

SEGES
INNOVATION

BILAG TIL MINIRAPPORT AABENRAA FJORD

Beskrivelse af udviklingstendenser
for næringsstoffer og klorofyl

Juni 2022



BILAG TIL MINIRAPPORT AABENRAA FJORD

Er udgivet af

Er udgivet af

SEGES Innovation P/S

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

+45 87 40 5000

seges.dk

UDARBEJDET AF

Planter & Miljø, SEGES Innovation

UDARBEJDET FOR

Aabenraa Kommune,

Landbo Syd

og ARWOS

REDAKTØR

Flemming Gertz, Chefkonsulent

FORFATTERE

Flemming Gertz, Chefkonsulent

Tobias Berthel Bendixen, Konsulent

Line Kolding Thostrup, Miljøkonsulent

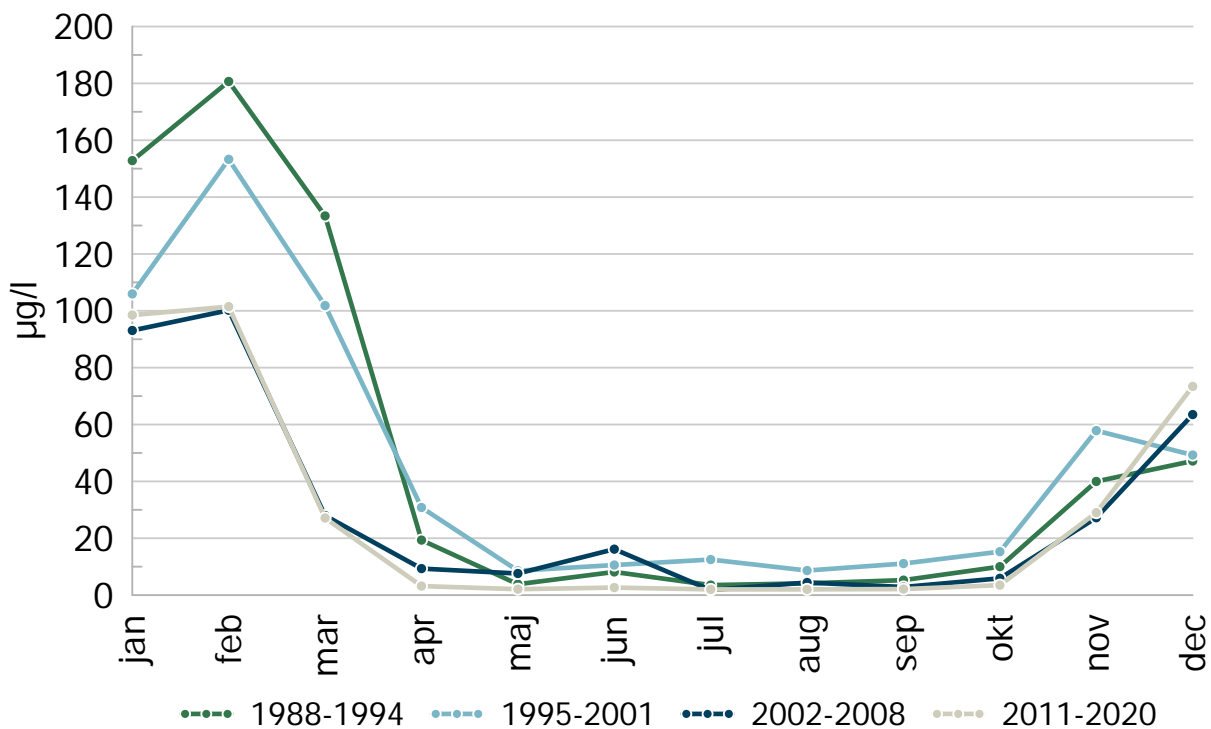
FORSIDEFOTO

Colourbox

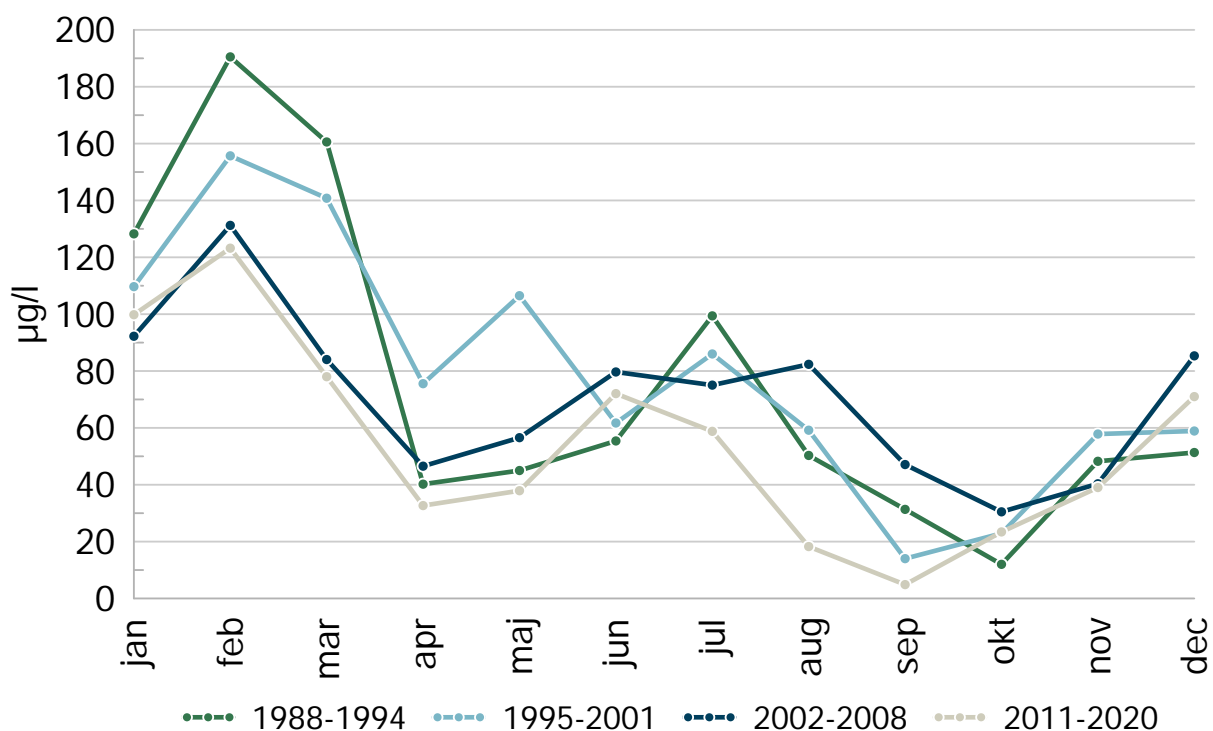
INDHOLDSFORTEGNELSE

1	AABENRAA FJORD	5
1.1	Årsperioder på månedsbasis	5
1.2	Sommer- og vinterudvikling	9

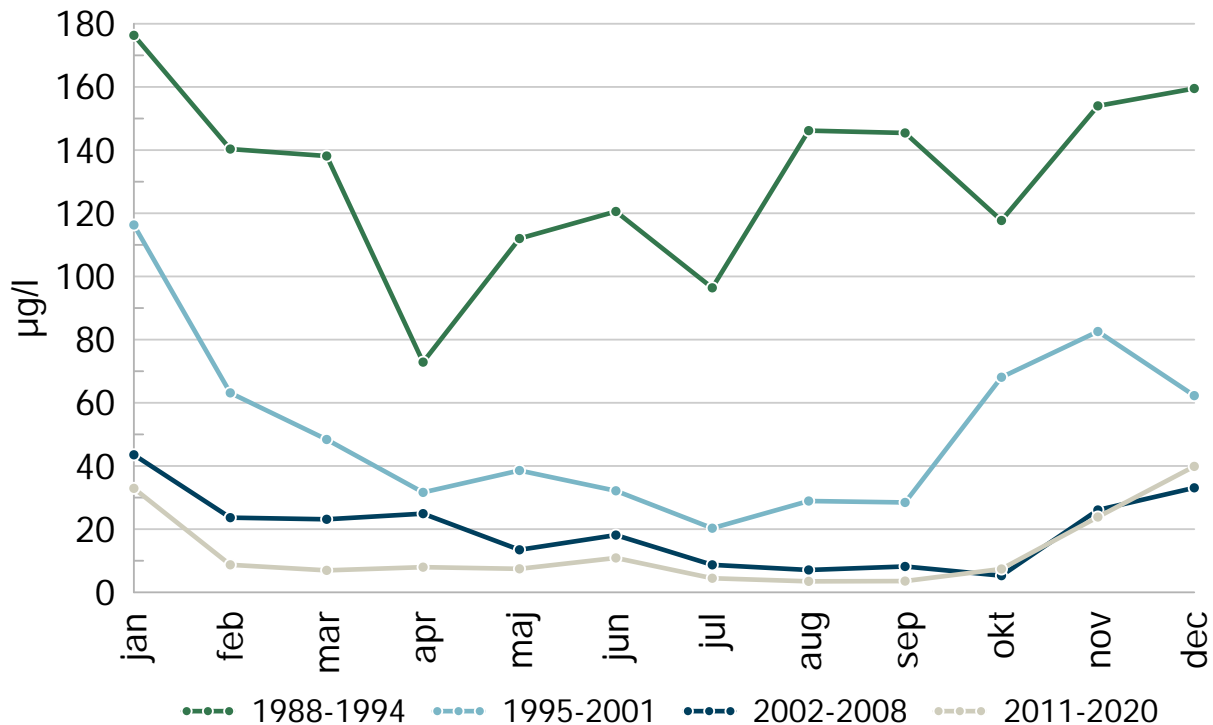
1.1 Årsperioder på månedsbasis



Figur 1.1 Gennemsnit af nitrat+nitrit-N-koncentrationen ($\mu\text{g/l}$) på månedsbasis for perioderne 1988-1994, 1995-2001, 2002-2008 og 2011-2020 for topprøverne (dybde $\leq 1,5$ meter) i Aabenraa Fjord.

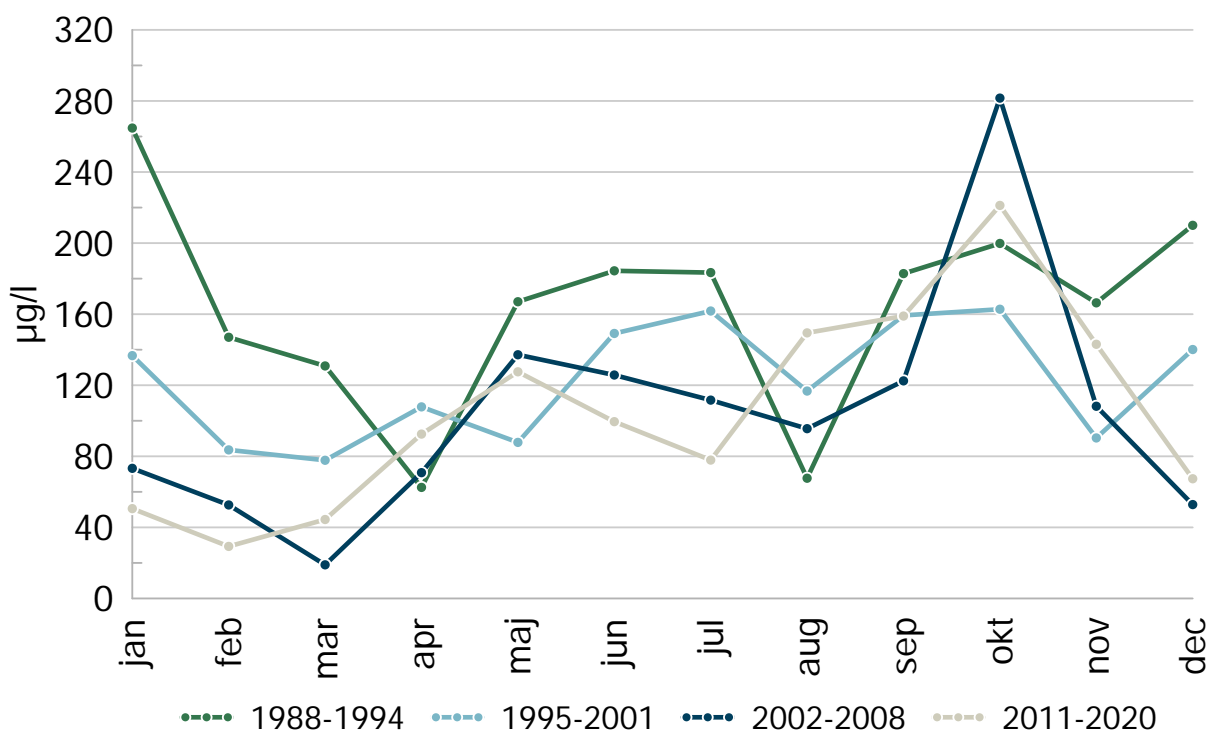


Figur 1.2 Gennemsnit af nitrat+nitrit-N-koncentrationen ($\mu\text{g/l}$) på månedsbasis for perioderne 1988-1994, 1995-2001, 2002-2008 og 2011-2020 for bundprøver (dybde ≥ 20 meter) i Aabenraa Fjord.

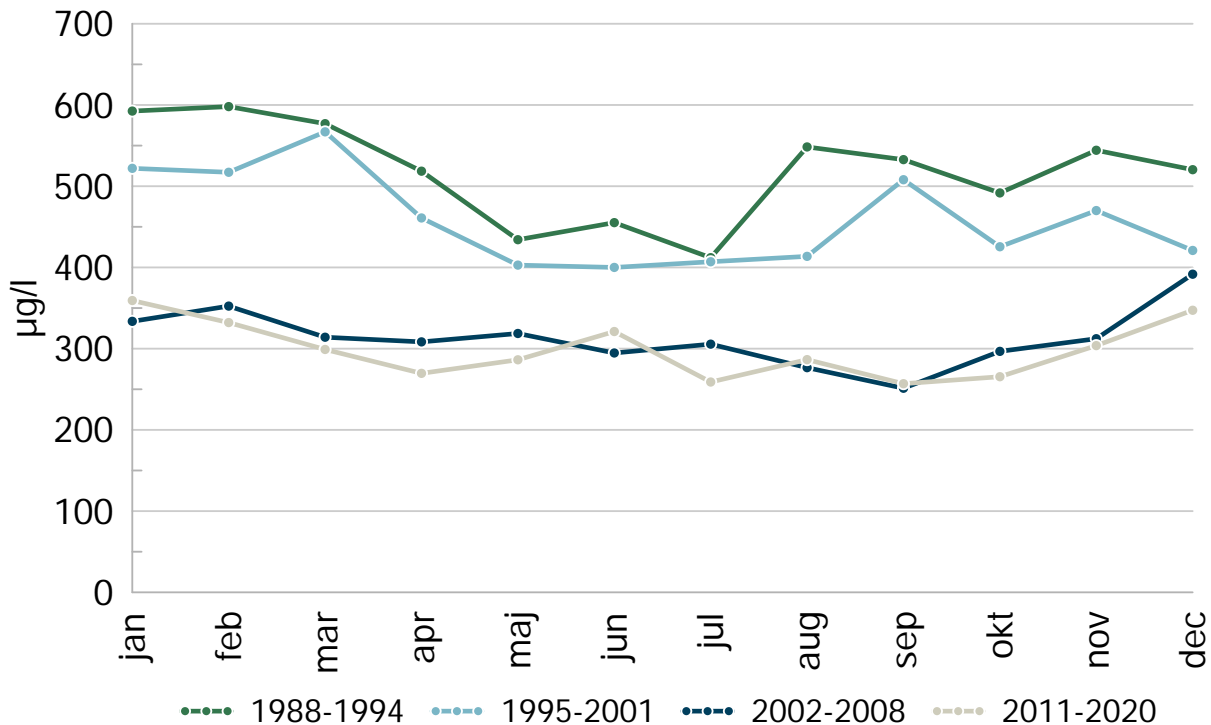


Figur 1.3 Gennemsnit af ammonium+ammoniak-N-koncentrationen ($\mu\text{g/l}$) på månedsbasis for perioderne 1988-1994, 1995-2001, 2002-2008 og 2011-2020 for topprøverne (dybde $\leq 1,5$ meter) i Aabenraa Fjord.

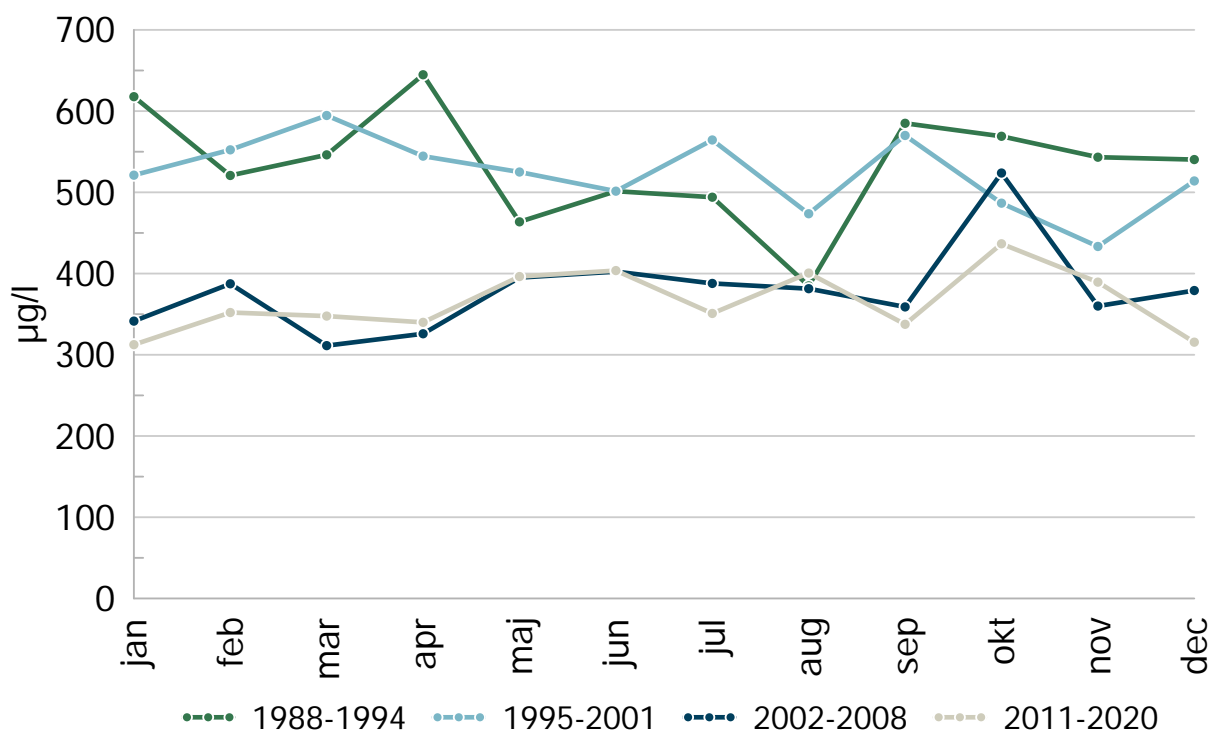
1. AABENRAA FJORD



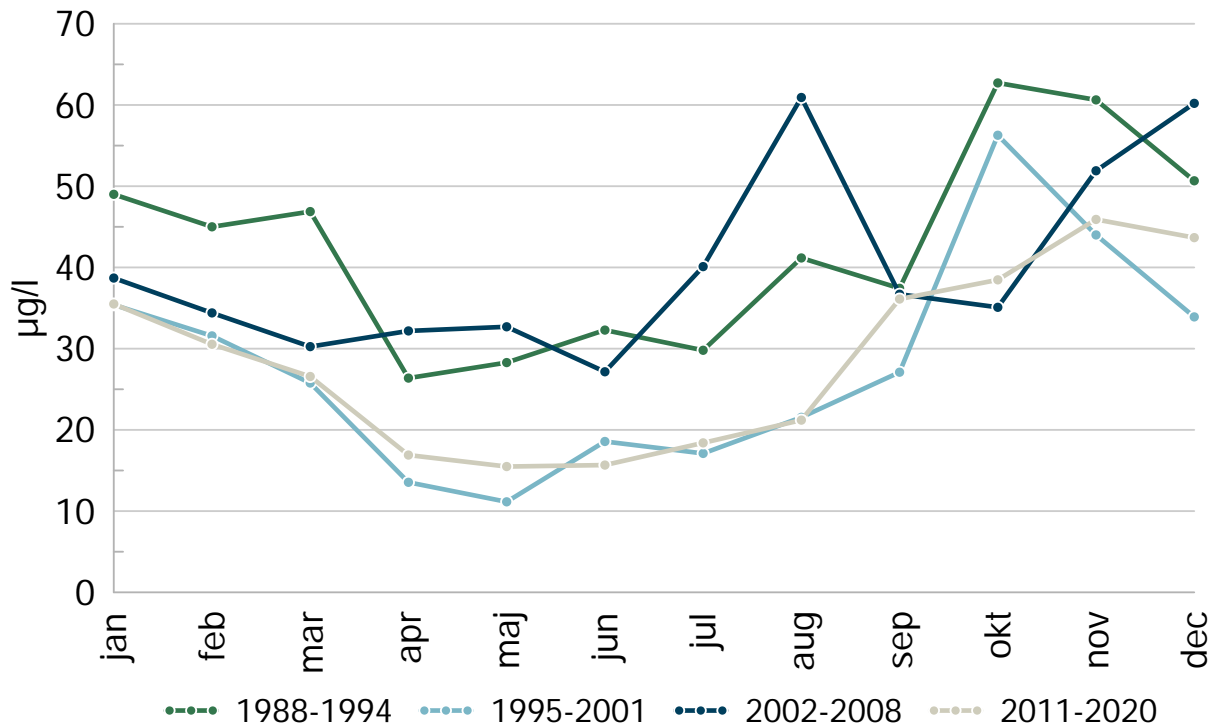
Figur 1.4 Gennemsnit af ammonium+ammoniak-N-koncentrationen (µg/l) på månedsbasis for perioderne 1988-1994, 1995-2001, 2002-2008 og 2011-2020 for bundprøver (dybde ≥ 20 meter) i Aabenraa Fjord.



Figur 1.5 Gennemsnit af TN-koncentrationen (µg/l) på månedsbasis for perioderne 1988-1994, 1995-2001, 2002-2008 og 2011-2020 for topprøverne (dybde ≤ 1,5 meter) i Aabenraa Fjord.

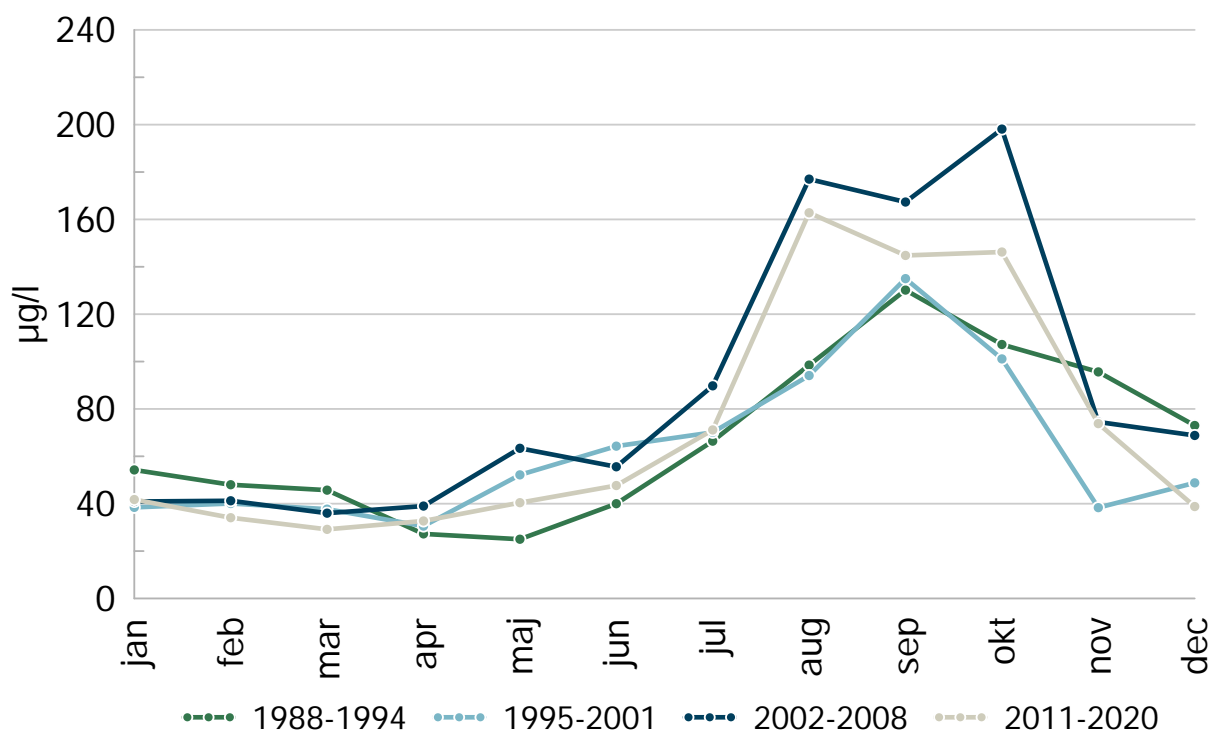


Figur 1.6 Gennemsnit af TN-koncentrationen ($\mu\text{g/l}$) på månedsbasis for perioderne 1988-1994, 1995-2001, 2002-2008 og 2011-2020 for bundprøver (dybde ≥ 20 meter) i Aabenraa Fjord.



Figur 1.7 Gennemsnit af TP-koncentrationen ($\mu\text{g/l}$) på månedsbasis for perioderne 1988-1994, 1995-2001, 2002-2008 og 2011-2020 for topprøverne (dybde $\leq 1,5$ meter) i Aabenraa Fjord.

1. AABENRAA FJORD

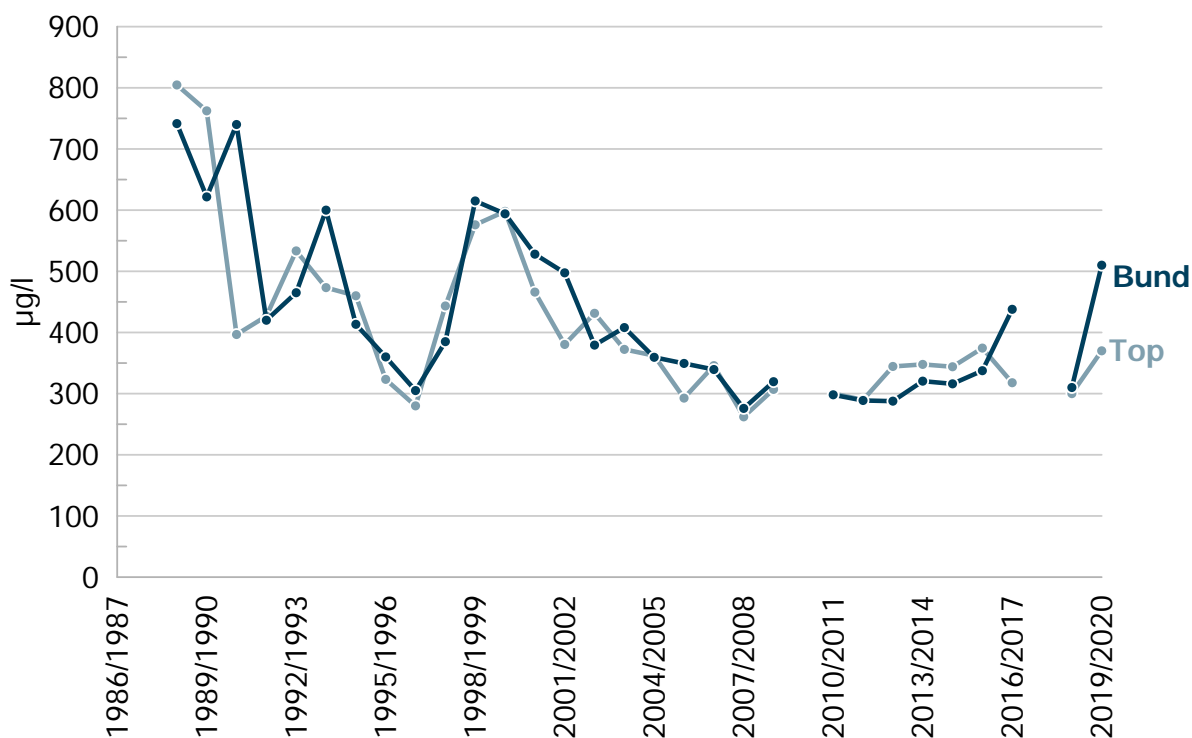


Figur 1.8 Gennemsnit af TP-koncentrationen ($\mu\text{g/l}$) på månedsbasis for perioderne 1988-1994, 1995-2001, 2002-2008 og 2011-2020 for bundprøver (dybde ≥ 20 meter) i Aabenraa Fjord.

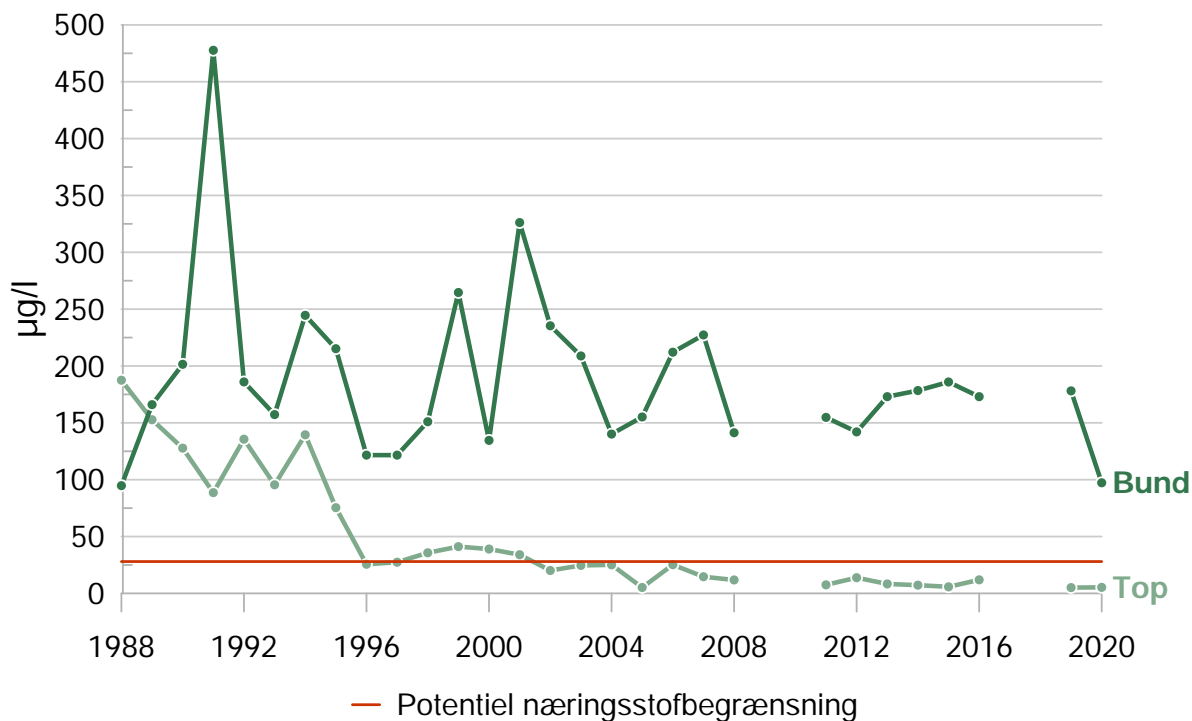
1.2 Sommer- og vinterudvikling



Figur 1.9 Sommergennemsnit (maj-sep) af den totale kvælstofkoncentration ($\mu\text{g/l}$) pr. for top- og bundprøver (hvh. dybde $\leq 1,5$ meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord.

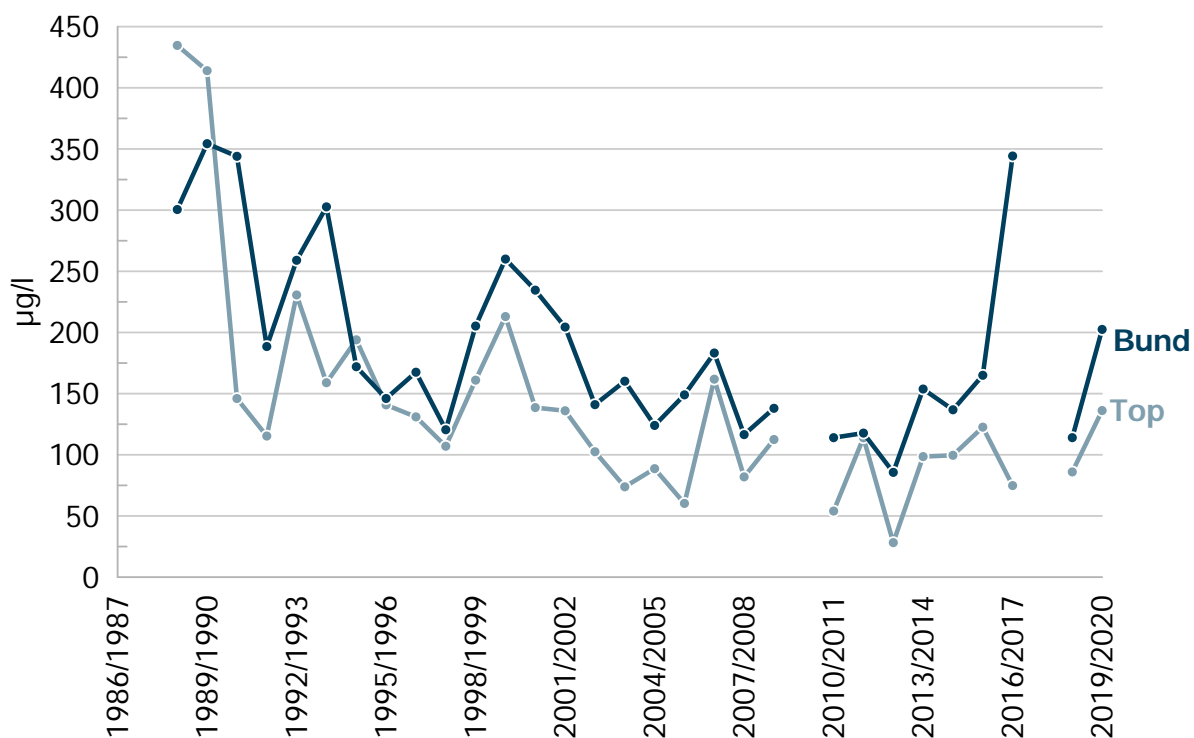


Figur 1.10 Vintergennemsnit (nov-jan) af den totale kvælstofkoncentration ($\mu\text{g/l}$) pr. hydrologisk år for top- og bundprøver (hhv. dybde $\leq 1,5$ meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord.

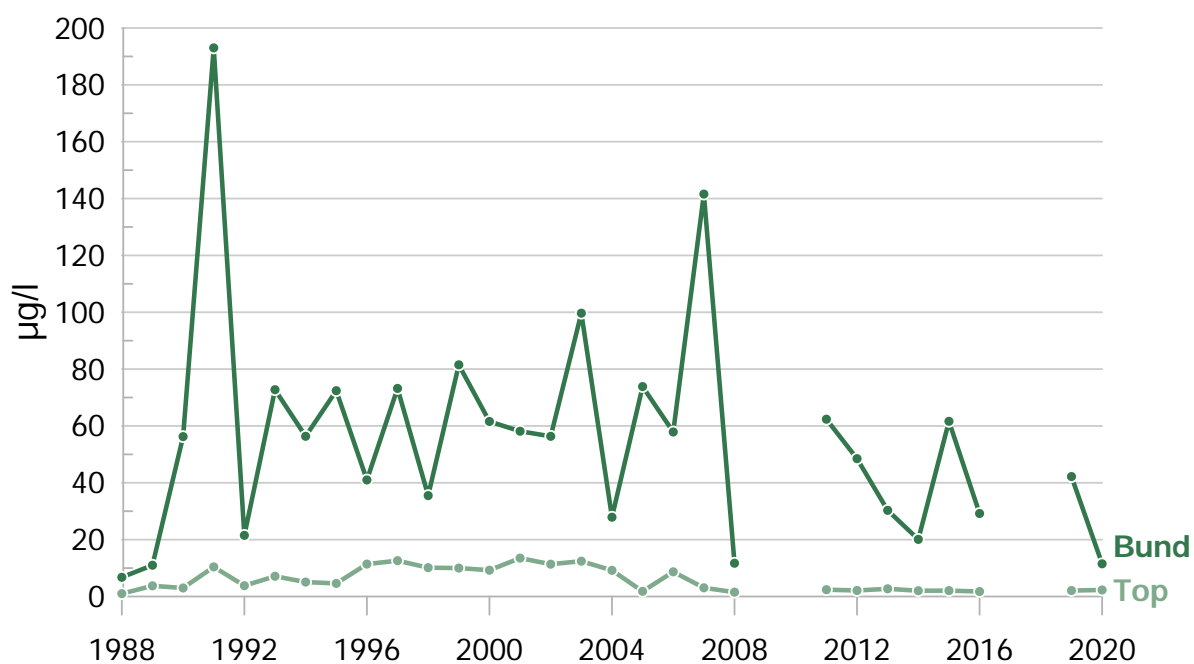


Figur 1.11 Sommergennemsnit (maj-sep) af DIN-koncentrationen ($\mu\text{g/l}$) pr. år for top- og bundprøver (hhv. dybde $\leq 1,5$ meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord. Den potentielle næringsstofbegrænsning for DIN er $28 \mu\text{g/l}$.

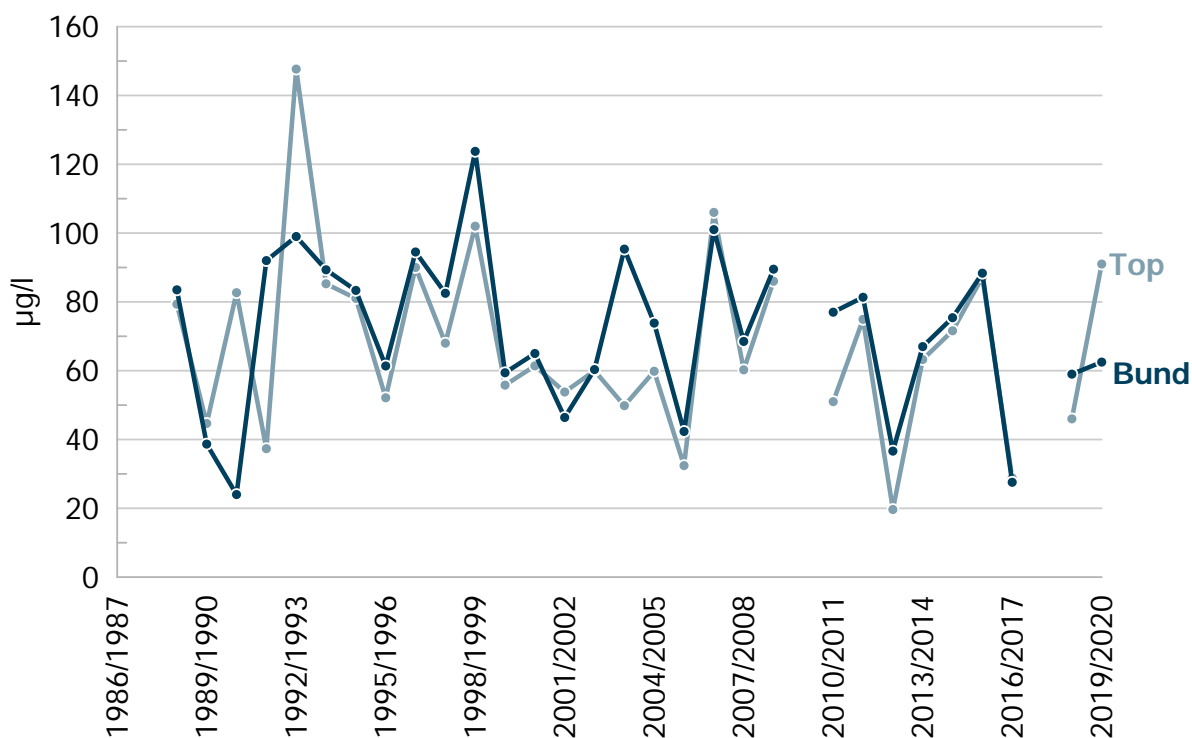
1. AABENRAA FJORD



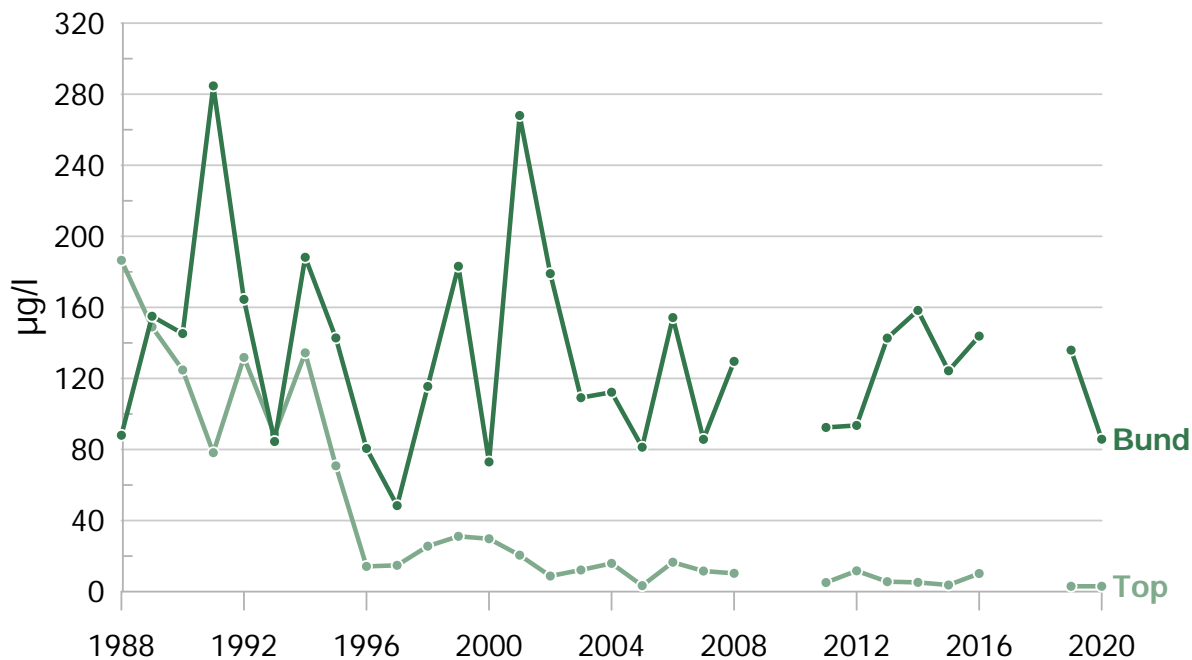
Figur 1.12 Vintergennemsnit (nov-jan) af DIN-koncentrationen (µg/l) pr. hydrologisk år for topprøver (hvh. dybde ≤ 1,5 meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord.



Figur 1.13 Sommergegnsmnit (maj-sep) af nitrit+nitrat-N-koncentrationen (µg/l) pr. år for top- og bundprøver (hvh. dybde ≤ 1,5 meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord.

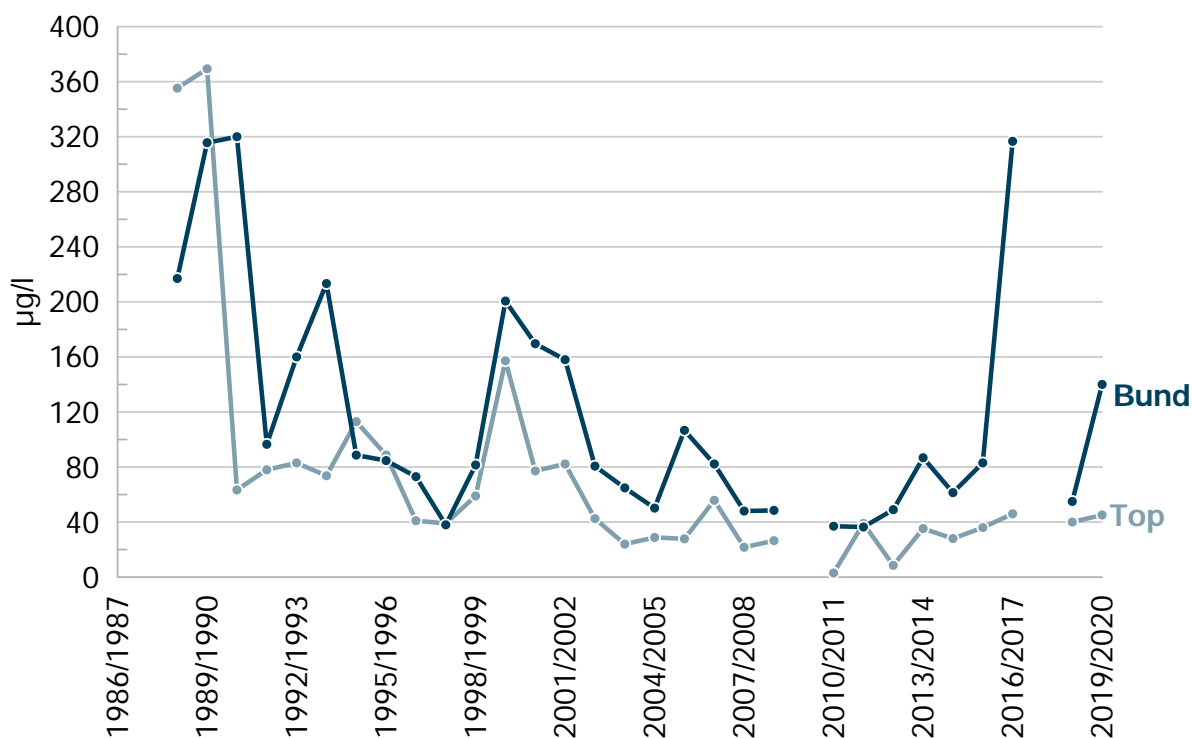


Figur 1.14 Vintergennemsnit (nov-jan) af nitrit+nitrat-N-koncentrationen (µg/l) pr. hydrologisk år for top- og bundprøver (hvh. dybde ≤ 1,5 meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord.

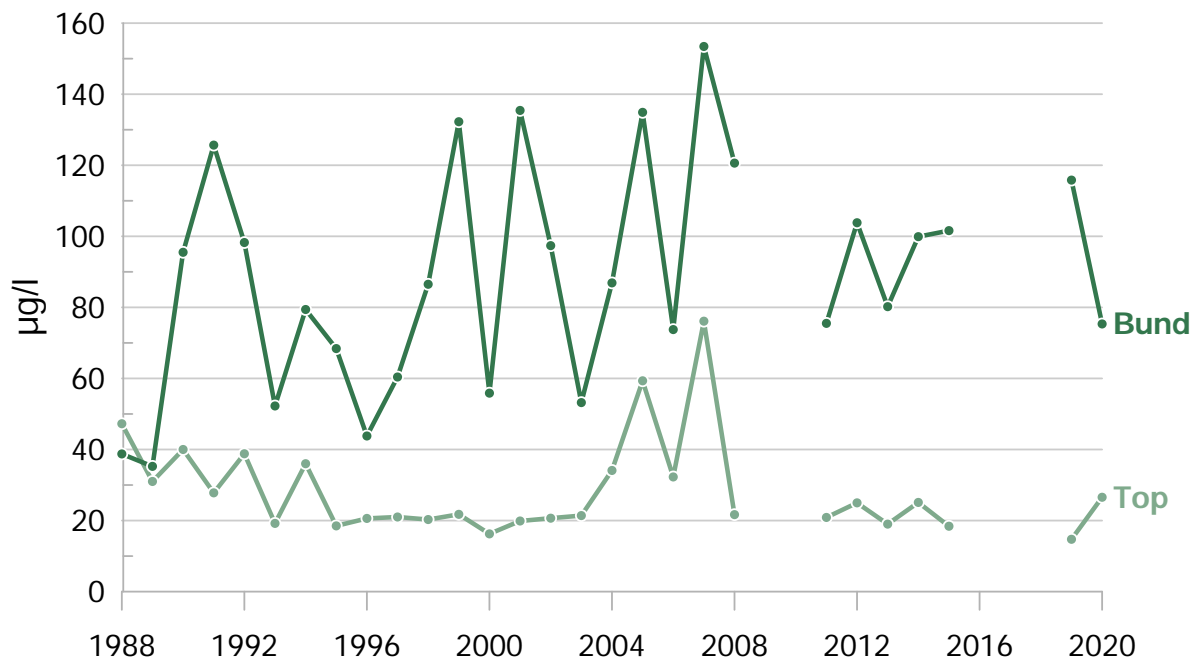


Figur 1.15 Sommergegensnit (maj-sep) af ammoniak+ammonium-N-koncentrationen (µg/l) pr. år for top- og bundprøver (hvh. dybde ≤ 1,5 meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord.

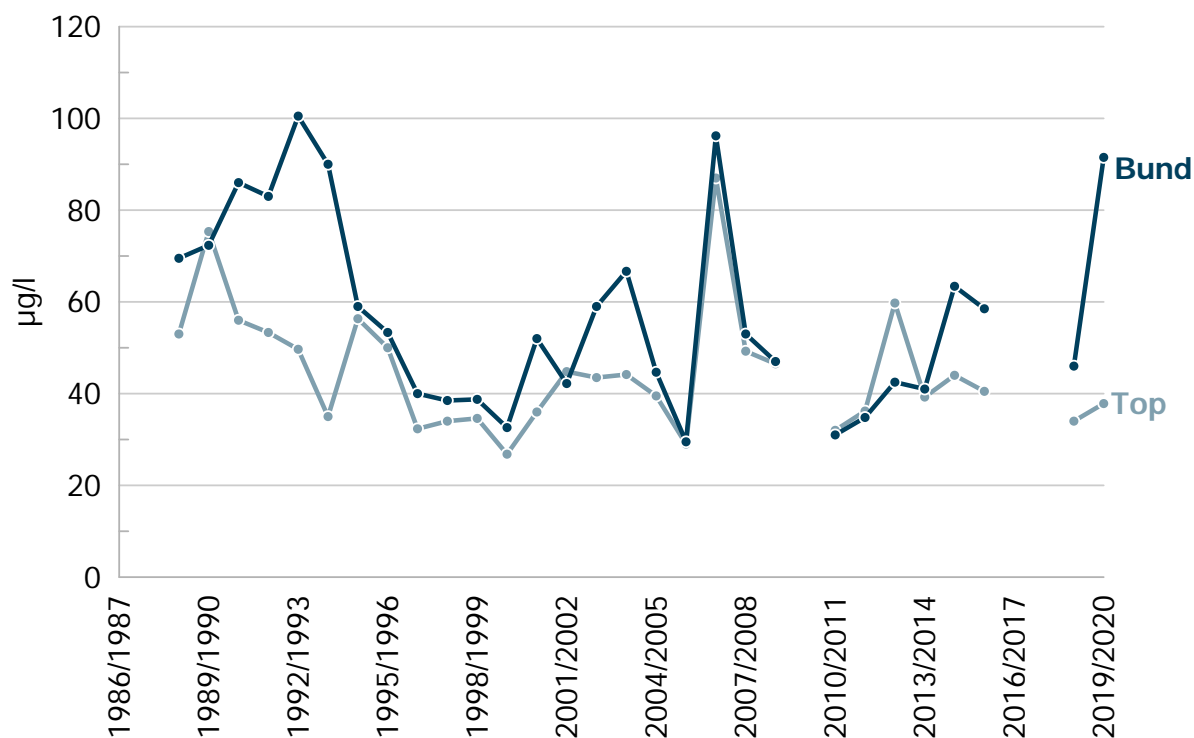
1. AABENRAA FJORD



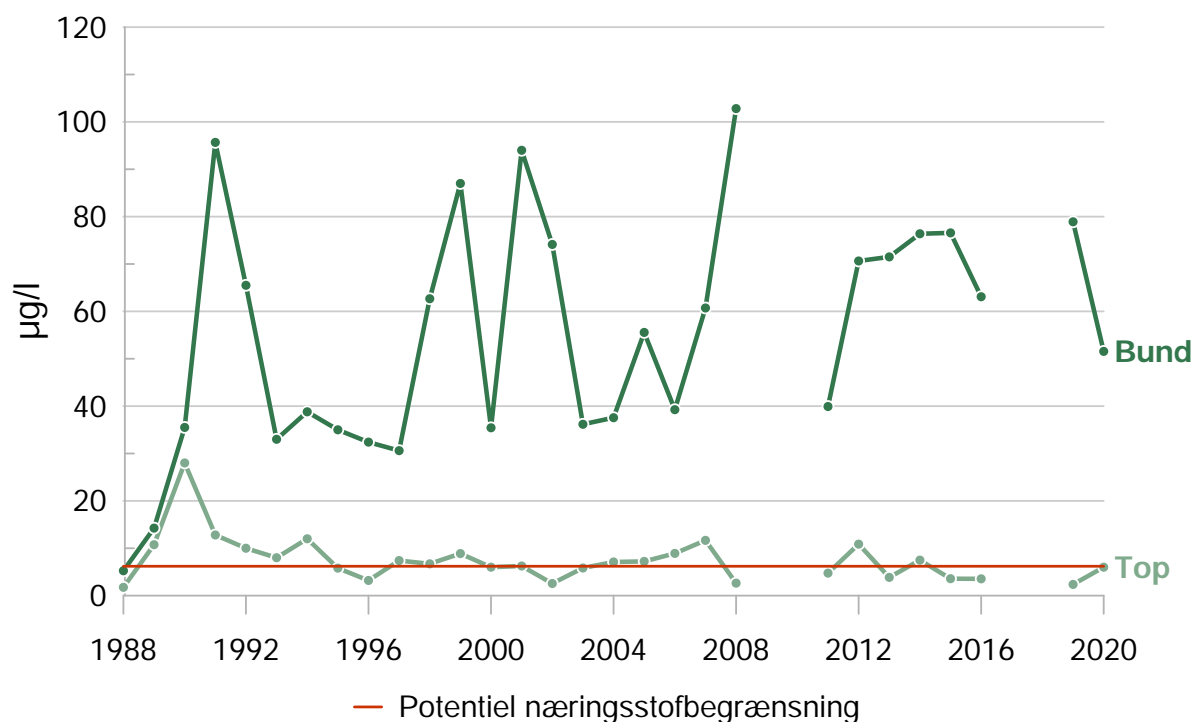
Figur 1.16 Vintergennemsnit (nov-jan) af ammoniak+ammonium-N-koncentrationen (µg/l) pr. hydrologisk år for top- og bundprøver (hvh. dybde ≤ 1,5 meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord.



Figur 1.17 Sommergennemsnit (maj-sep) af den totale fosforkoncentration (µg/l) pr. år for top- og bundprøver (hvh. dybde ≤ 1,5 meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord.

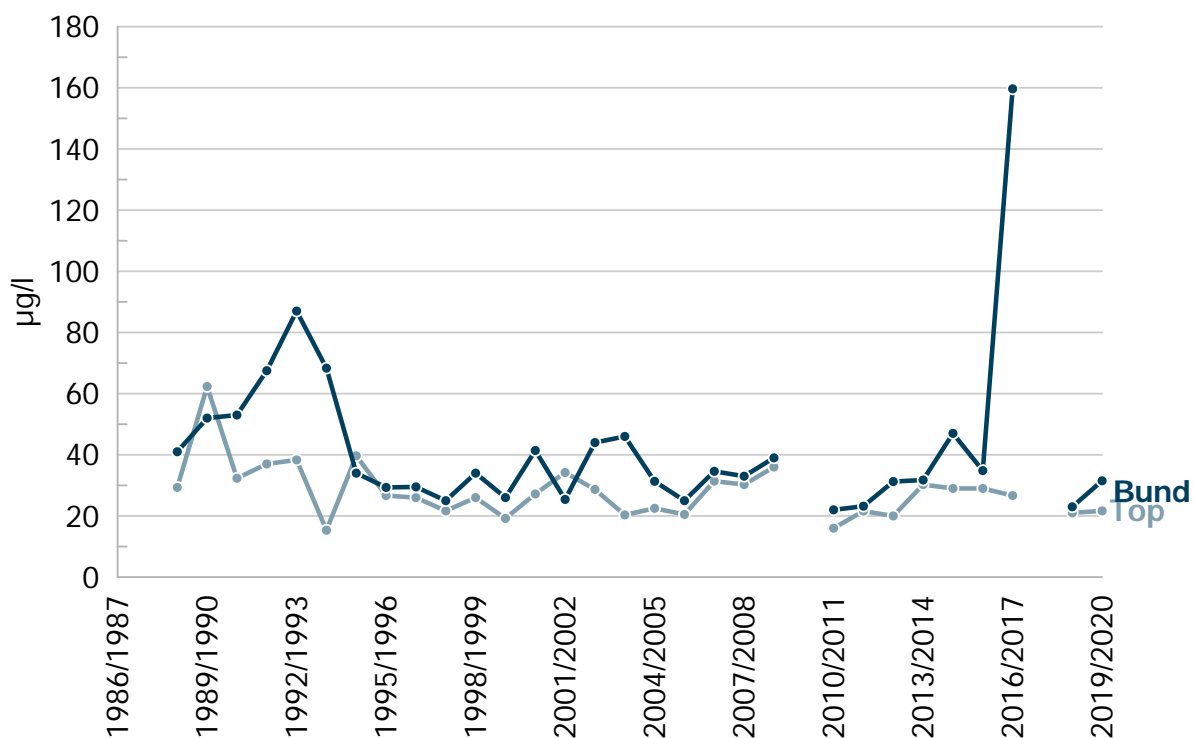


Figur 1.18 Vintergennemsnit (nov-jan) af den totale fosforkoncentration ($\mu\text{g/l}$) pr. hydrologisk år for top- og bundprøver (hhv. dybde $\leq 1,5$ meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord.

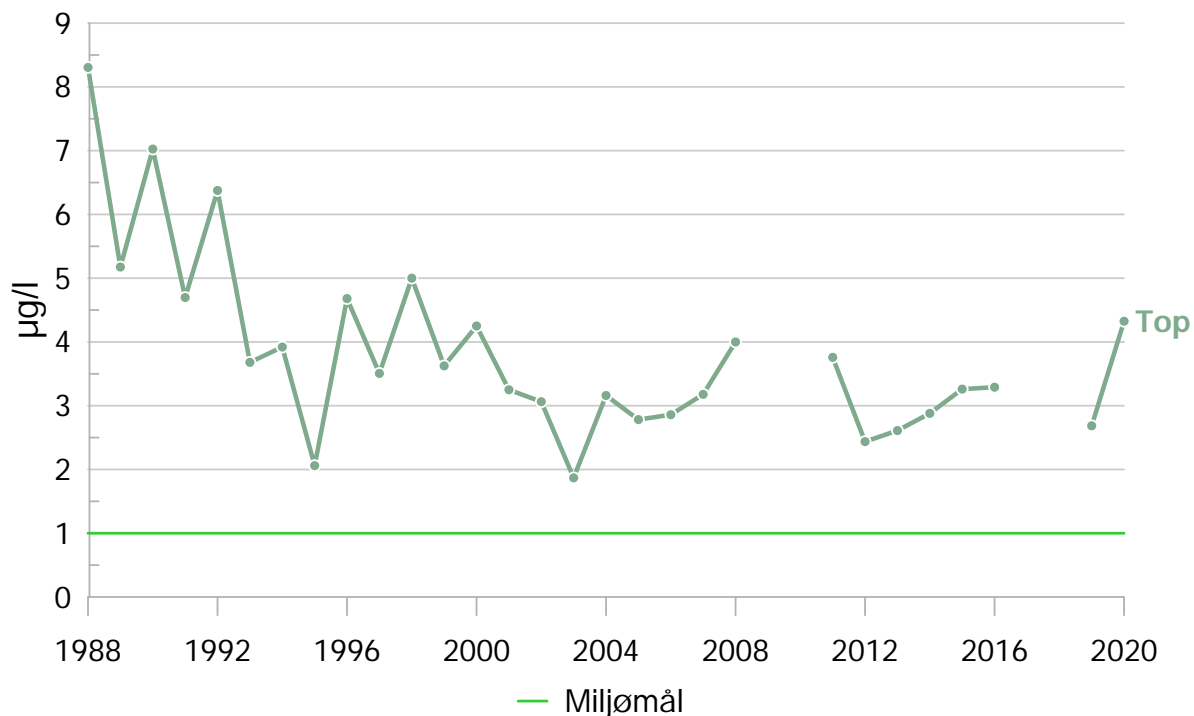


Figur 1.19 Sommergennemsnit (maj-sep) af orthofosfat-P-koncentrationen ($\mu\text{g/l}$) pr. år for top- og bundprøver (hhv. dybde $\leq 1,5$ meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord. Den potentielle næringsstofbegrænsning for orthofosfat-P er $6,2 \mu\text{g/l}$.

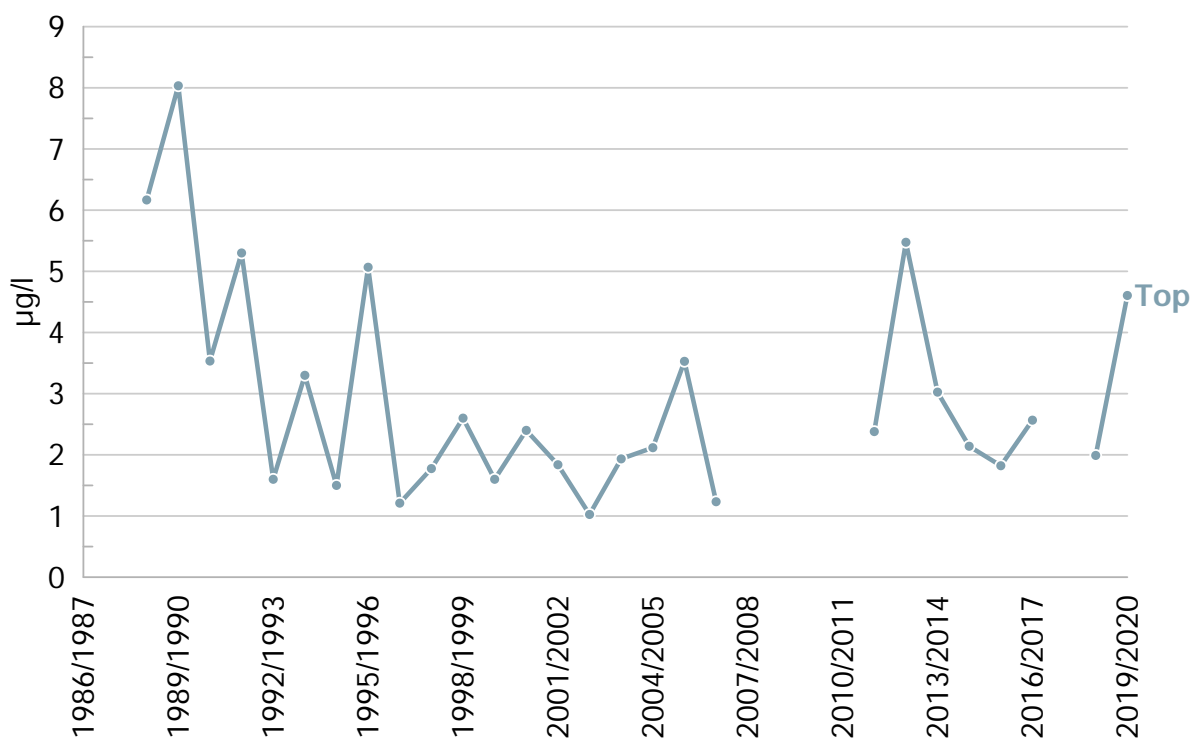
1. AABENRAA FJORD



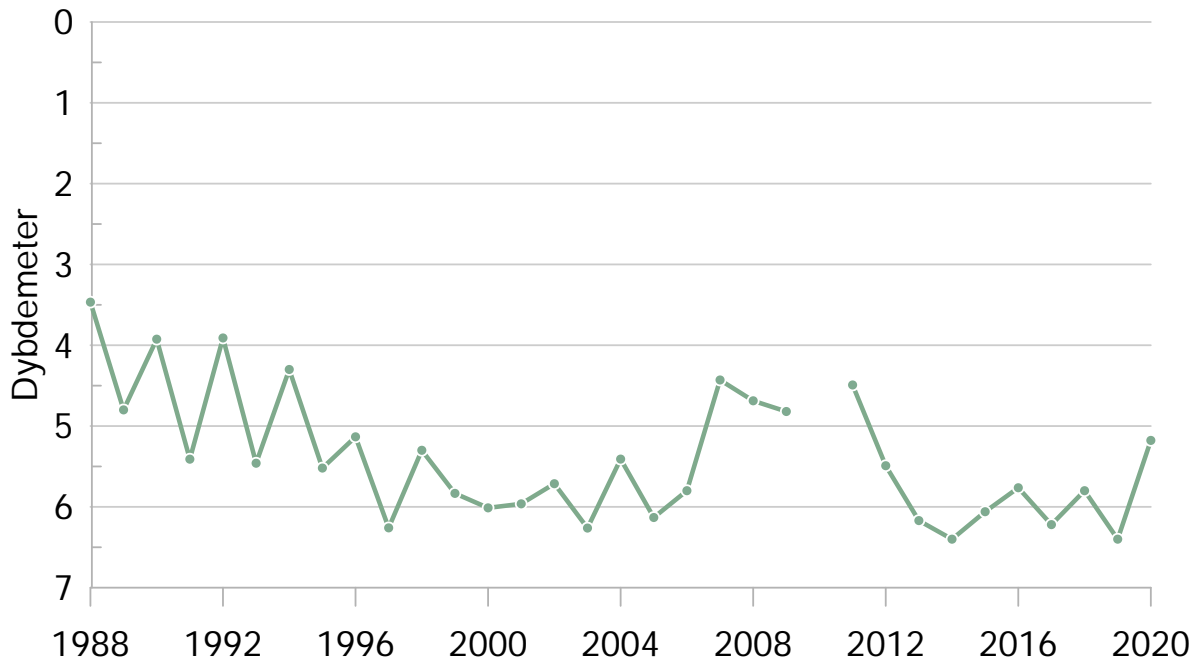
Figur 1.20 Vintergennemsnit (nov-jan) af orthofosfat-P-koncentrationen ($\mu\text{g/l}$) pr. hydrologisk år for top- og bundprøver (hhv. dybde $\leq 1,5$ meter og dybde ≥ 25 meter) i Aabenraa Fjord.



Figur 1.21 Sommergegnemsnit (maj-sep) af klorofylkoncentrationen ($\mu\text{g/l}$) pr. år for topprøver (dybde $\leq 1,5$ meter) i Aabenraa Fjord. Miljømålet for sommerklorofyl er $1,0 \mu\text{g/l}$ for Aabenraa Fjord (god/moderat økologisk tilstand).

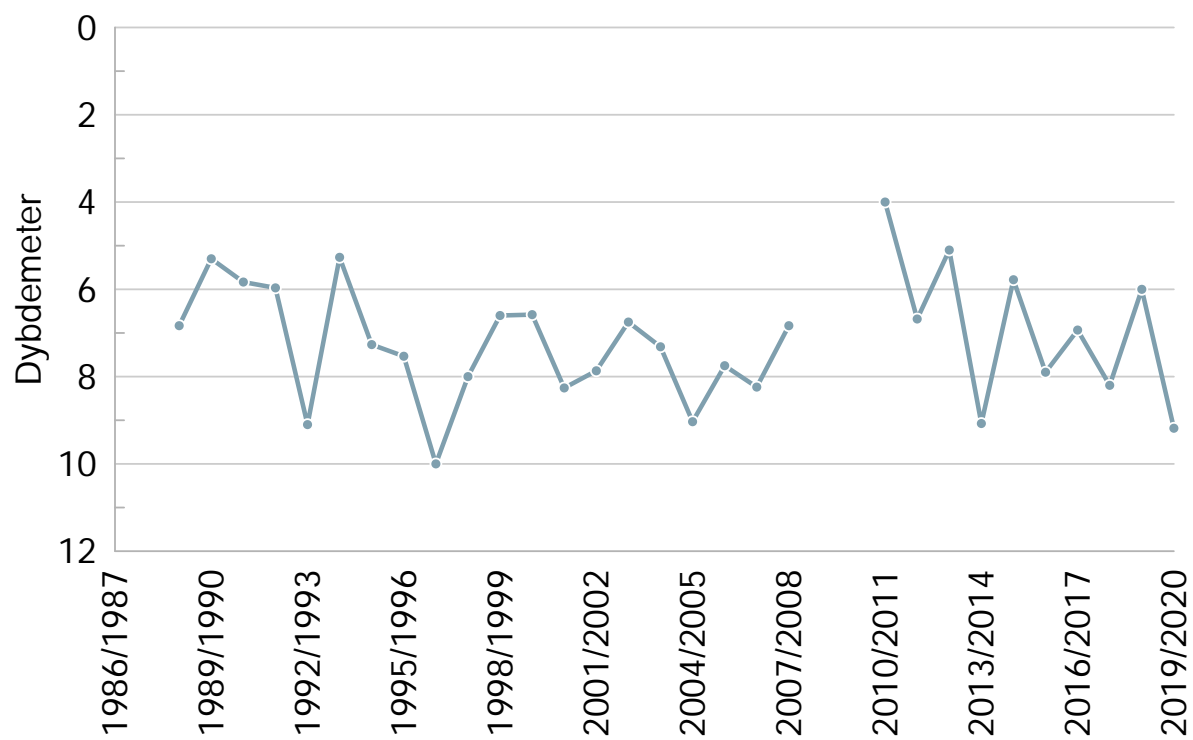


Figur 1.22 Vintergennemsnit (nov-jan) af klorofylkoncentrationen (µg/l) pr. hydrologisk år for topprøver (dybde ≤ 1,5 meter) i Aabenraa Fjord.



Figur 1.23 Sommergennemsnit (maj-sep) af sigtedybden(meter) pr. år ved st. 95820001 i Aabenraa Fjord.

1. AABENRAA FJORD



Figur 1.24 Vintergennemsnit (nov-jan) af sigtdybden(meter) pr. år ved st. 95820001 i Aabenraa Fjord.

KONTAKT OS

Flemming Gertz

Chefkonsulent

Geolog

M +45 30 92 17 63

E flg@seges.dk



Line Kolding Thostrup

Miljøkonsulent

Biolog

M +45 30 27 28 30

E likt@seges.dk



www.SEGES.dk

SEGES
INNOVATION