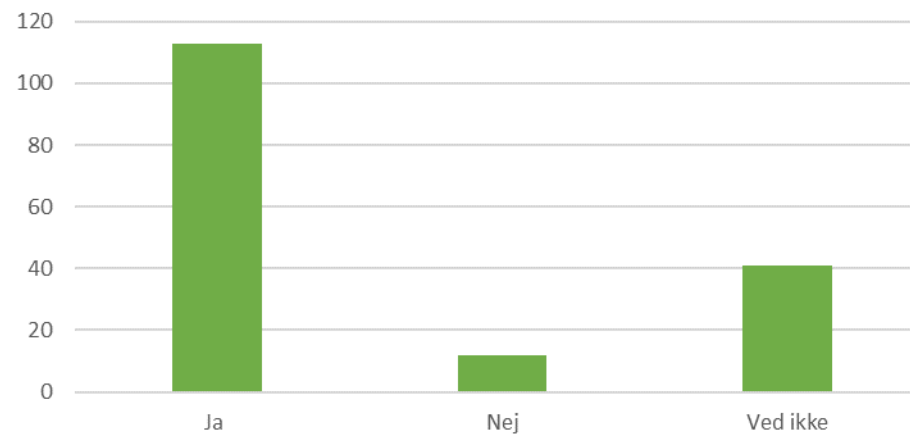
Var mødet relevant og meningsfyldt for dig?



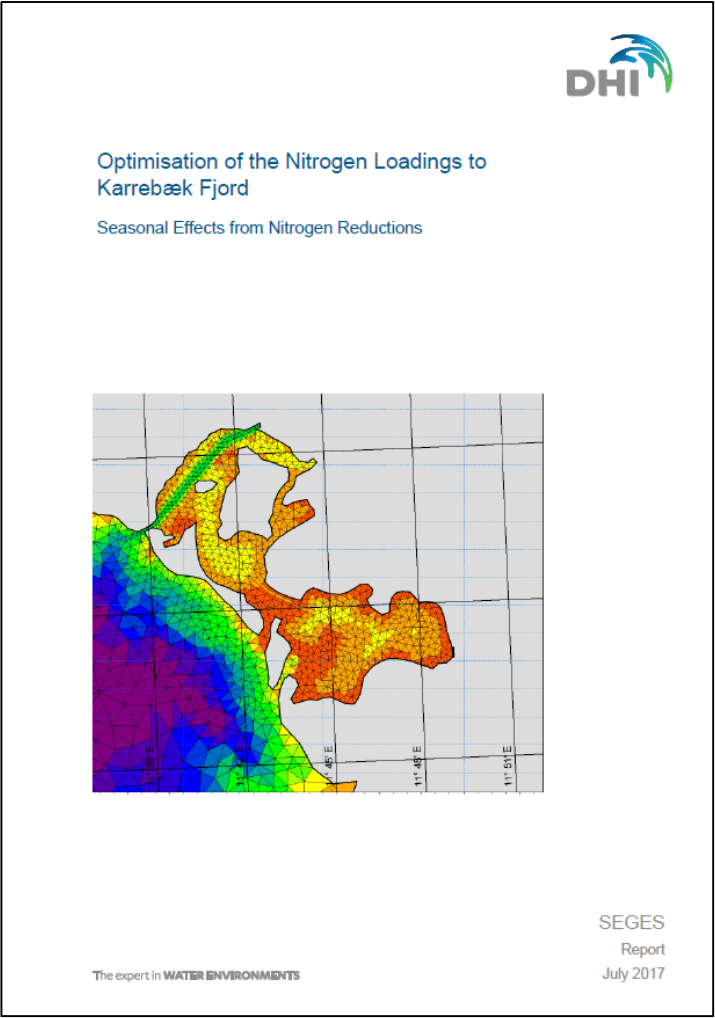
Vil du fortsat gerne orienteres om fjordens miljøtilstand og tiltag i oplandet?



Vil du gerne bidrage med input til forvaltningen af fjorden og oplandet?



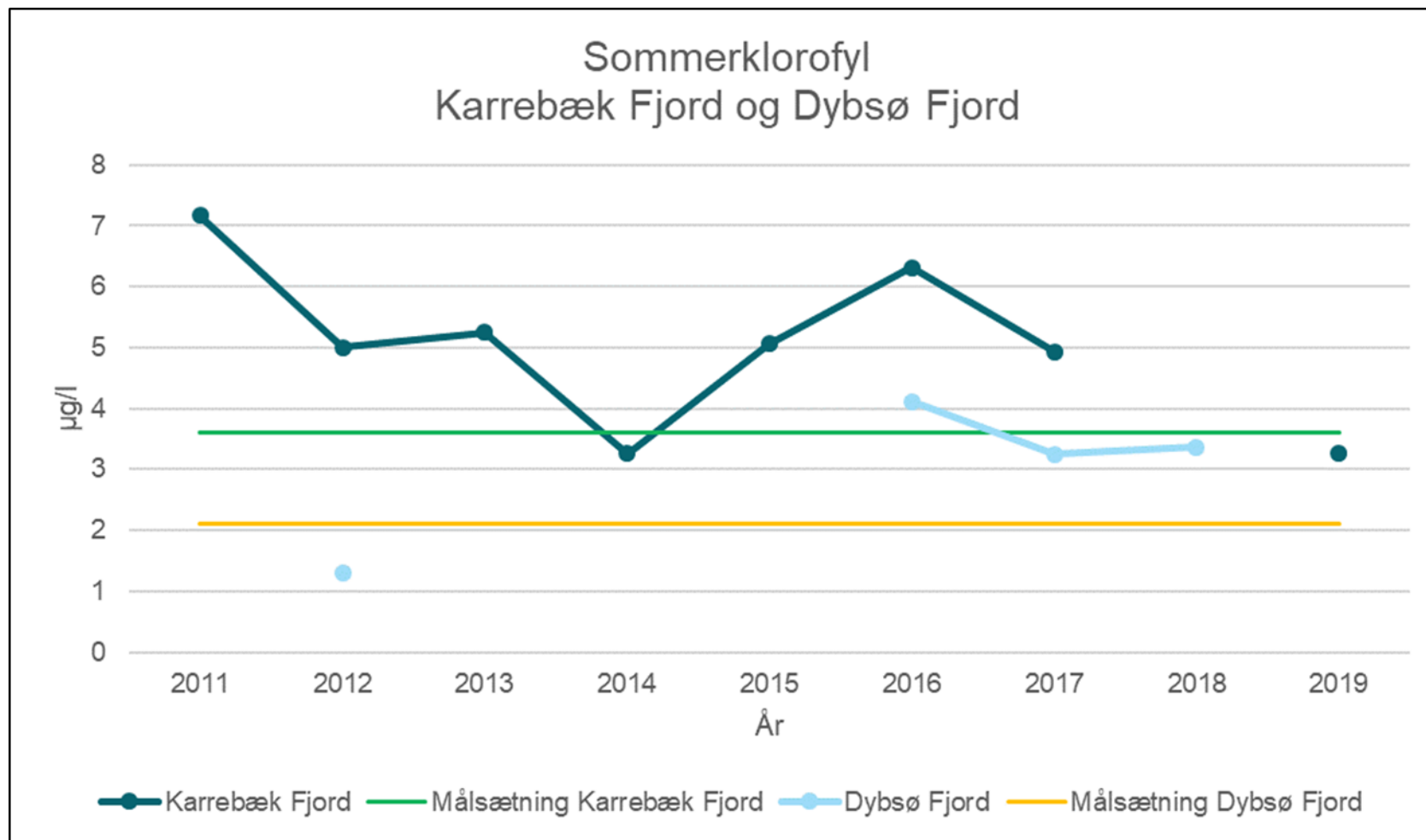
Det tidslige aspekt i tilførsler af N og P til Fjorden



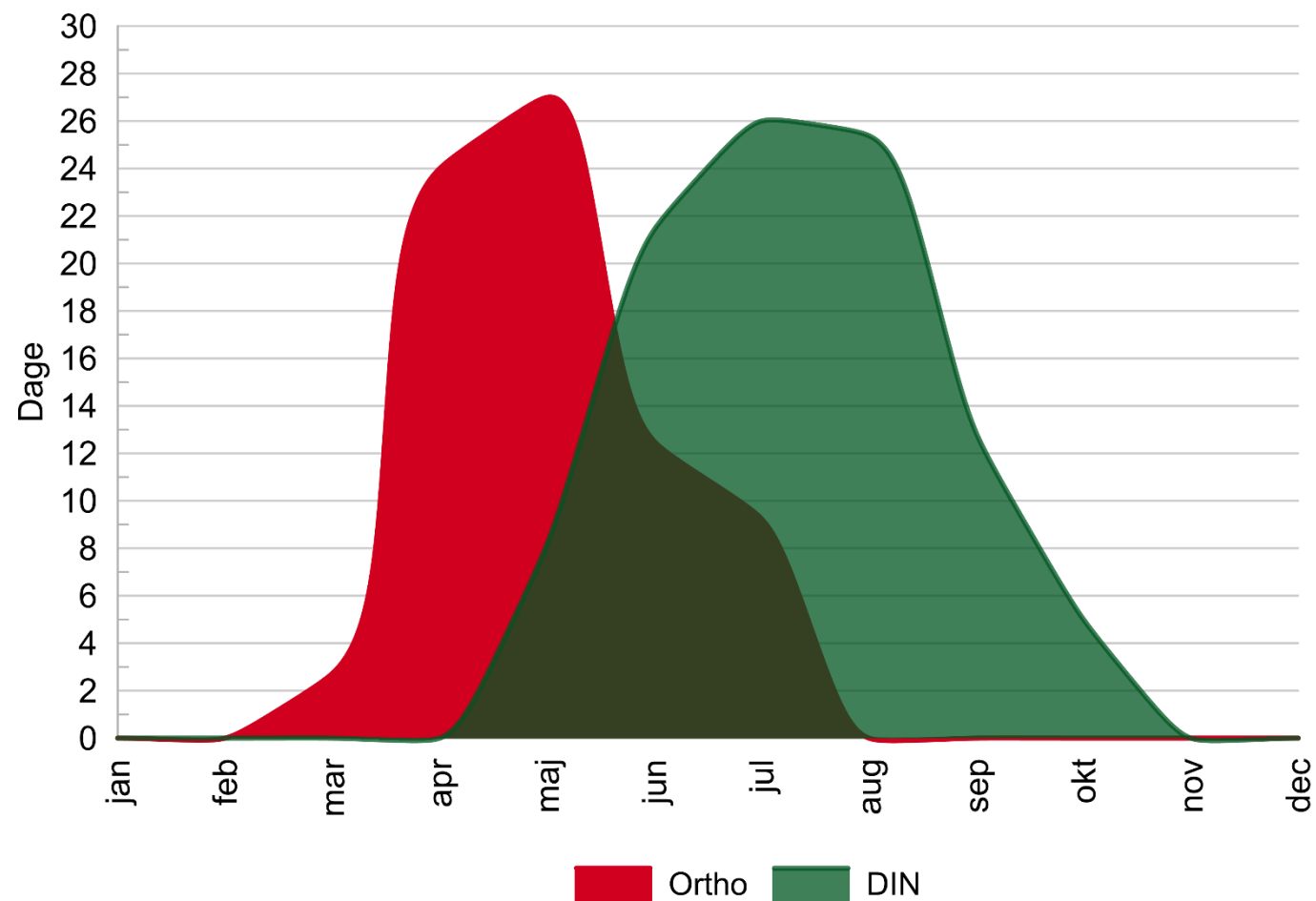
DHI rapport 2017

Station	Time for 50% water exchange (days)		Time for 90% water exchange (days)	
	Summer	Winter	Summer	Winter
1	3	1.5	32	10
5	15.5	2.5	41	16.5
6	11.5	2.5	39	10.5
7	5	3	38.5	10.5

Tilstand i fjorden



Fjordens følsomhed for P og N

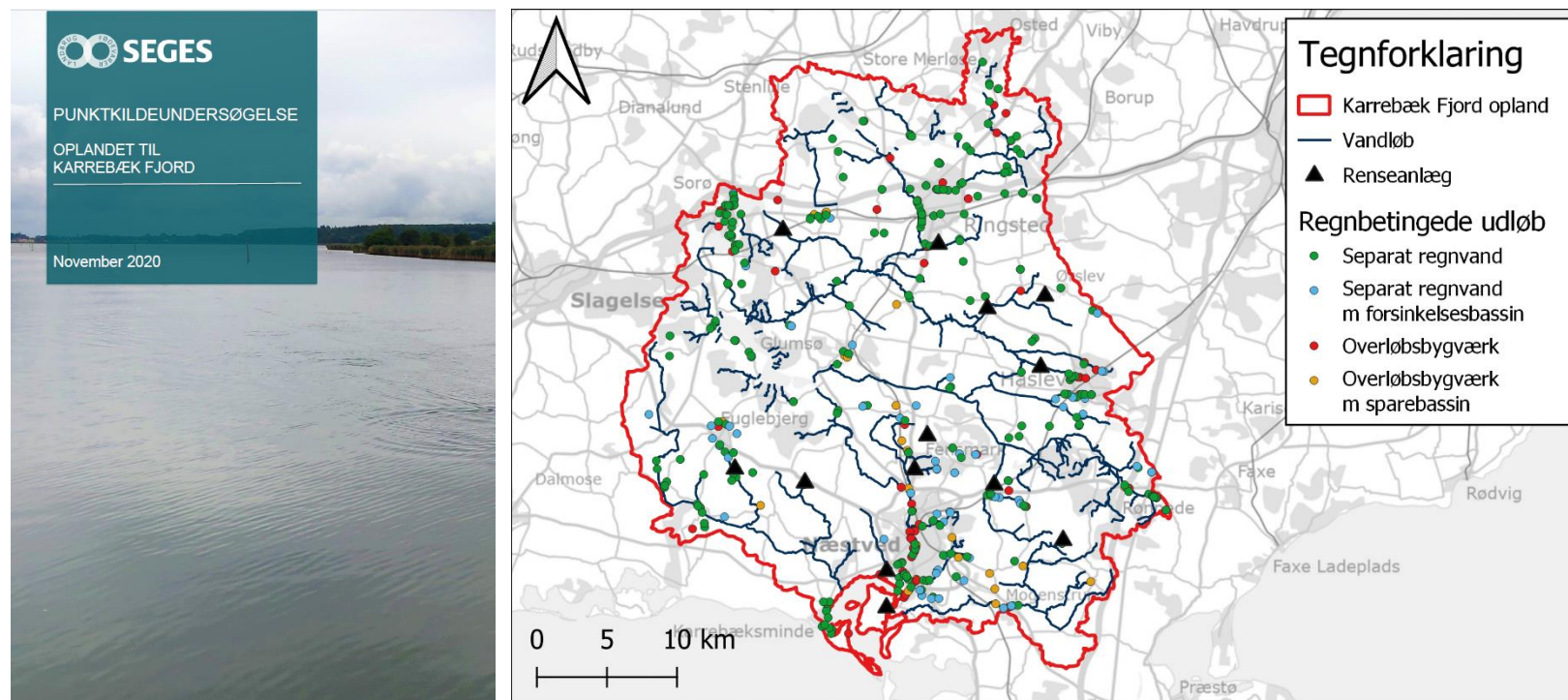


Konklusioner i forhold til at forbedre tilstanden i fjorden

Reduktion i næringsstoffer fra oplandet vil forbedre tilstanden:

- Fosfor vil opsamles i fjorden gennem vinteren (partikler) og bør reduceres hele året – men mest direkte effekt med P-reduktion forår og sommer
 - Kilder: Punktkilder, brinkerosion, dræn, lavbund, erosion
- Kvælstof skal reduceres i sommerhalvåret, pga vandudskiftning
 - Landbruget har svært ved at bidrage på dette tidspunkt
 - Punktkilder
- Evt marine virkemidler fx udplantning af ålegræs
- Nuværende strategi i vandplaner: N – reduktion om vinteren

Karrebæk Fjord opland, RBU og renseanlæg



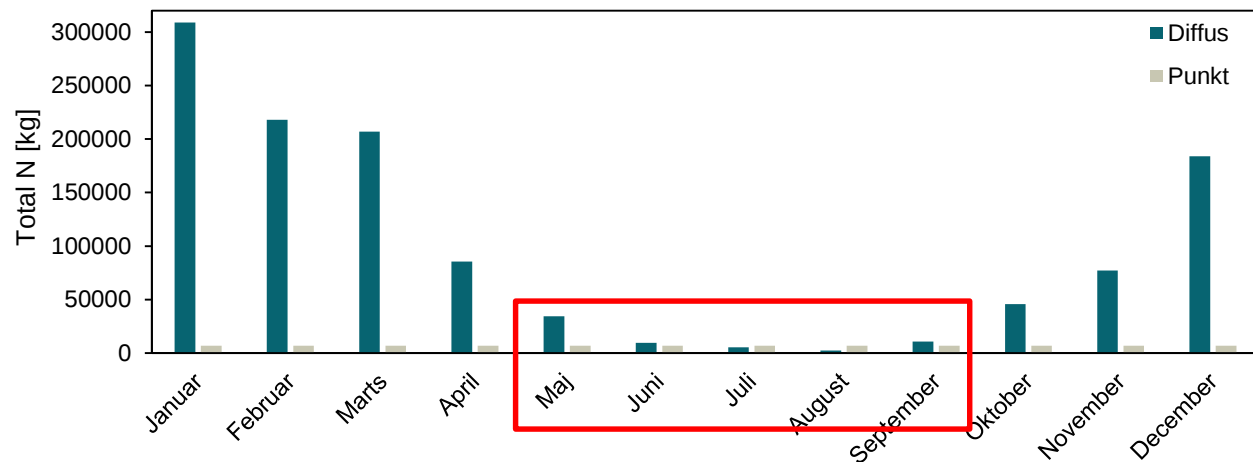
Fakta om punktkilder i oplandet:

- 457 regnbetingede udløb.
 - 73% regnvandsudledninger
 - 27% overløbsbygværker
- 13 renseanlæg
 - 6 med kapacitet på >5.000 PE
- 5490 ejendomme kategoriseret som spredt bebyggelse

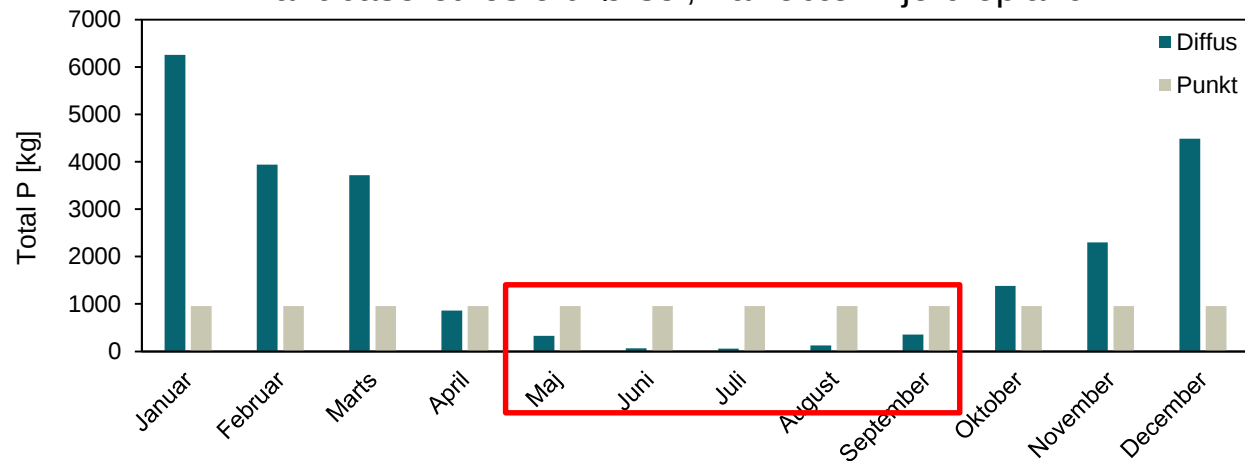
DCE's opgørelser for landbaseret næringsstoftilførsel til Karrebæk Fjord, 5-års middel

Obs: spredt bebyggelse indgår i diffus

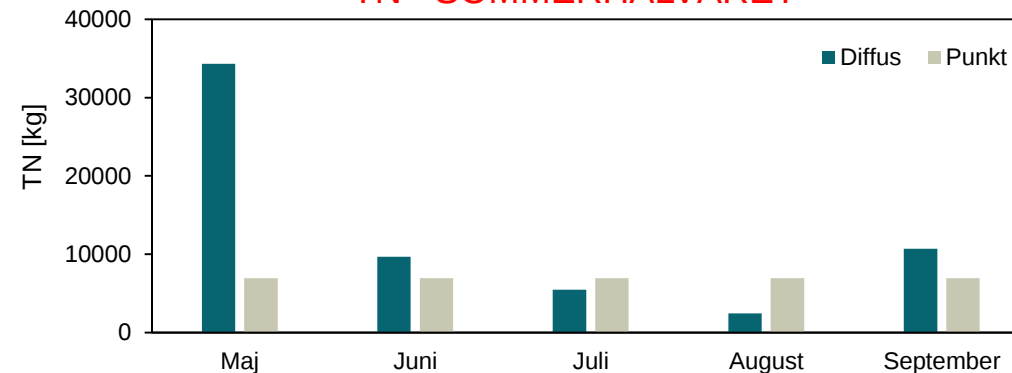
Landbaseret kvælstoftilførsel, Karrebæk Fjord opland



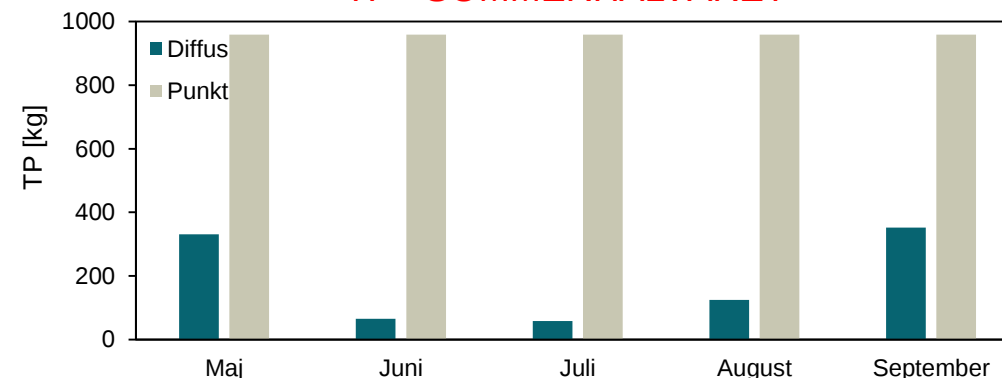
Landbaseret fosfortilførsel, Karrebæk Fjord opland



TN - SOMMERHALVÅRET



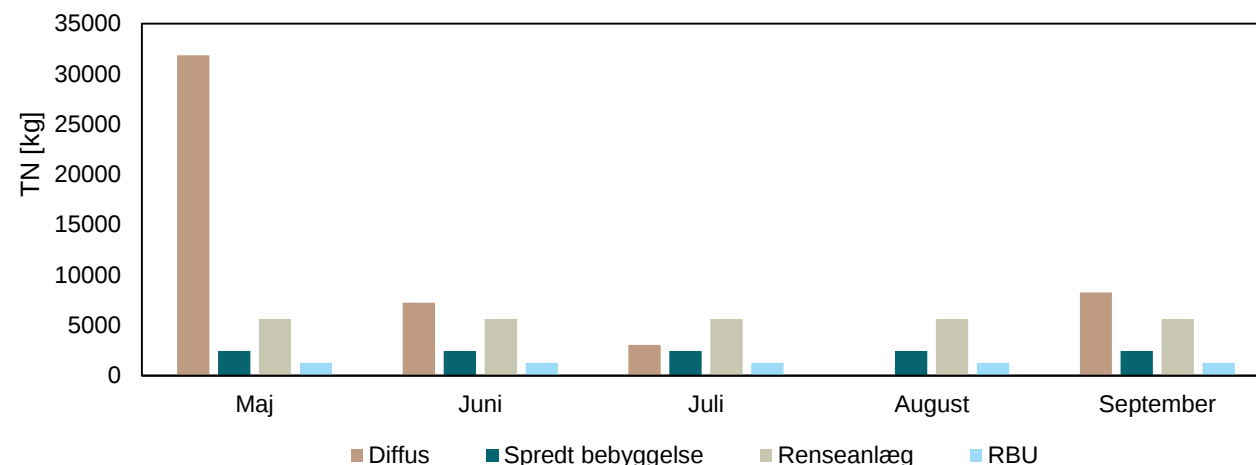
TP - SOMMERHALVÅRET



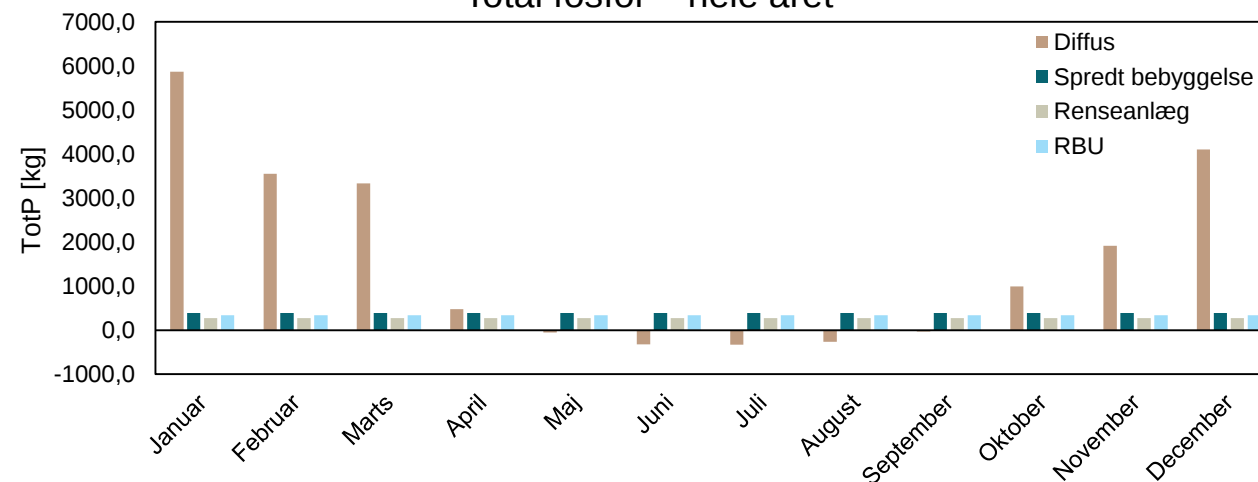
Kildeopsplitning baseret på MST data (PULS)*

- Hvis alt spredt bebyggelse lever op til rensekravet kan N bidraget potentielt reduceres med 8% samlet fra oplandet om sommeren
- Næstved Renseanlæg står for 50% af N udledning fra renseanlæg til oplandet. Udledningen kan i sommerhalvåret reduceres med 10% hvis rensegraden øges (til samme som DK's bedste $\approx 99\%$)
- Hvis Næstved renseanlæg rensede fosfor til 99% (bedste renseklasse) i stedet for 88%, ville fosfortabet til fjorden reduceres med 4,8 ton P/år. Det ville svare til en fosforreduktion på 13% af den samlede årlige fosforudledning fra hele oplandet (inkl. diffus og punktkilder) og svarende til 34,9% af den samlede fosforudledning i sommerhalvåret
- RBU effekt af separatkloakering kan ikke vurderes ud fra tilgængelige data

Total kvælstof - sommerhalvåret

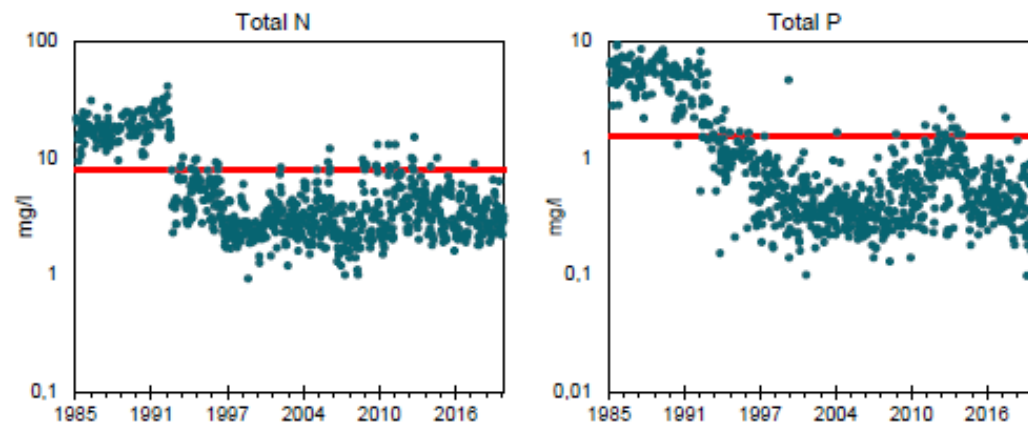


Total fosfor – hele året

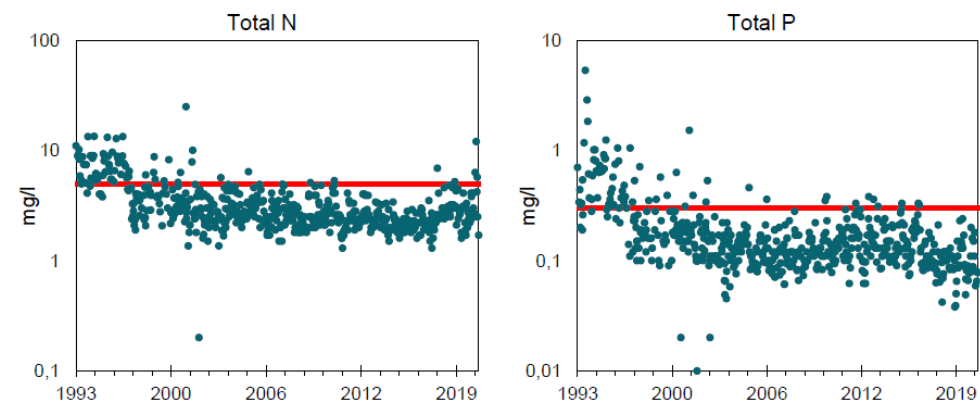


Næstved renselanlæg overholder krav

Næstved Renselanlæg (kapacitet: 89000 PE)



Ringsted Centralrenseanlæg (kapacitet: 148000 PE)



Sorø Renselanlæg (kapacitet: 30000 PE)

