

Gjersjøen – et vassdrag i et pressområde, innsjøen Gjersjøen som eksempel

Thomas Rohrlack, Norsk Institutt for Vannforskning



Innhold

- Hvordan fungerer et vassdrag?
- Tilbake i tiden – hvordan har Gjersjøen blitt påvirket av oss?
- Hva er dagens utfordringer?
- Hva kan/må gjøres?

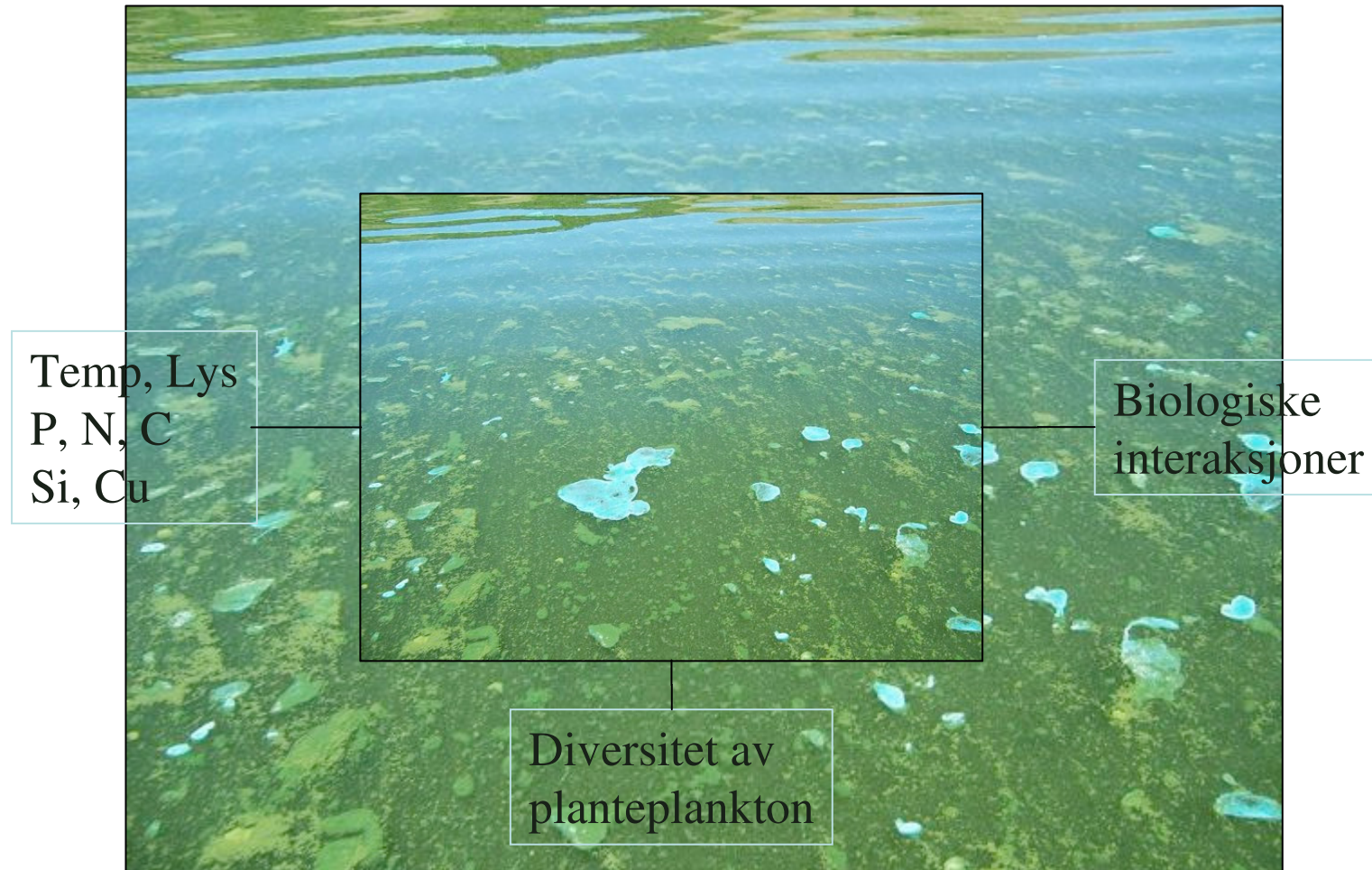


Innhold

- *Hvordan fungerer et vassdrag?*
- Tilbake i tiden – hvordan har Gjersjøen blitt påvirket av oss?
- Hva er dagens utfordringer?
- Hva kan/må gjøres?



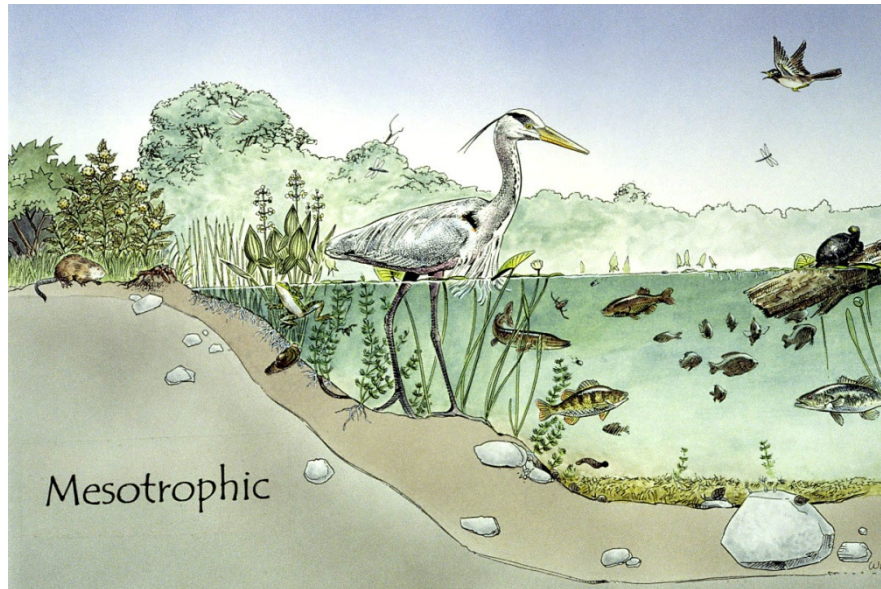
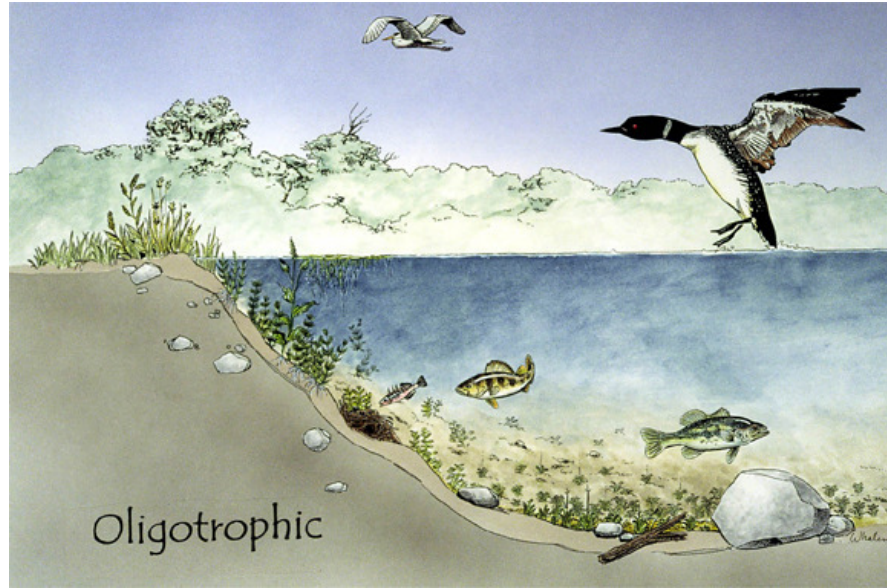
Hvilke parametere kan styre vannkvaliteten?



Hvilke effekter har tilførsler av fosfor og nitrogen?

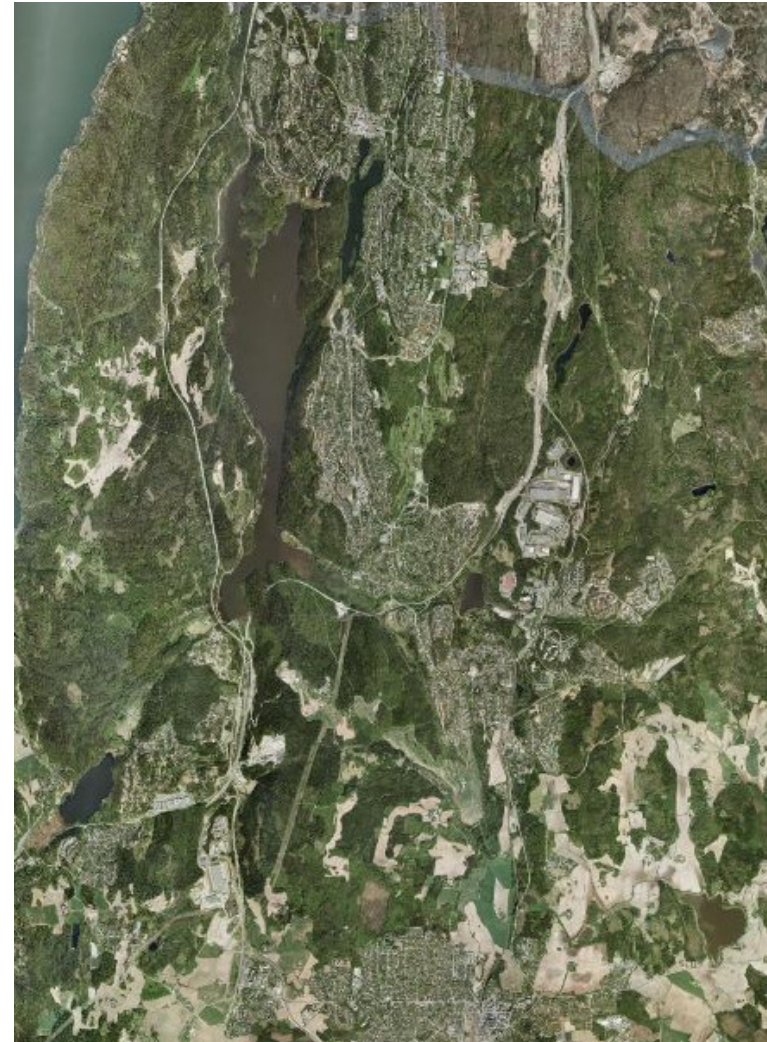


Hvilke effekter har tilførsler av fosfor og nitrogen?



Hva styrer tilførselen av næringsstoffer?

- Størrelsen av nedbørfelt
- Geografi og bruk av nedbørfelt
- Biologisk aktivitet i bekker/dammer

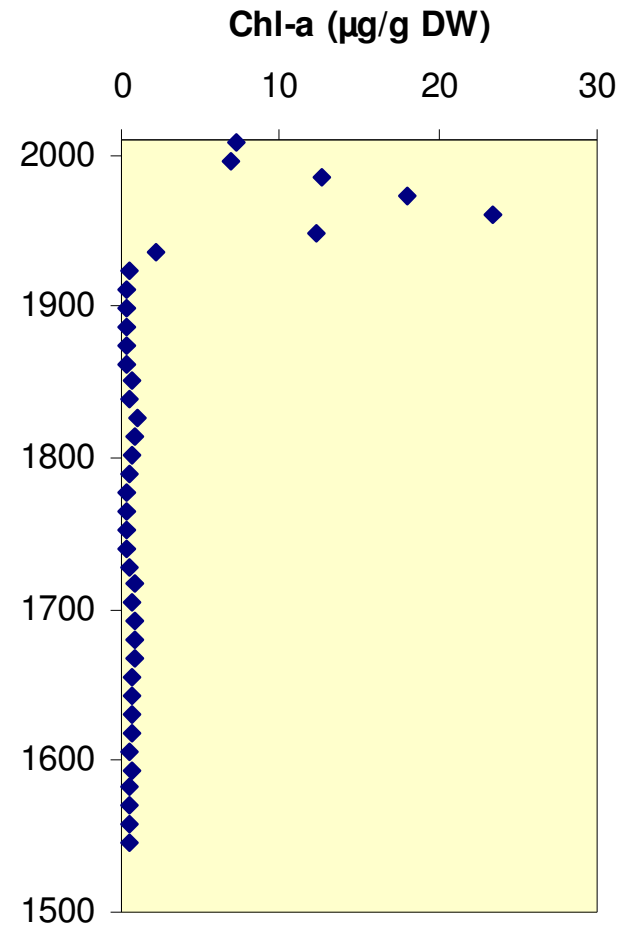
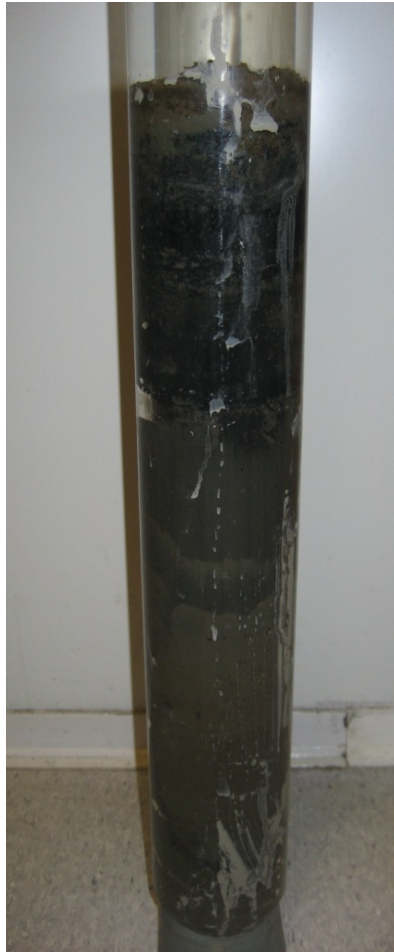


Innhold

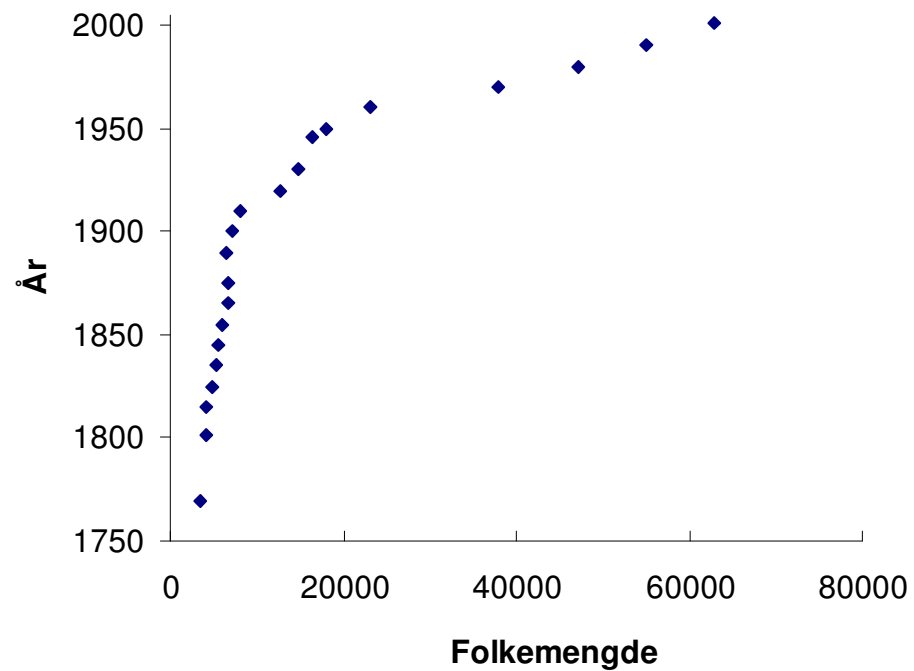
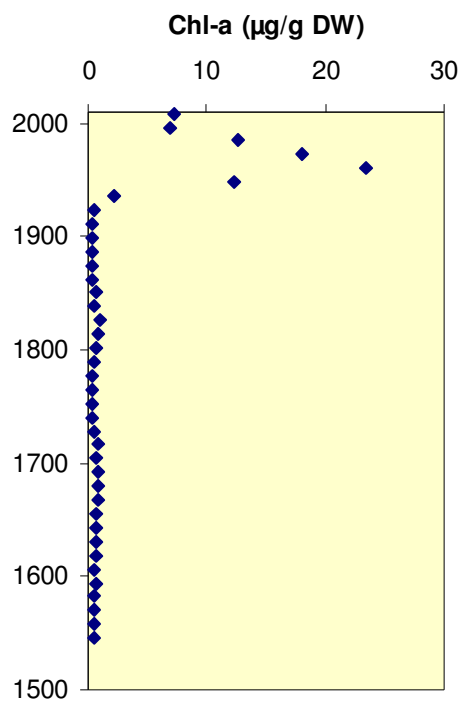
- Hvordan fungerer et vassdrag?
- ***Tilbake i tiden – hvordan har Gjersjøen blitt påvirket av oss?***
- Hva er dagens utfordringer?
- Hva kan/må gjøres?



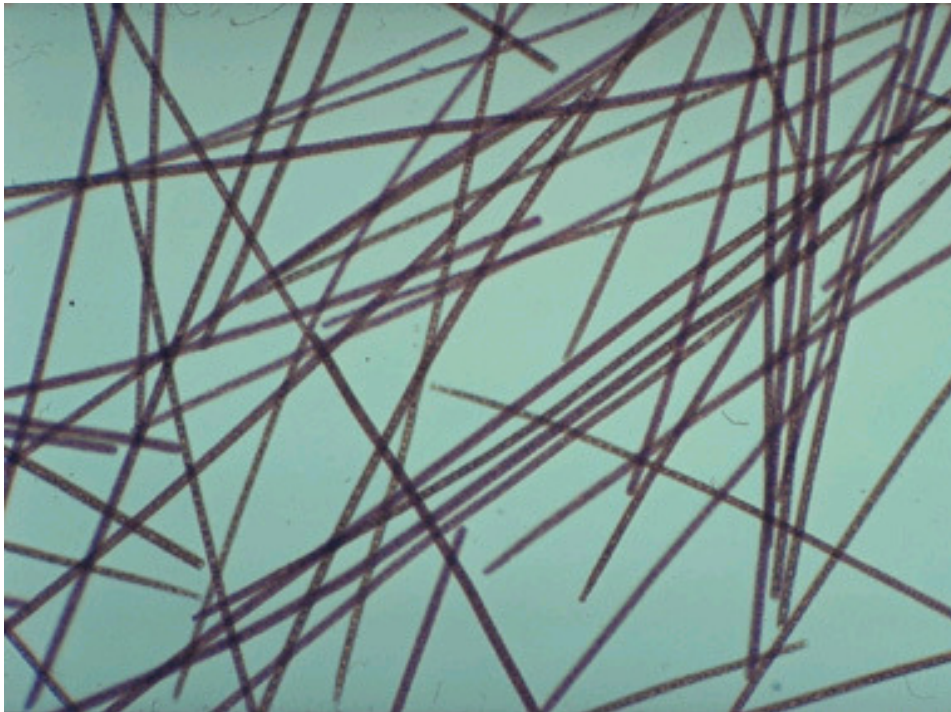
Utviklingen av Gjersjøen gjennom tiden



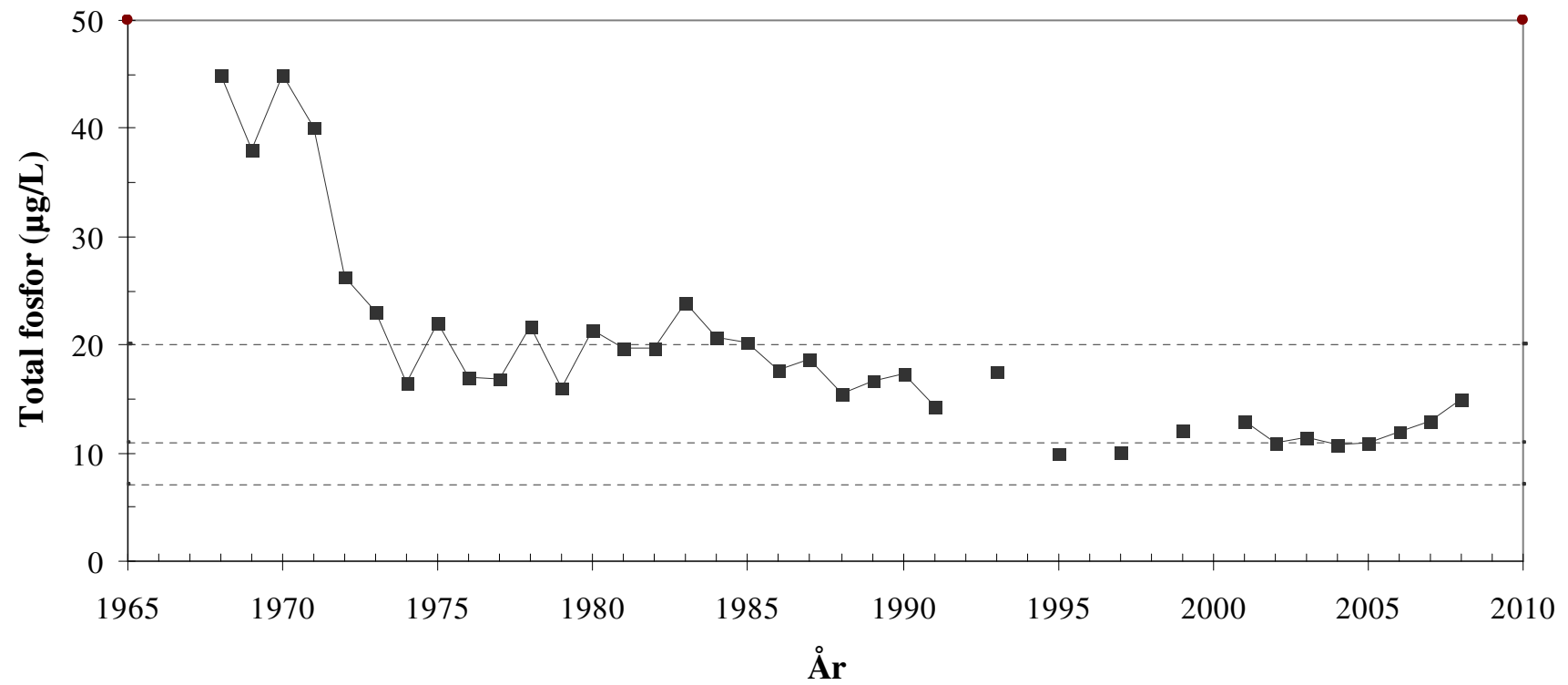
Økende antal mennesker medførte overgjødning



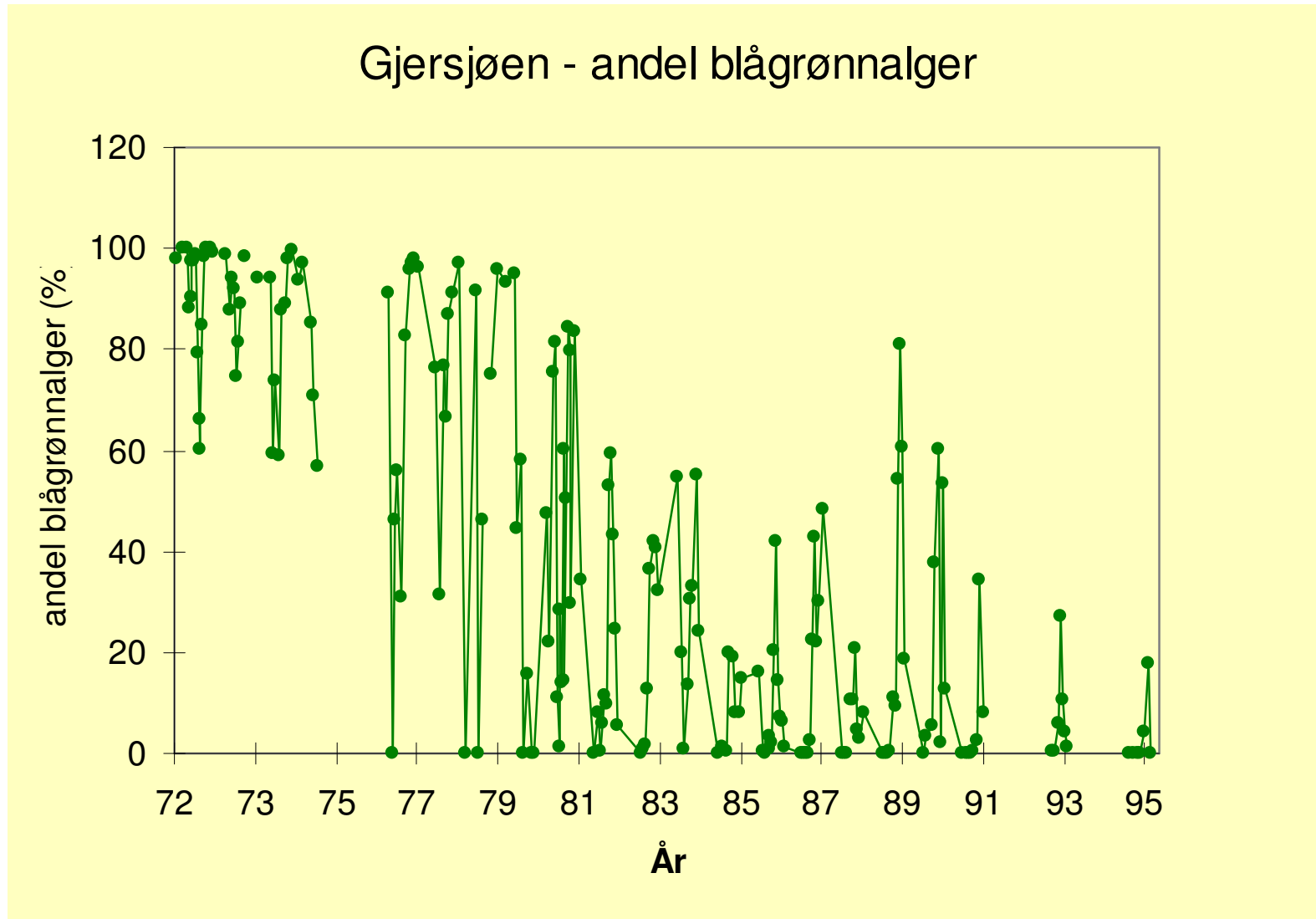
Mellom 1950 og 1971: Algeoppblomstringer, lite oksygen in bunnvann, mulig kollaps



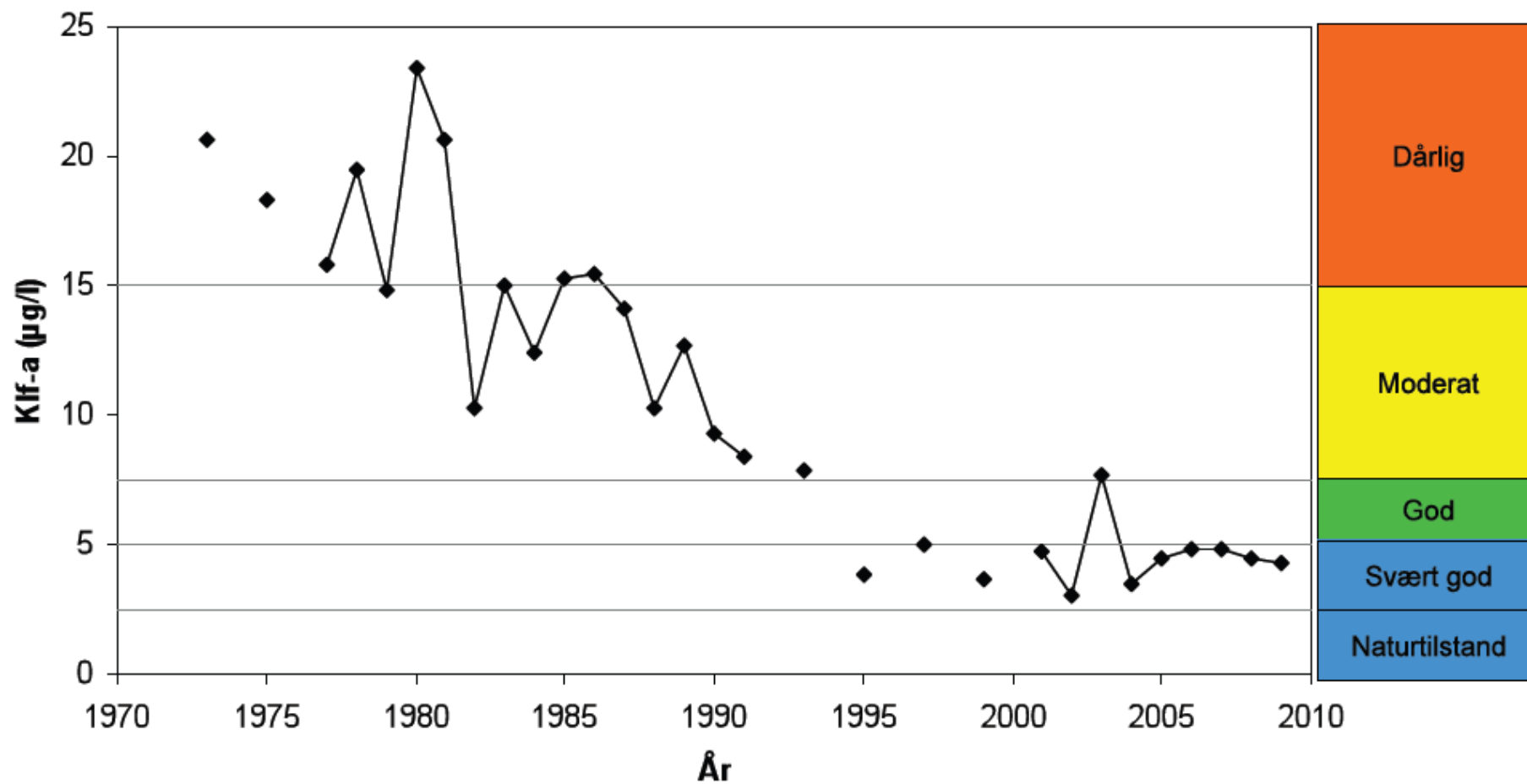
Utviklingen etter 1972



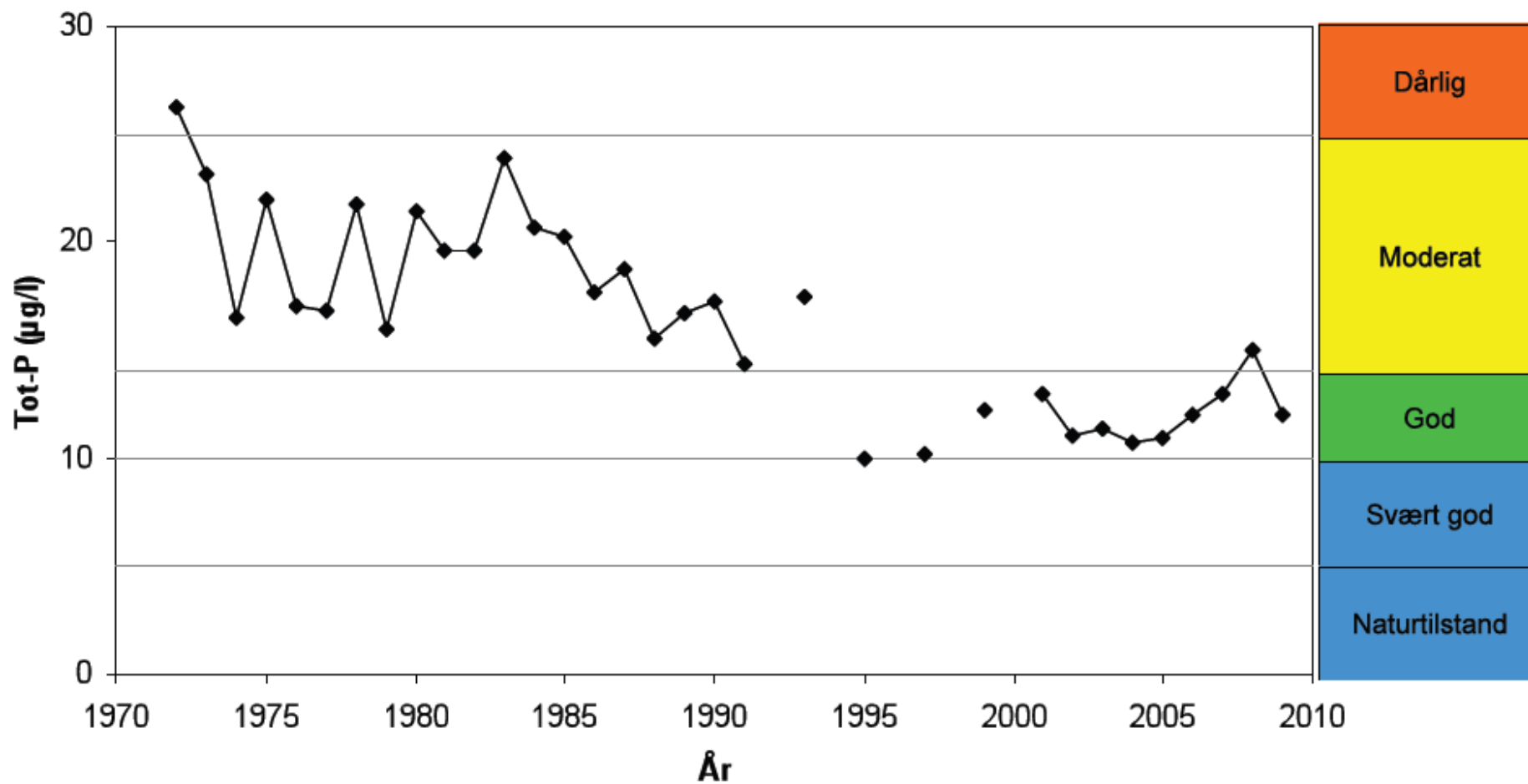
Utviklingen etter 1972



Dagens tilstand



Dagens tilstand



Tilførsler av næringsstoffer per i dag

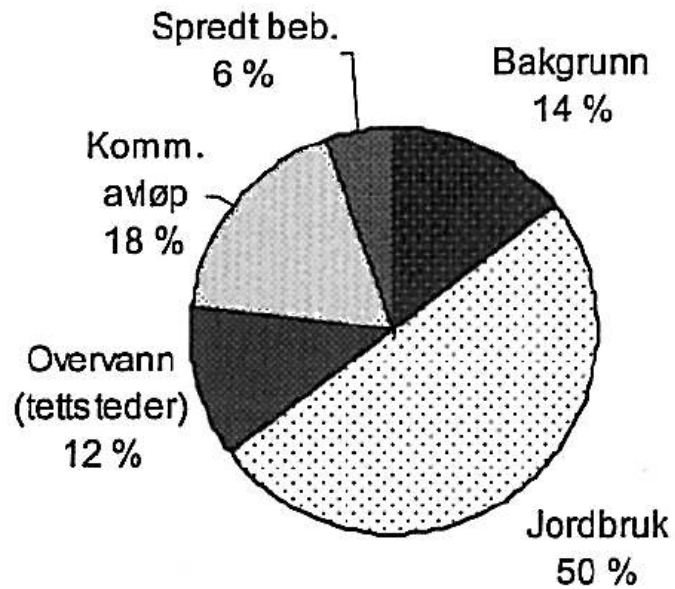
	Tot-P (kg/år)	Tot-N (tonn/år)
Kantorbekken	155	3,3
Greverudbekken	172	7,0
Tussebekken	206	10,8
Dalsbekken	255	11,4
Fåleslora	141	15,6
Restfelt (ut fra arealtilf. Greverudbekken)	241	10
Dir.på innsjøen (25 kg P/km ² *år og 700 kg N/km ² *år)	68	1,9
Sum tilløp	1237,5	59,8
Gjersjøelva	381	35,8
Uttapping vannverk	66	8,7
Belastning Gjersjøen:	791	15,3

Innhold

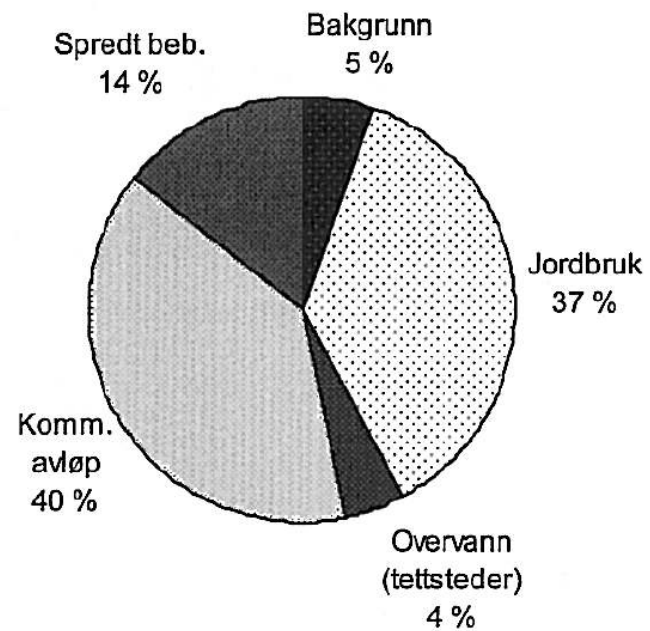
- Hvordan fungerer et vassdrag?
- Tilbake i tiden – hvordan har Gjersjøen blitt påvirket av oss?
- ***Hva er dagens utfordringer?***
- Hva kan/må gjøres?



Hva er dagens utfordringer?

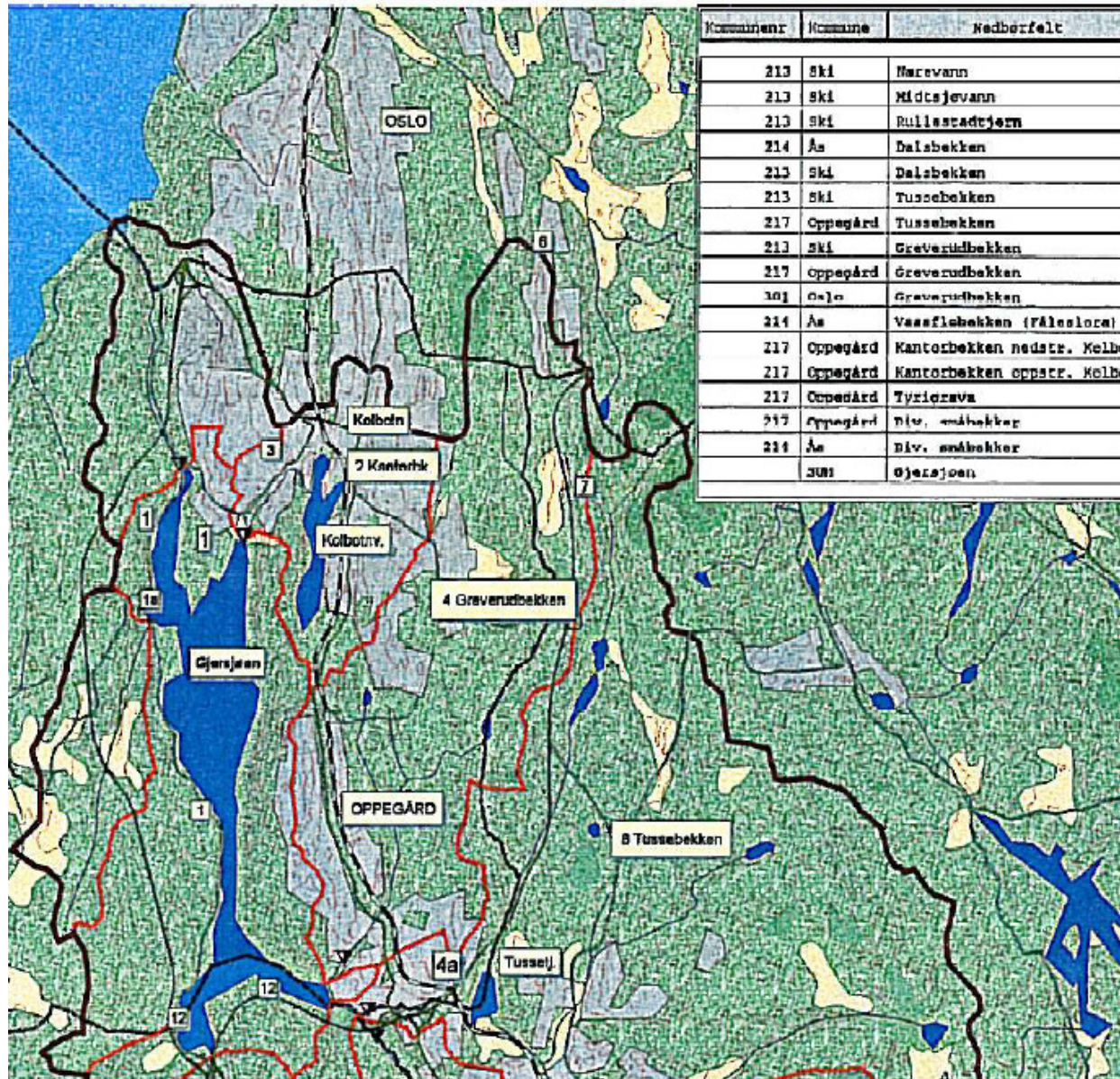


Fosfortilførsler i alt

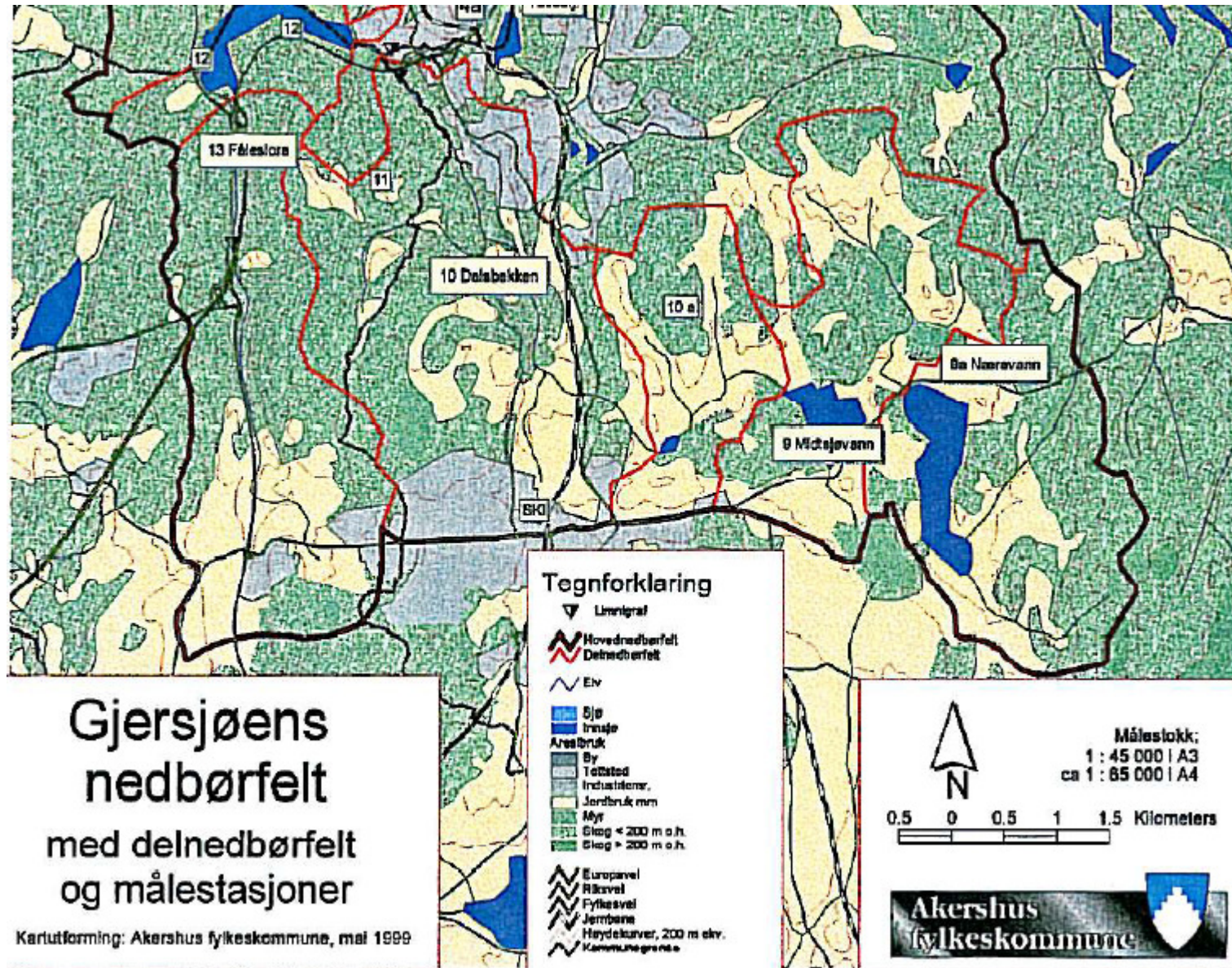


Fosfortilførsler biotilgjengelig

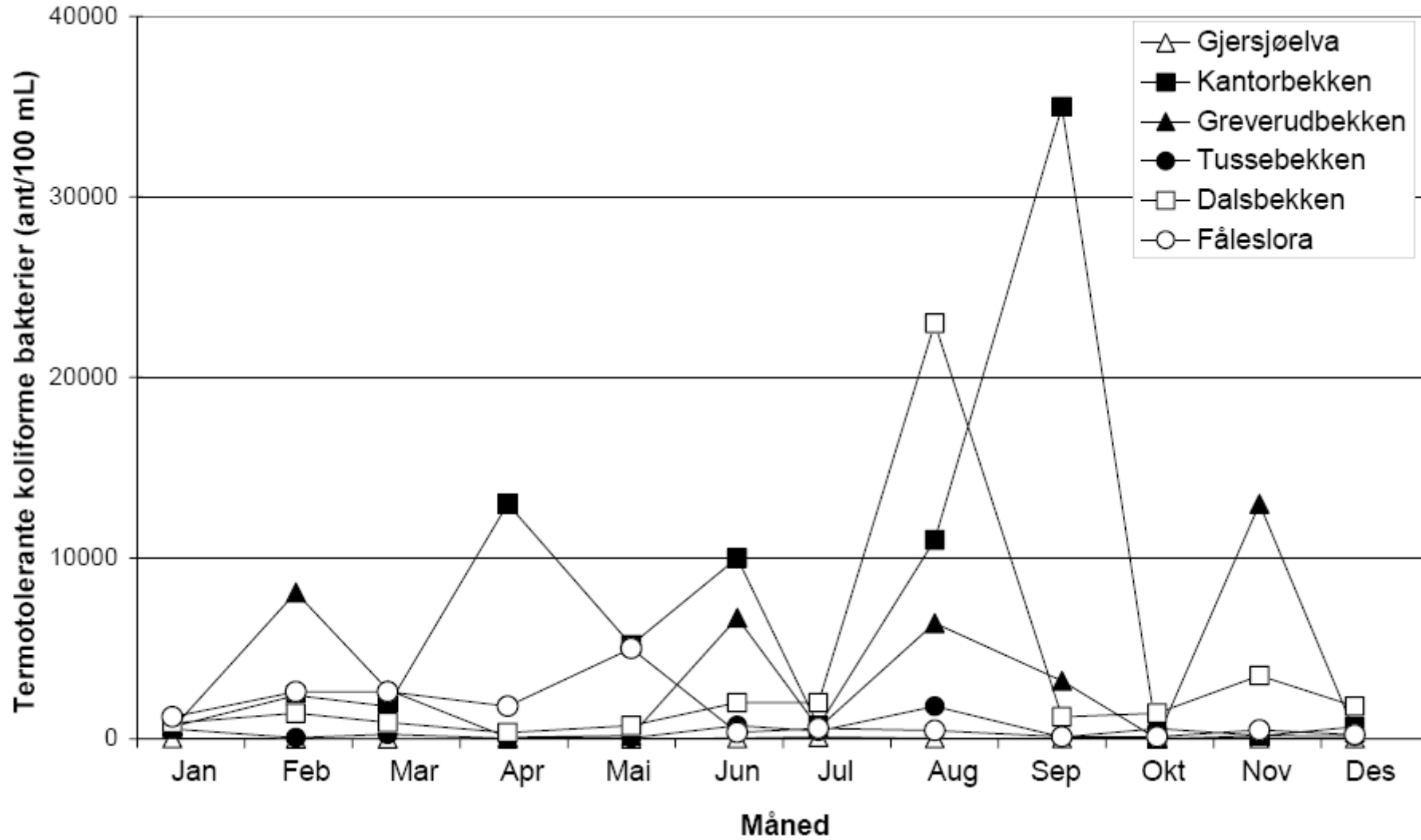
Dagens utfordringer: Jordbruk



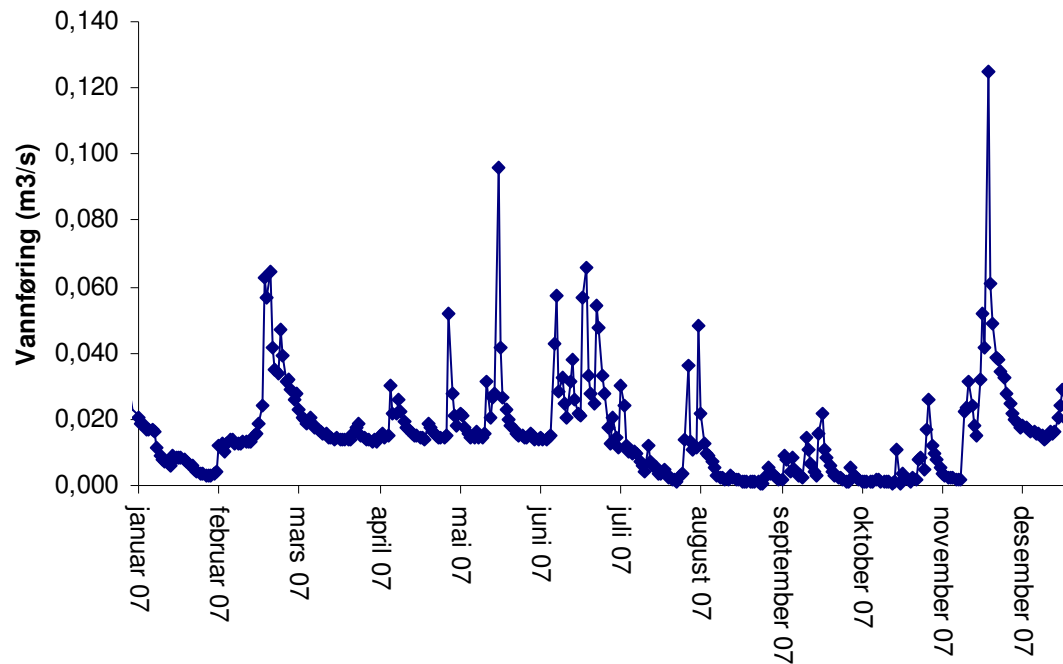
Dagens utfordringer: Jordbruk



Dagens utfordringer: Utette kloakkledninger



Dagens utfordringer: Tette overflater



Augestadbekken (v/brygge)

DATO	pH	KOND mS/m	TURB FNU	Tot P µg/L	PO ₄ P, m µg/L	Tot N µg/L	NH ₄ N µg/L	NO ₃ N µg/L	TOC mgC/L	Tkol Ant/100 mL
11.01.2007	7,51	26,4	6,38	40	22	1900	72	1550	5,6	8500
15.02.2007	7,62	88,5	10,10	252	110	3700	<2	3200	4,6	23000
13.03.2007	7,74	32,9	8,23	99	58	2900	170	2600	7,1	120000
16.04.2007	7,63	32,5	35,20	324	110	3600	1258	1940	4,4	37000
21.05.2007	7,48	30,2	7,32	79	44	2000	16	1780	3,9	14300
20.06.2007	7,59	29,9	25,10	130	56	2590	165	2350	3,6	14000
13.07.2007	7,59	28	12,10	69	37	2120	<2	1800	5,9	8000
15.08.2007	7,52	30,3	9,88	464	353	7500	<5	5800	9,7	120000
20.09.2007	7,89	34,8	3,51	176	109	2900	<2	2750	5,6	12000
17.10.2007	7,80	48,6	3,17	756	416	6100	<10	5950	7,6	>1000
15.11.2007	7,70	34,5	3,38	99	62	2500	<10	2200	5,8	8000
12.12.2007	7,55	28,9	19,50	78	27	2300	<10	1500	5,1	24000

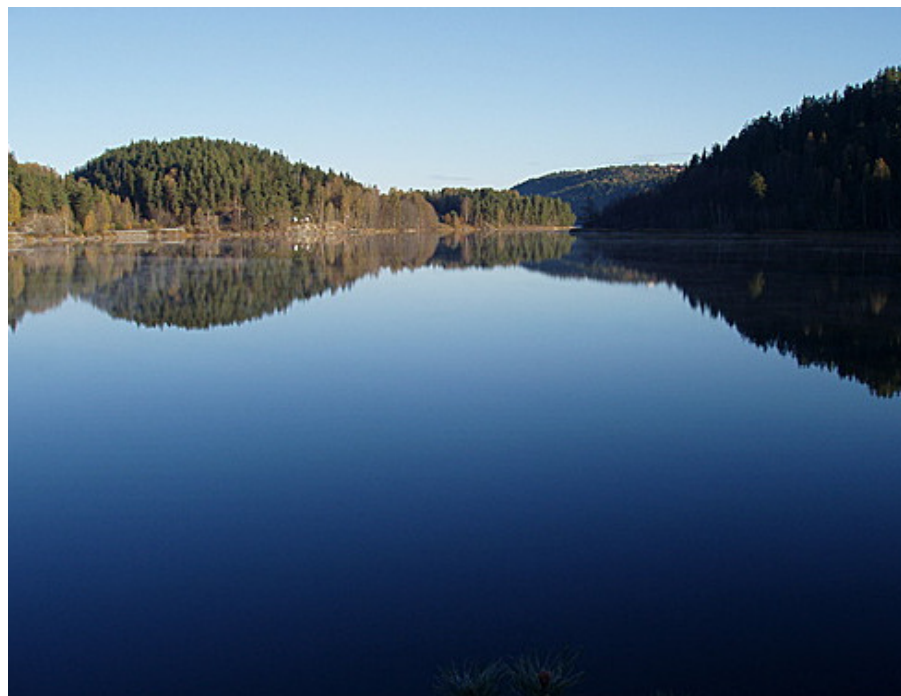
Innhold

- Hvordan fungerer et vassdrag?
- Tilbake i tiden – hvordan har Gjersjøen blitt påvirket av oss?
- Hva er dagens utfordringer?
- ***Hva kan/må gjøres?***



Hva kan gjøres?

- Jordbruk: Erfaringer fra andre områder (MORSA, Haldenvassdraget) viser at det er best å avtale frivillige endringer i jordbrukspraksis.
- Utette kloakkledninger: Kommunene jobber med dette, men vi snakker om mange 100 km av rør fra 60 og 70 tallene. Dette tar tid og koster mye.



Hva kan gjøres - Fangdammer

