

# Limfjorden

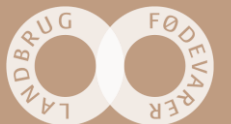
## - en fjord i ubalance

Møde Limfjorden - Online møde 15. dec. 2020

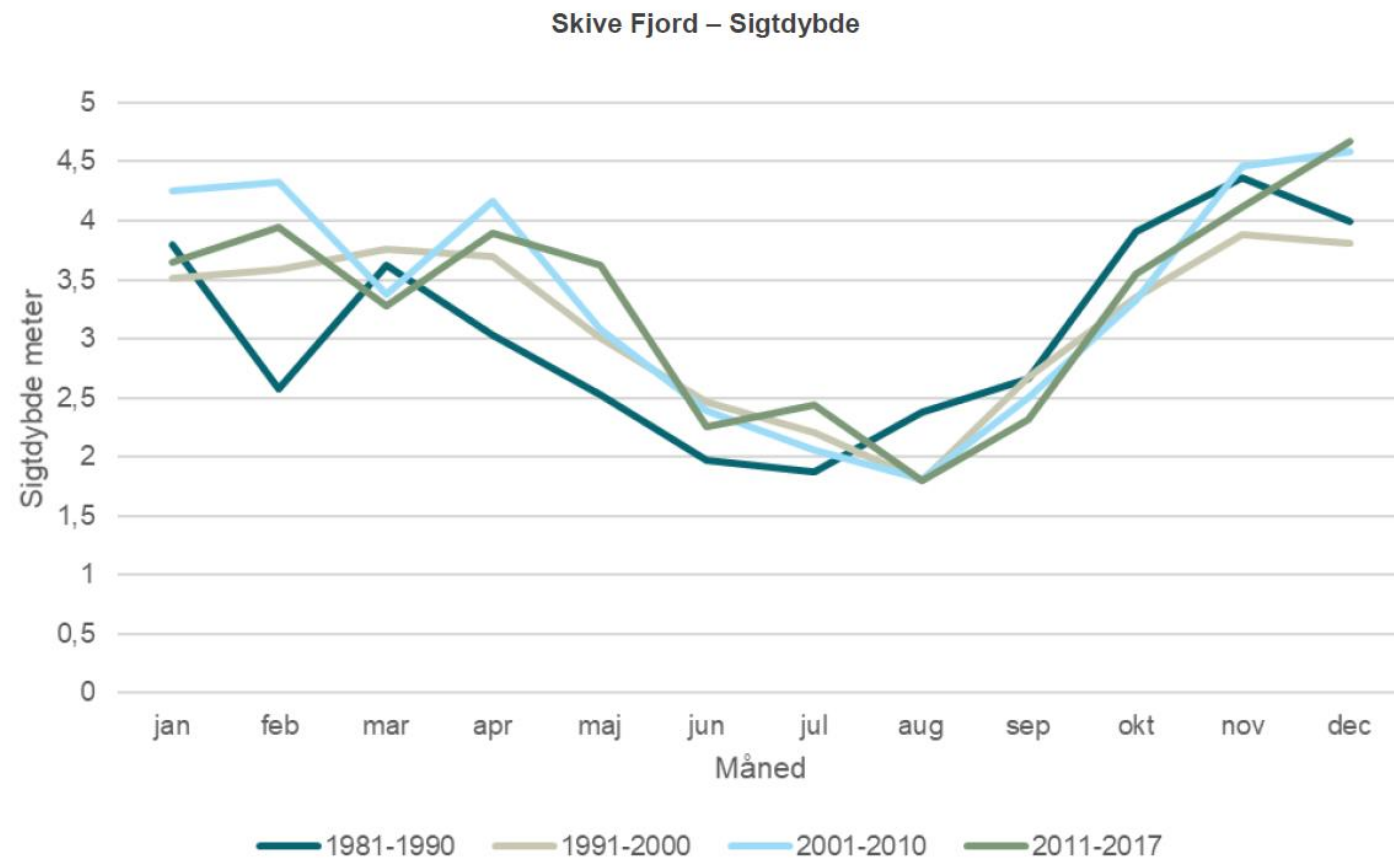
Flemming Gertz

**SEGES**

STØTTET AF  
**Promille**afgiftsfonden for landbrug



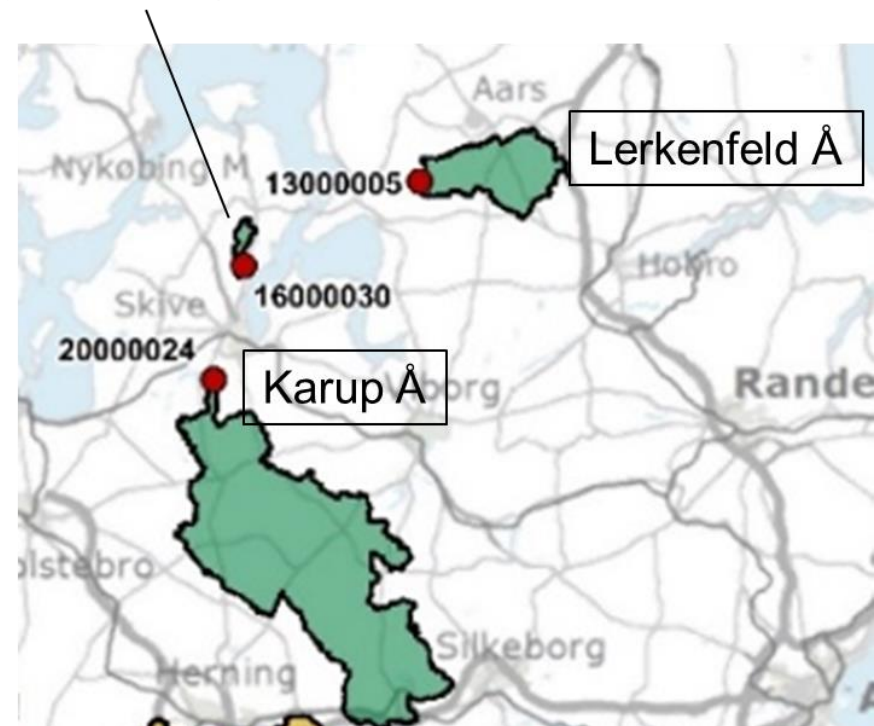
# Skive Fjord - Sigtdybde



# Fald i nitratkoncentrationer siden 1990

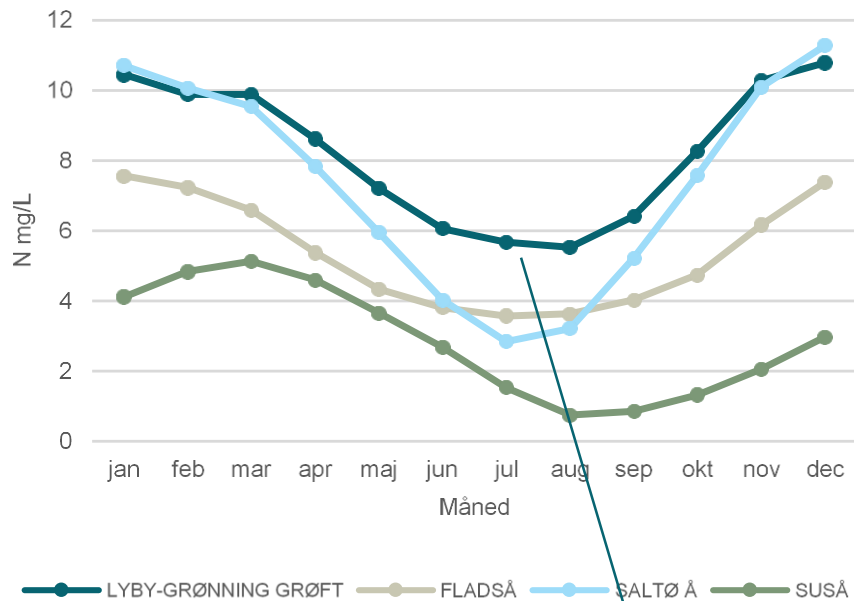
Opland	Å	Årstid	Ændring i %
Leret	Lyby Grønning Grøft	Vinter	-54 %
	Lyby Grønning Grøft	Sommer	-47 %
	Fladså	Vinter	-60 %
	Fladså	Sommer	-66 %
	Saltø Å	Vinter	-51 %
	Saltø Å	Sommer	-27 %
	Suså	Vinter	-59 %
	Suså	Sommer	-66 %
Sandet	Skjern Å	Vinter	-37 %
	Skjern Å	Sommer	-36 %
	Omme Å	Vinter	-39 %
	Omme Å	Sommer	-36 %
	Hover Å	Vinter	-42 %
	Hover Å	Sommer	-20 %
	Karup Å	Vinter	-41 %
	Karup Å	Sommer	-39 %
Kalk	Lerkenfeld Å	Vinter	-35 %
	Lerkenfeld Å	Sommer	-17 %

Lyby-Grønning Grøft



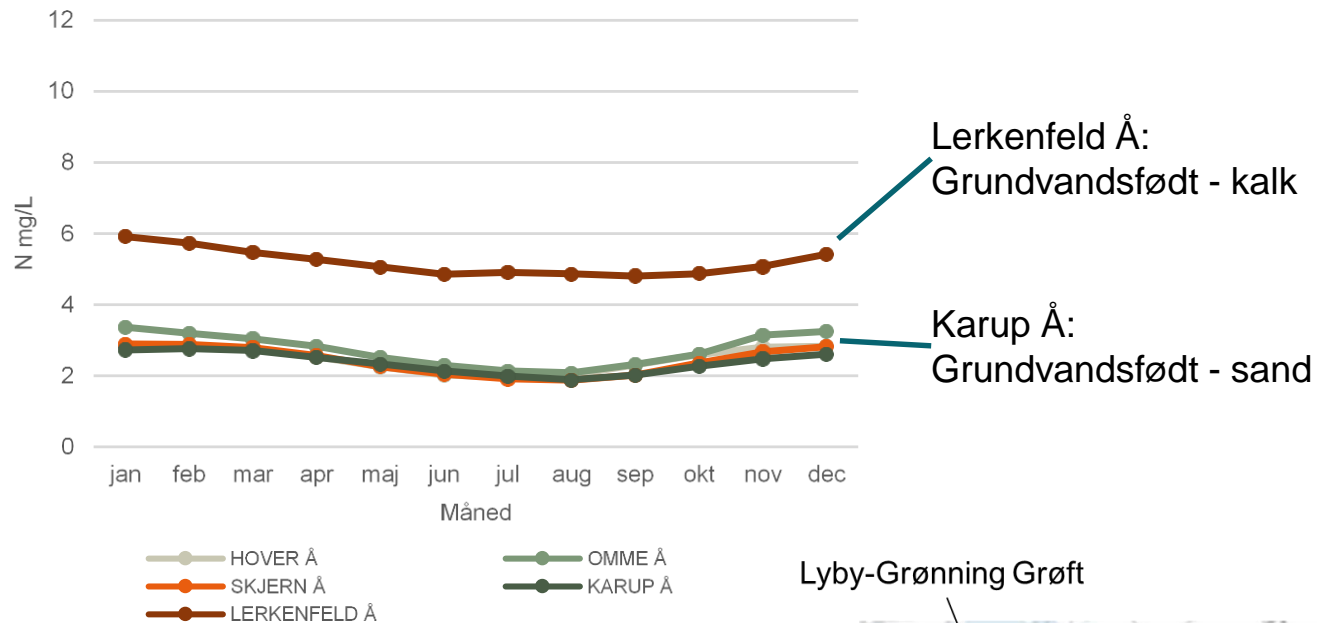
# Nitrat koncentrationer afhænger af geologiske forhold

## Drænvandsdominerede vandløb



Lyby-Grønning grøft:  
Drændomineret - ler

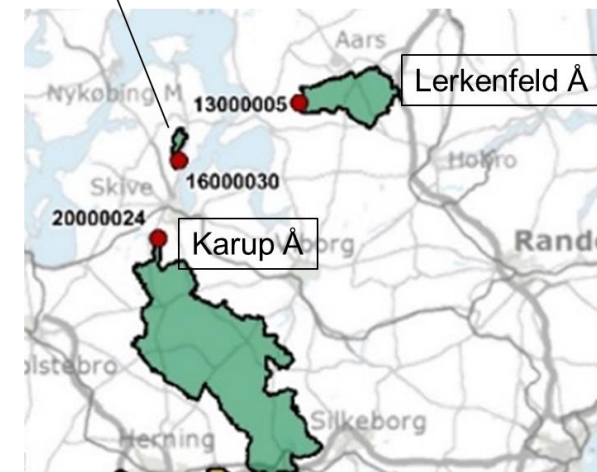
## Grundvandsdominerede vandløb



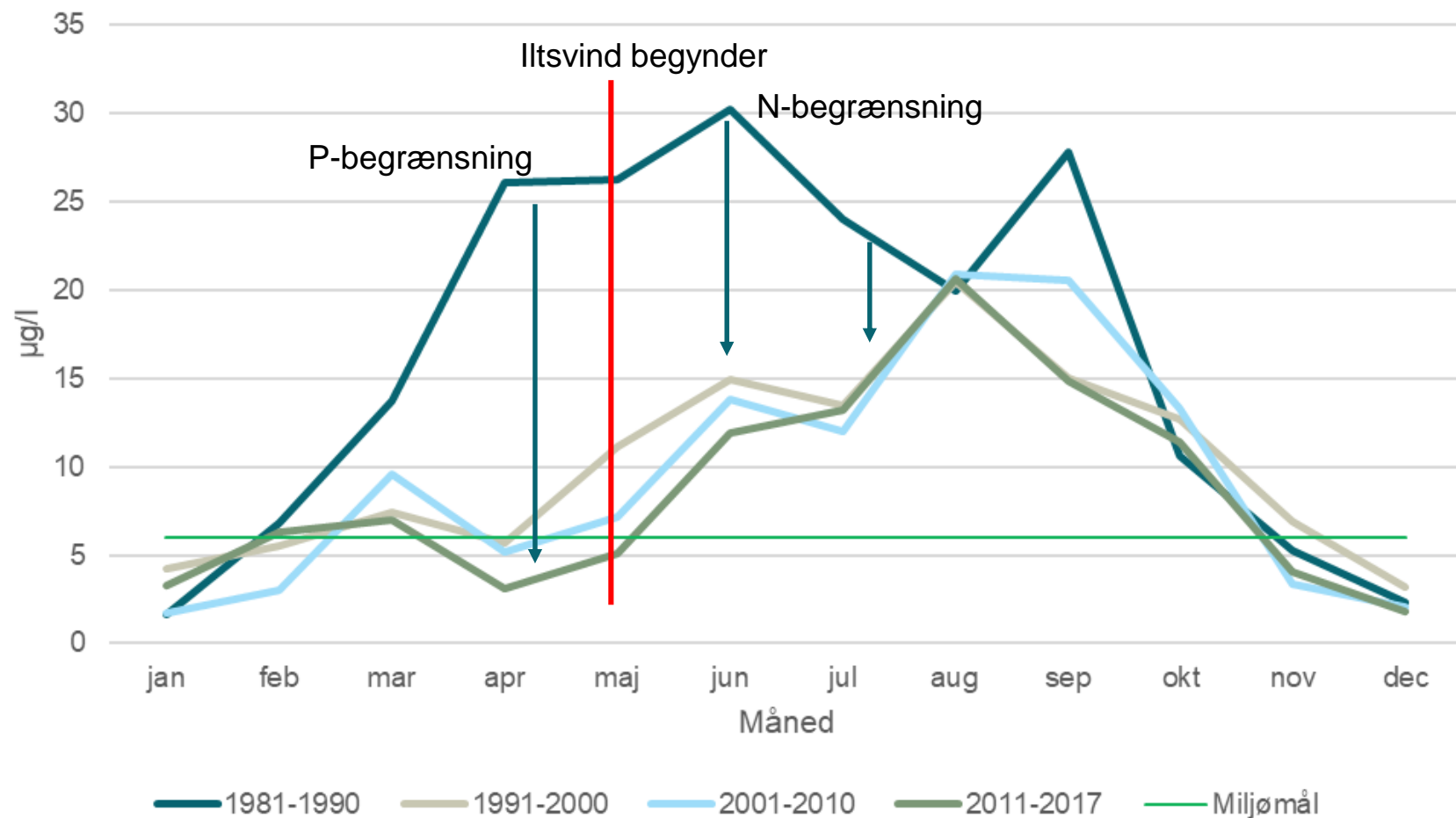
Lerkenfeld Å:  
Grundvandsfødt - kalk

Karup Å:  
Grundvandsfødt - sand

## Lyby-Grønning Grøft



# Skive Fjord – Klorofyl (alger)

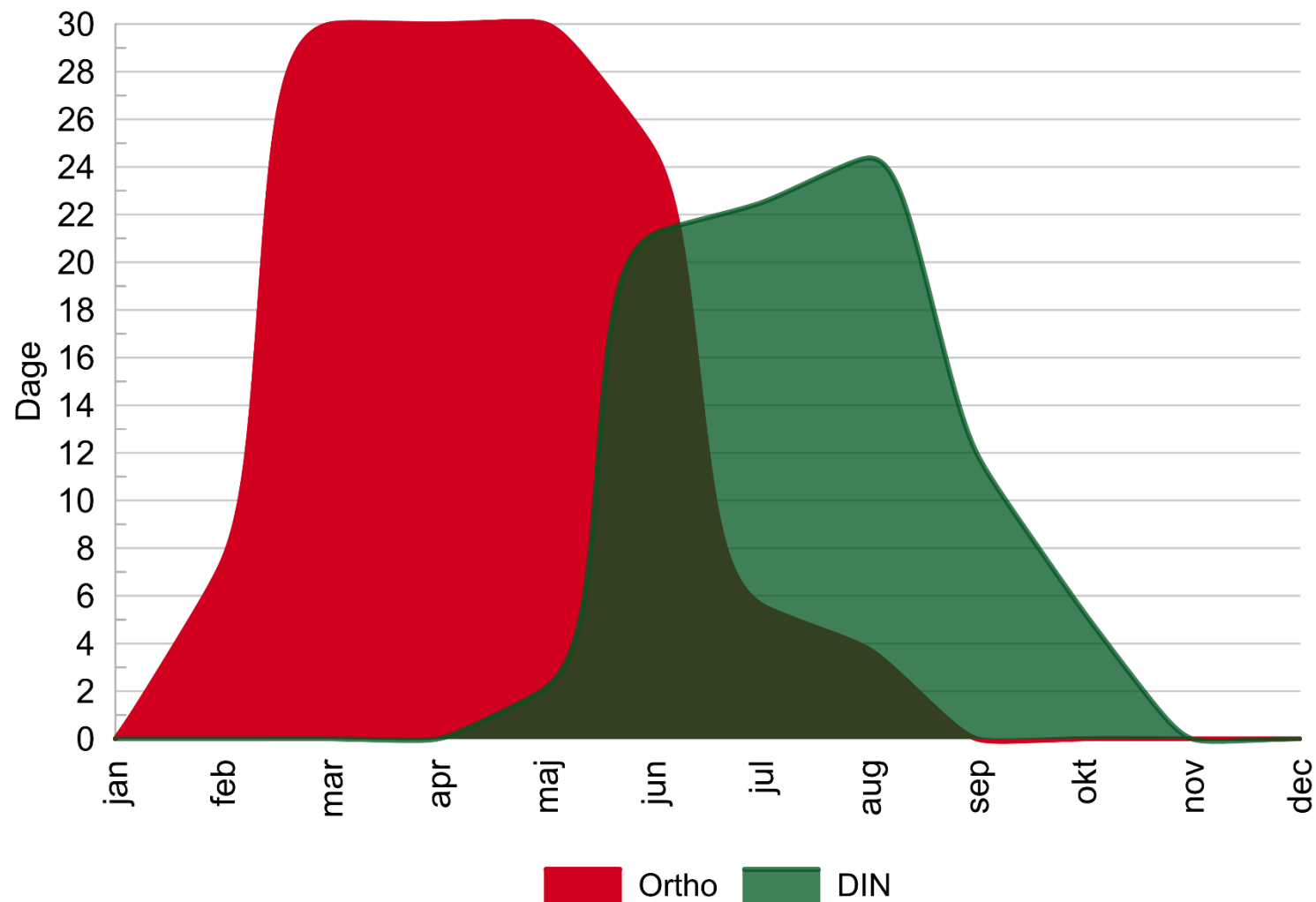


20-40 ton fosfat i bundlaget  
Som bliver frigivet fra sediment  
under iltsvind

Dertil betydelige mængder  
Ammonium-N

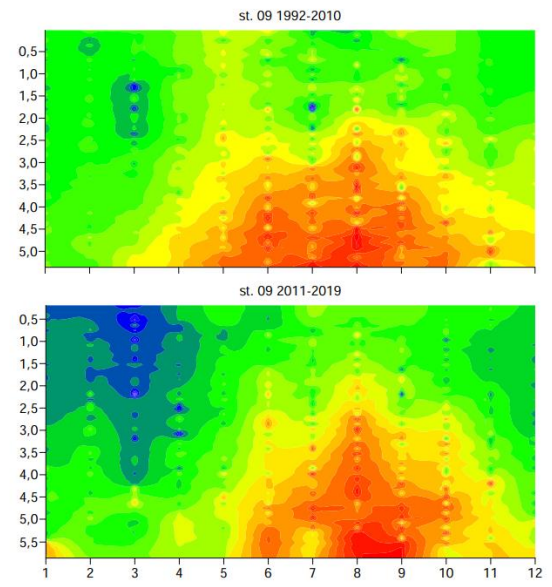
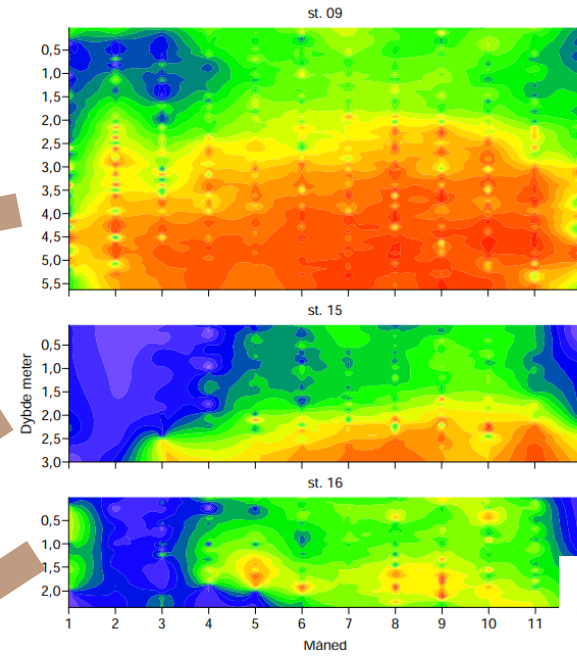
(Den årlige tilførsel af fosfat  
til fjorden er samme niveau)

# Antal dage med potentiel kvælstof- og fosforbegrænsning

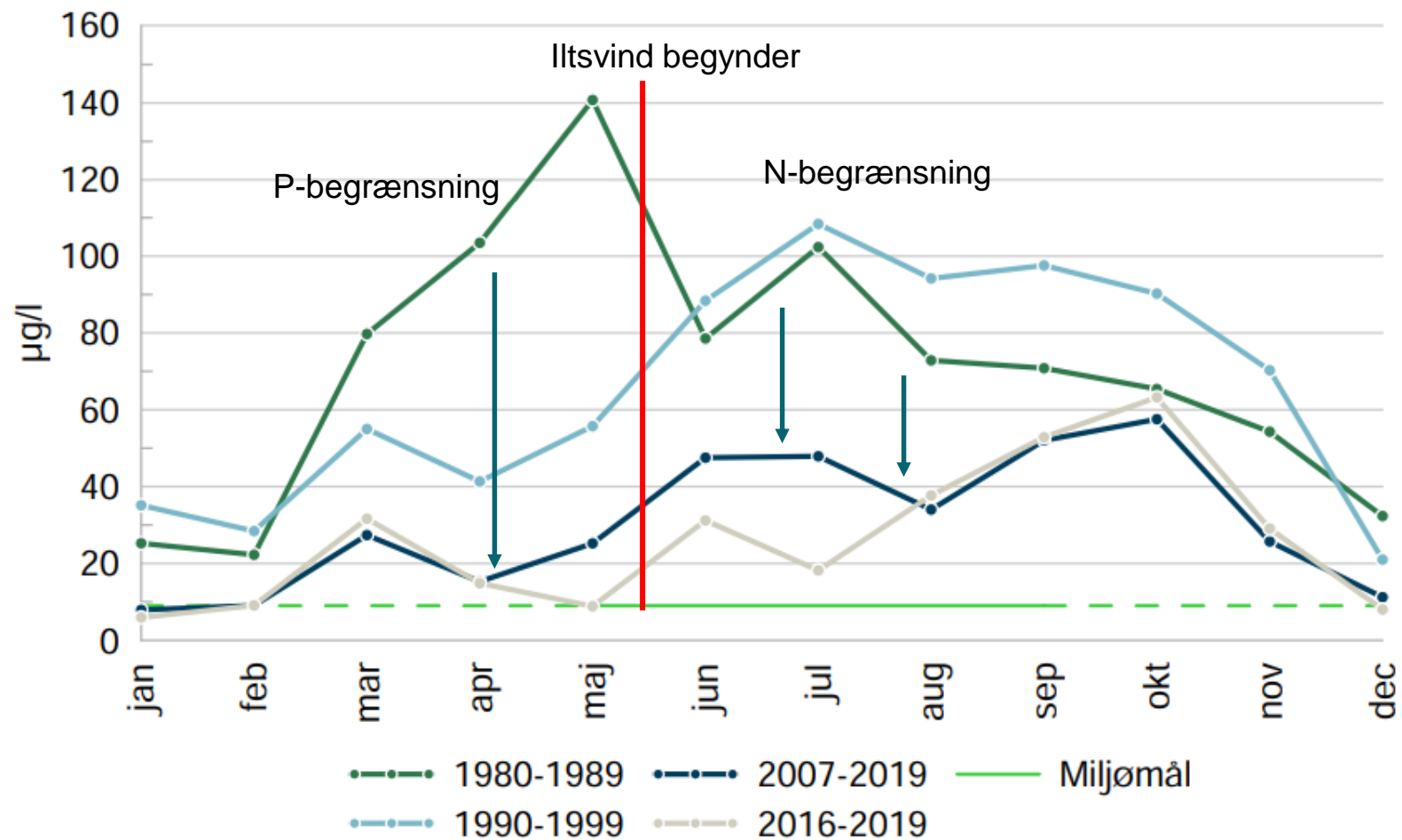


# Hjarbæk Fjord

# Saltholdighed og ilt

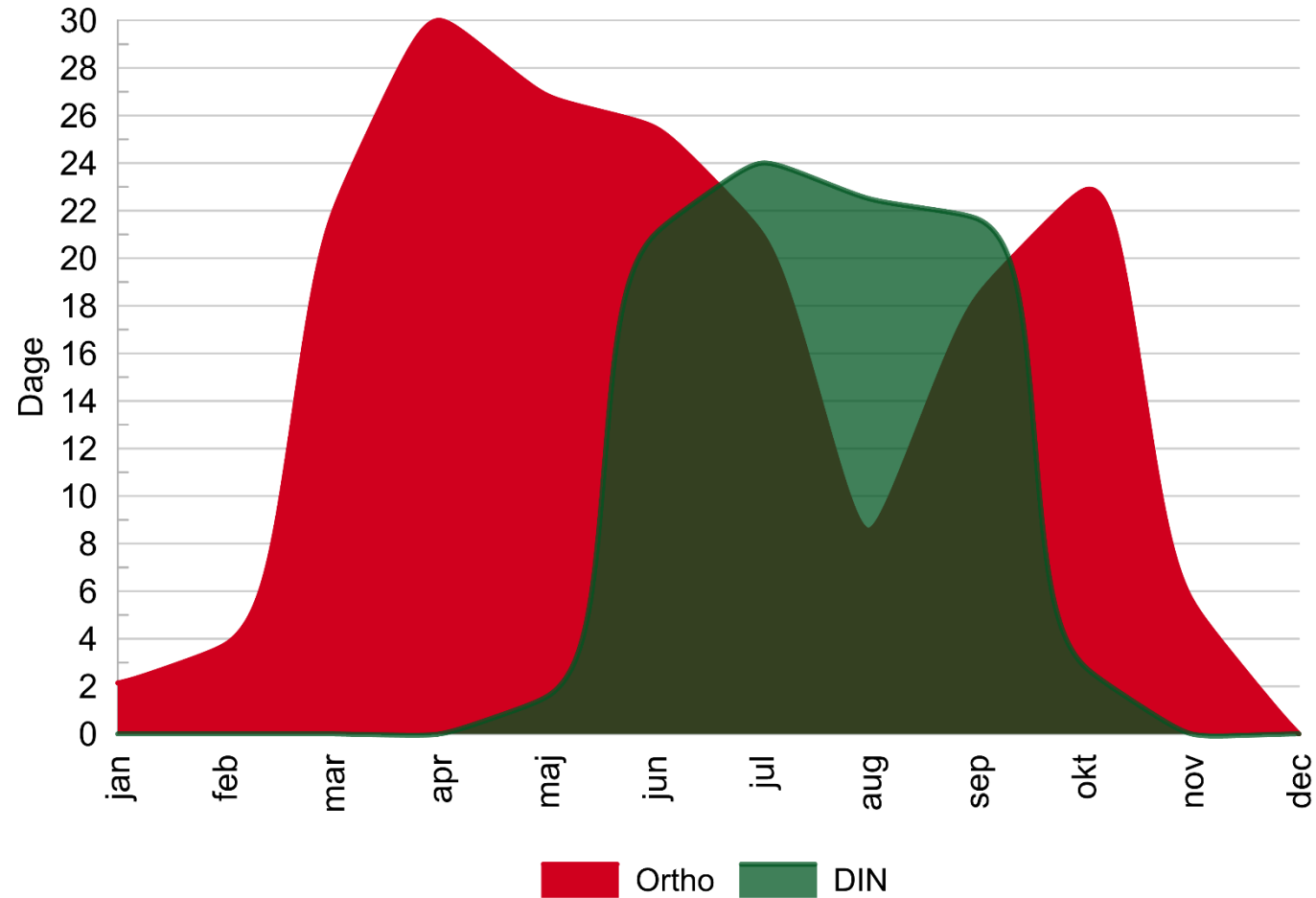


# Hjarbæk Fjord – Klorofyl (alger)





# Antal dage med potentiel kvælstof- og fosforbegrænsning



# Blågrønalger



Luffoto 2014

Blågrønalger optræder i ferskvand eller brakvand  
Kan potentielt fiksere kvælstof fra atmosfæren

Risiko undgås ved at øge saltholdighed eller  
reducere fosfor

# Marine virkemidler - oversigt

Virkemiddel	Intern P pulje	Filtrering	Fjernelse af N og P	Habitat ændrende	Bemærkninger	Generel opbakning
Ålegræs reetablering		+	++	+++	Mange andre effekter (Opsuger CO2)	😊
Fjernelse af søsalat			+	+		😊
Udlægning af muslinger		++	+	+		😊
Linemuslinger	-	++	++		Synlige anlæg i fjorden	😐
Iltning af bundvand	++				Formentligt svært	😐
Tilsætning af aluminium	+++++				Kun afprøvet i søer Potentielt giftigt	😞
Stenrev				++	På lavt vand	😊
Sandcapping		+		+++	Forbedring af bundforhold	😊
Dyrkning af Tang			+		Måske relevant i Limfjorden	😊
Sluse styring	+++				Sluse Hjarbæk Højvandsluse Thyborøn	😊
Opfiskning af div			+	+++	Fx krabber, søstjerner	😊

# Fjord og oplandsanalyser – lokalt baseret helhedstilgang



**SEGES**

Water Co-Governance



# Lokale møder

- Skive Fjord 2018
- Ringkøbing Fjord 2019
- Karrebæk Fjord 2019
- Skive / Hjarbæk Fjord 26. nov. 2020 (**webinar**)
- Mariager Fjord 3. dec. 2020 (**webinar**)
- Odense Fjord (fuld gang i møder og lokalt initiativ)

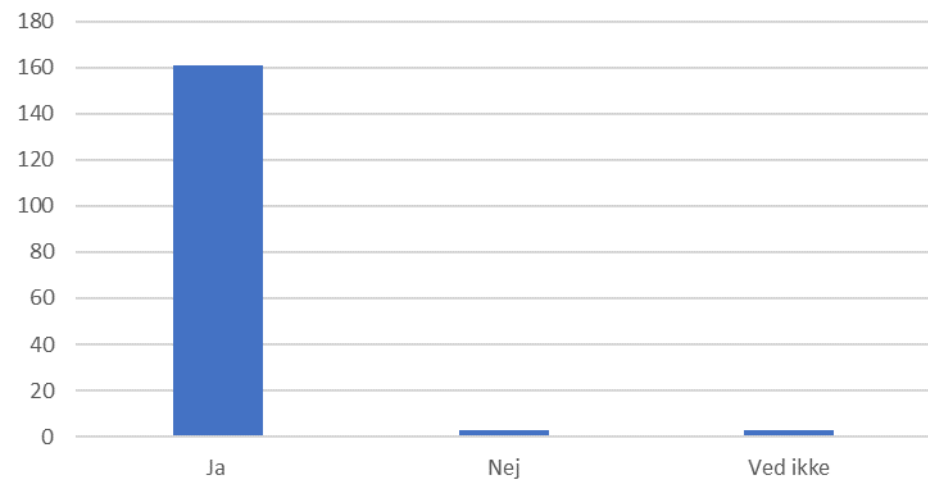


**SEGES**

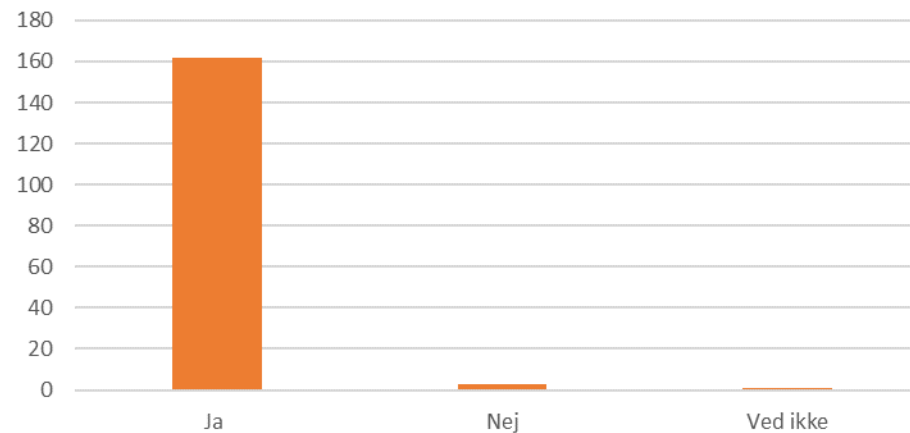


# Feedback fra 5 møder

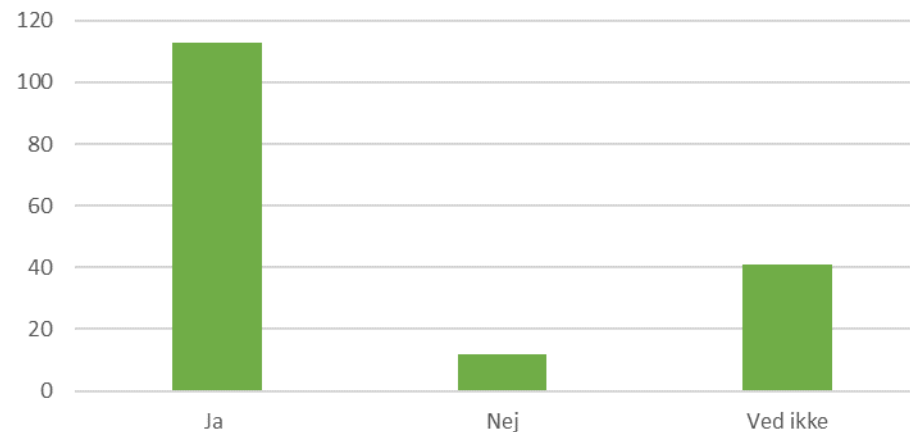
Var mødet relevant og meningsfyldt for dig?



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



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



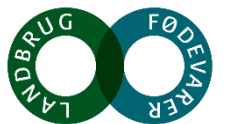
**SEGES**



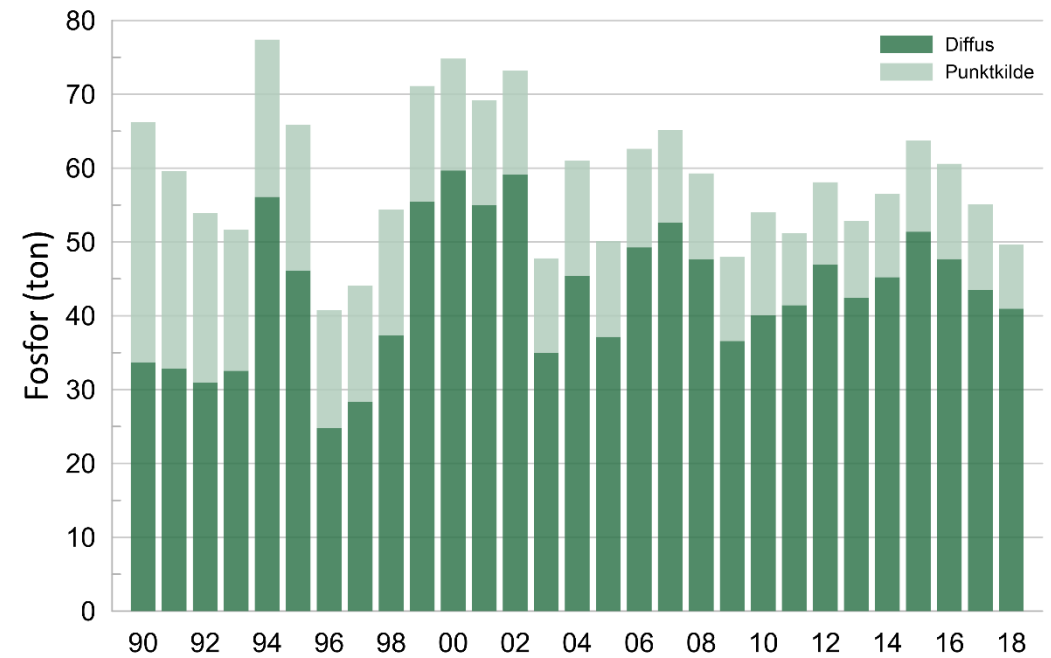
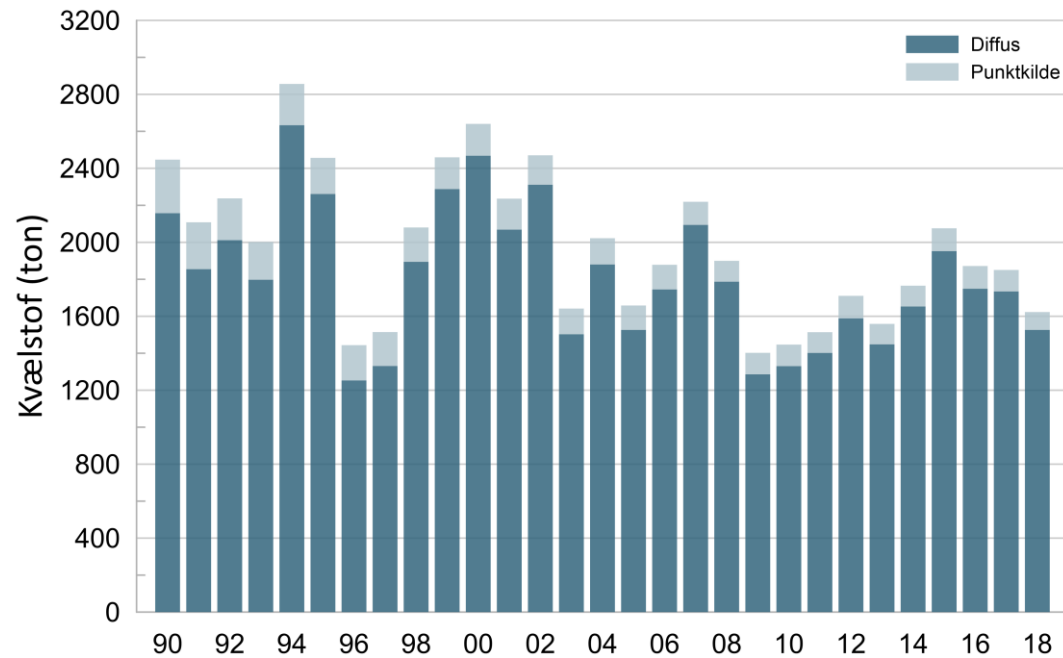
# Tak for opmærksomhed



**SEGES**



# Tilførsler af kvælstof og fosfor – Skive Fjord



Kilde: DCE