

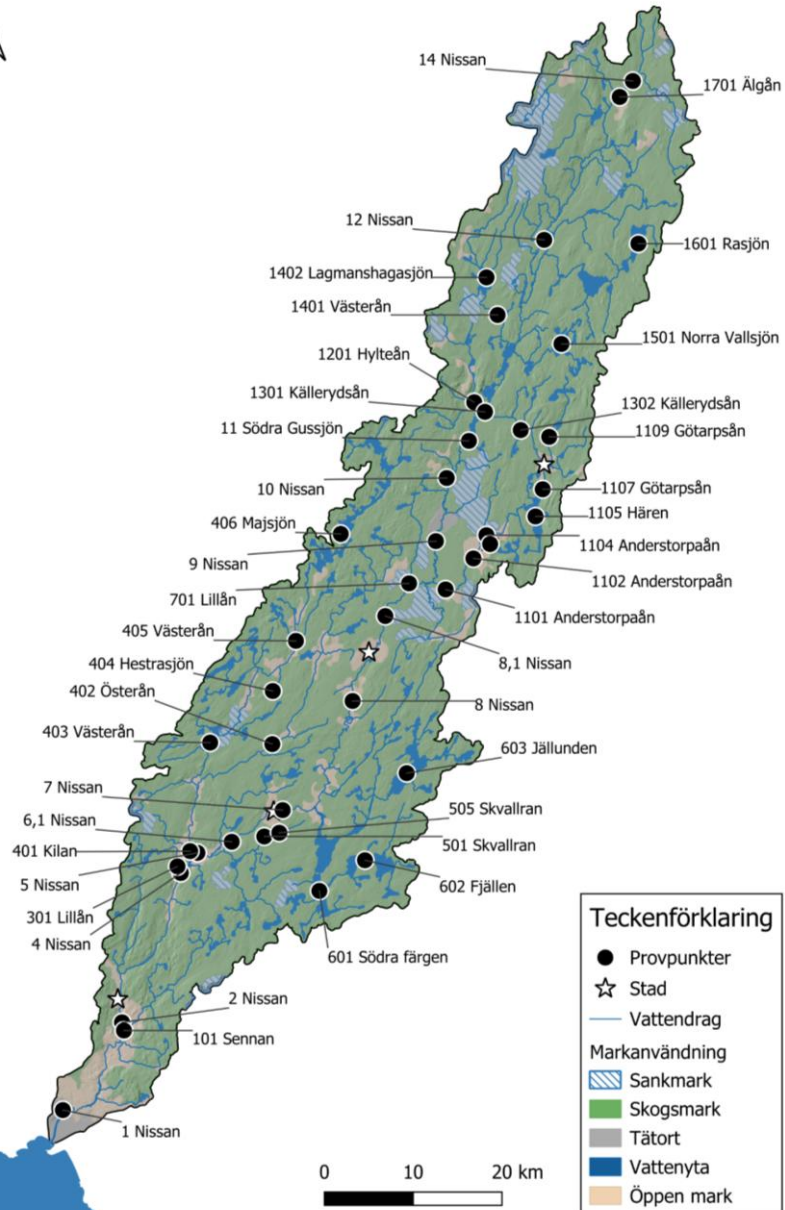
RECIPIENTKONTROLLEN I NISSAN 2025

2026-05-28

Emma Hassellöv

emma.hasselov@sweco.se

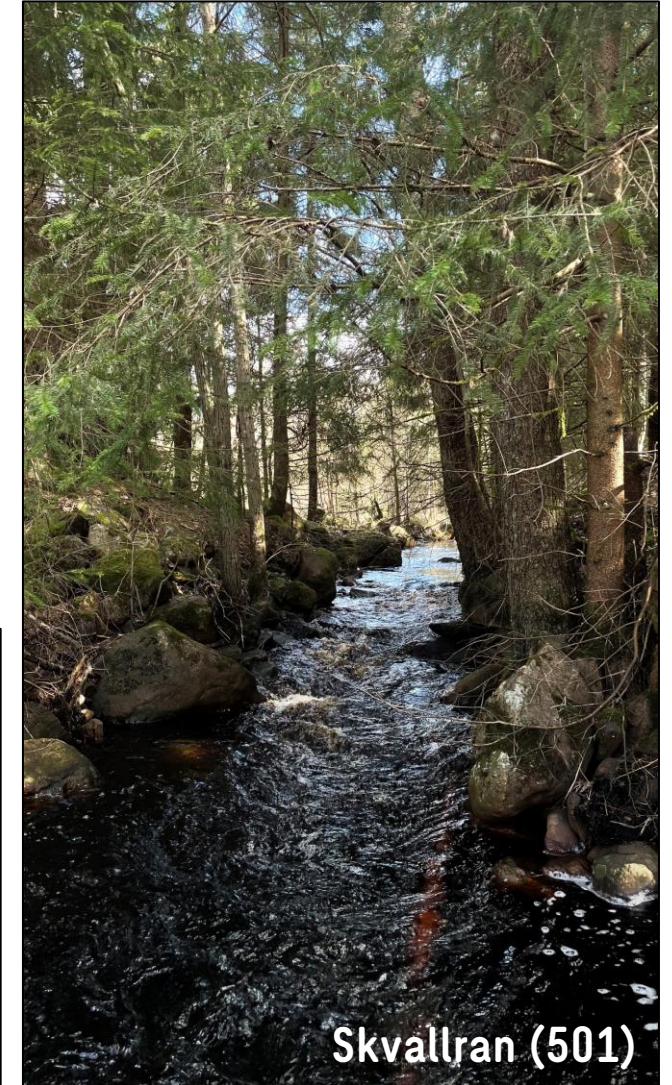
ÖVERSIKT PROVUNKTER 2025



Nissan (8)



Fjällen (602)



Skvallran (501)

OMFATTNING 2025

Vattenkemi

31 provpunkter i rinnande vatten. Provtagning varje eller varannan månad. Vid 7 lokaler provtas PFAS två gånger per år (april och oktober)

10 provpunkter i sjöar. Provtagning en gång per år (augusti).

Nationell miljöövervakning: Station 1 (Slottsmöllan)

Bottenfauna

1 lokal i rinnande vatten

Kiselalger

5 lokaler i rinnande vatten

Växtplankton

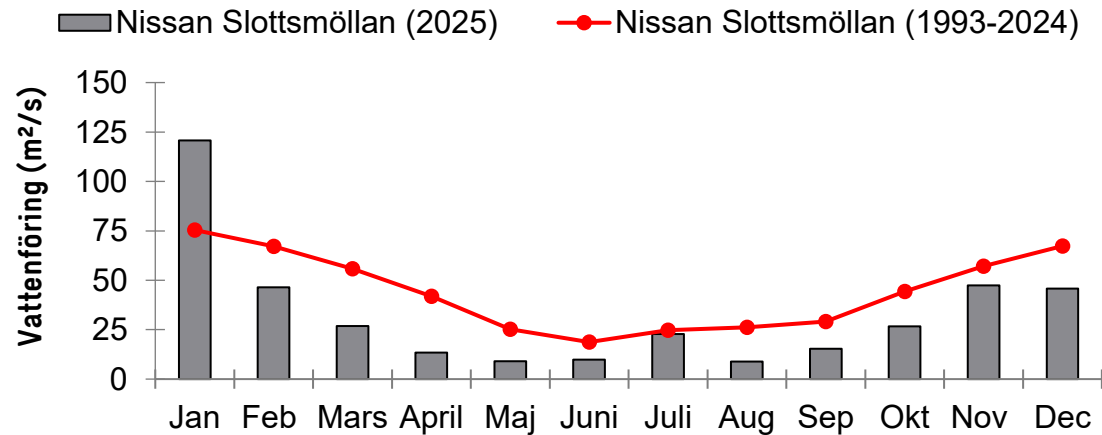
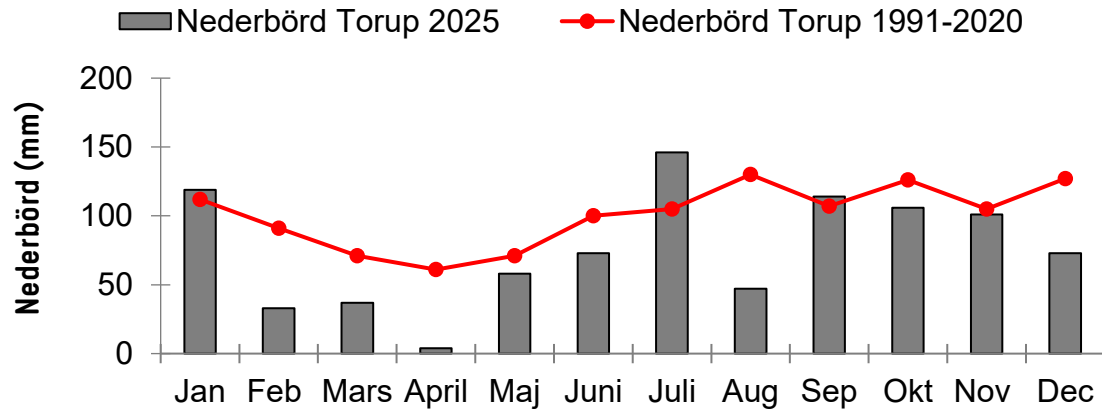
6 sjöar

Metaller i vattenmossa

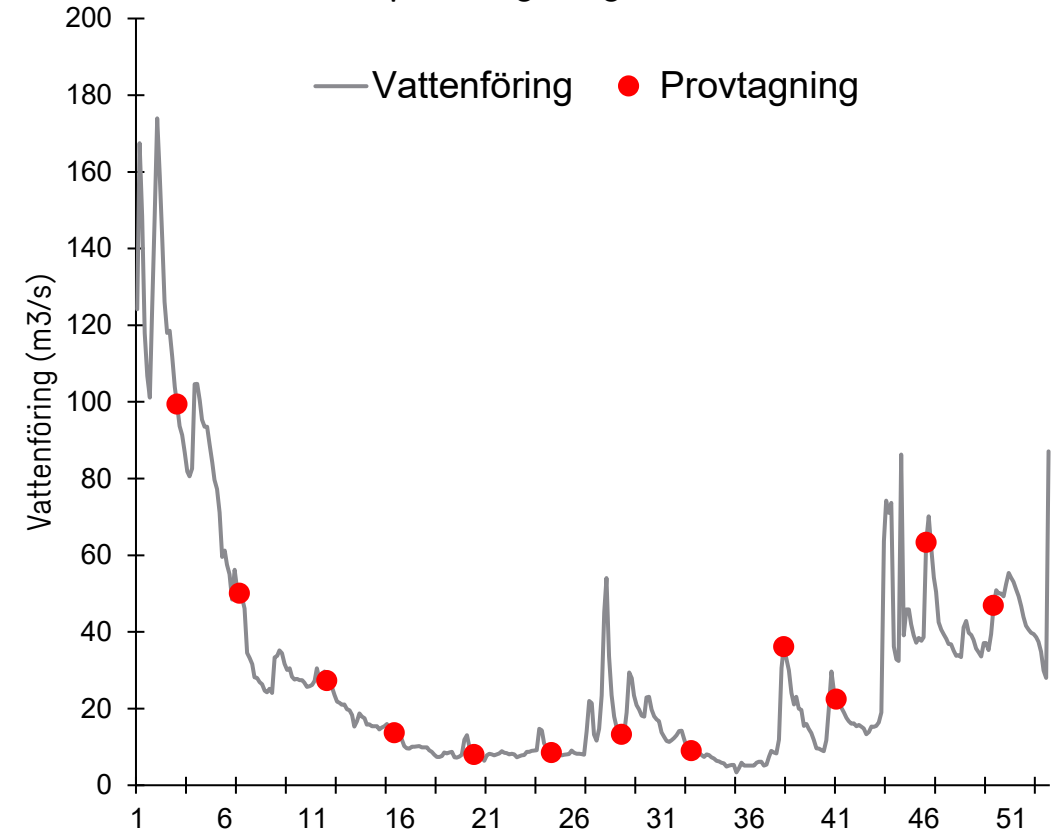
6 lokaler i rinnande vatten



NEDERBÖRD OCH FLÖDEN 2025



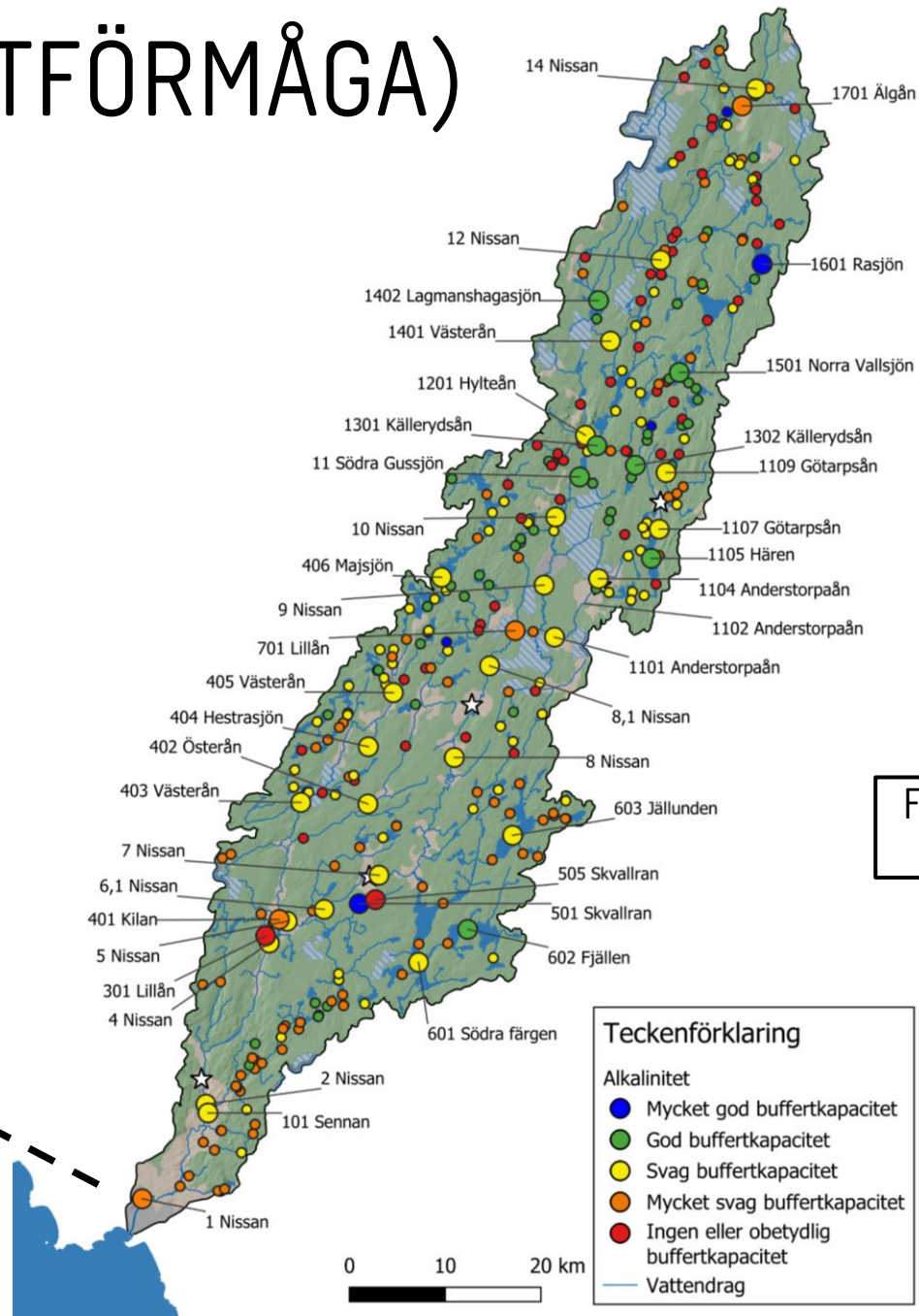
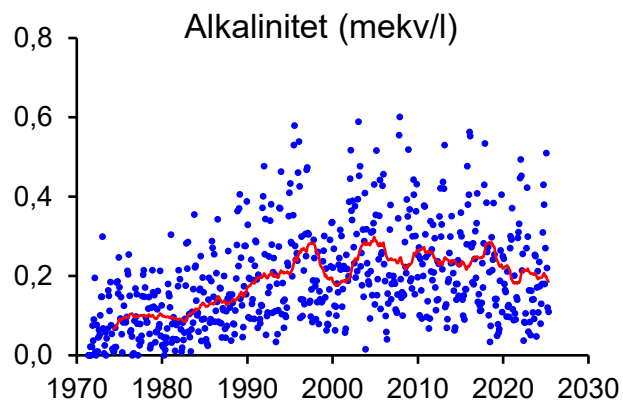
Dygnsvattenföring vid station 2 i Nissan samt provtagningstillfällen år 2025



ALKALINITET (BUFFERTFÖRMÅGA)

Ökning under en lång period – stannat av/vänt

Station 1

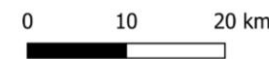


Fortsatt risk för surstötter på många håll

Teckenförklaring

Alkalinitet

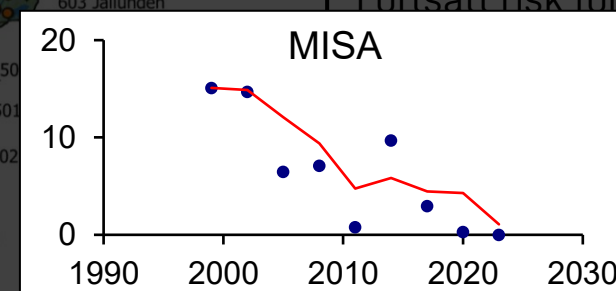
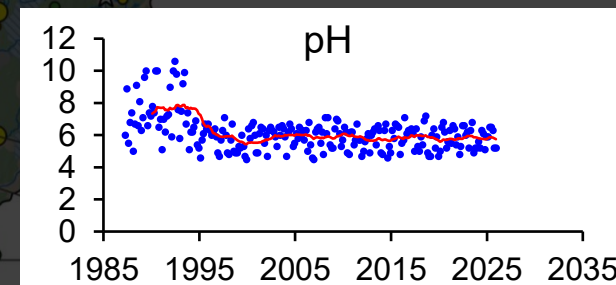
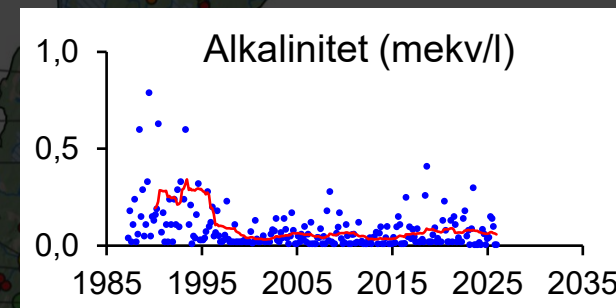
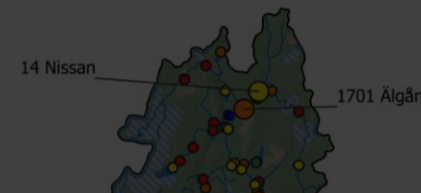
- Mycket god buffertkapacitet
- God buffertkapacitet
- Svag buffertkapacitet
- Mycket svag buffertkapacitet
- Ingen eller obetydlig buffertkapacitet
- Vattendrag



ALKALINITET (BUFFERTFÖRMÅGA)



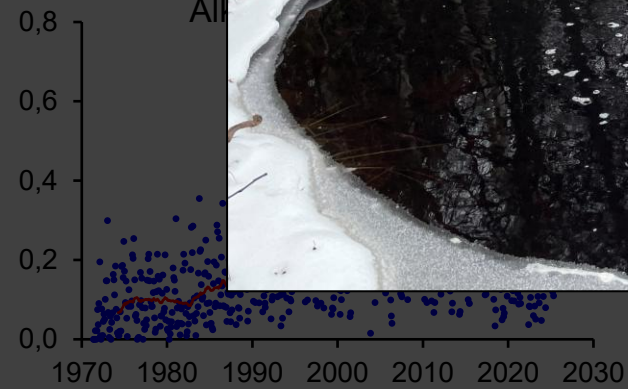
Lillån (301)



- Mycket god buffertkapacitet
- God buffertkapacitet
- Svag buffertkapacitet
- Mycket svag buffertkapacitet
- Ingen eller obetydlig buffertkapacitet
- Vattendrag

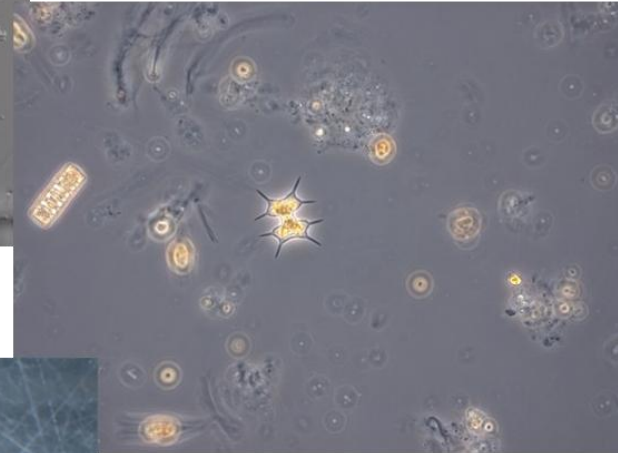
Ökningsperiod

Fortsatt risk för surstötter



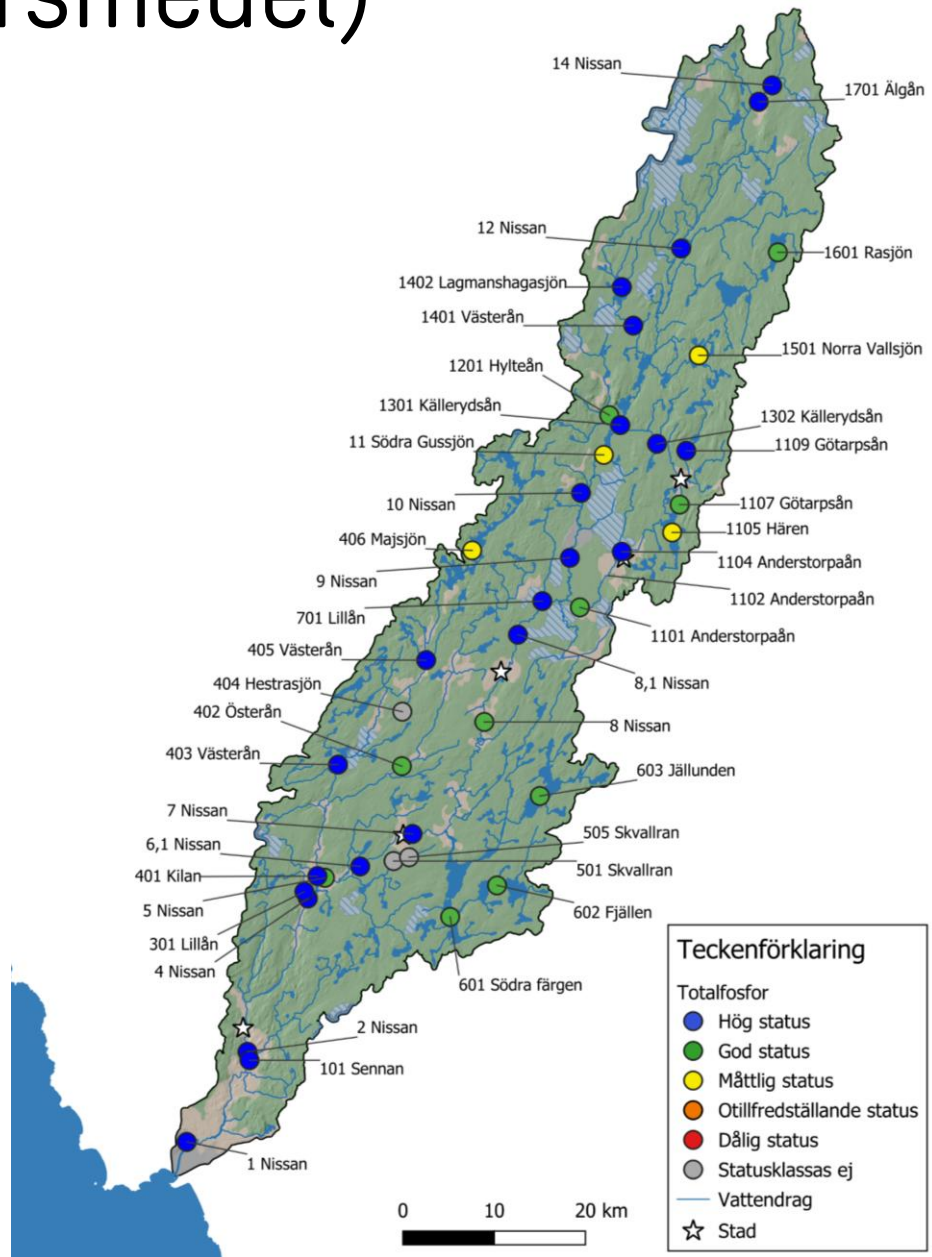
BIOLOGISK STATUSKLASSNING (SURHET)

Vattendrag/sjö	Bottenfauna Status Expertbedömning	Kiselalger Surhetsklassning	Växtplankton Status Expertbedömning
Nissan 2 Nissan 8 Nissan	Nära neutralt	Nära neutralt* Måttligt surt	
11 S. Gussjön			Nära neutralt
Sennan 101 Sennan		Nära neutralt	
Kilaån 406 Majsjön			Nära neutralt
Färgån 601 Södra Färgen 602 Fjällen 603 Jällunden			Nära neutralt Nära neutralt Nära neutralt
Anderstorpaån 1101 Anderstorpaån		Måttligt surt	
1105 Hären			Nära neutralt
1107 Götarpsån		Nära neutralt*	



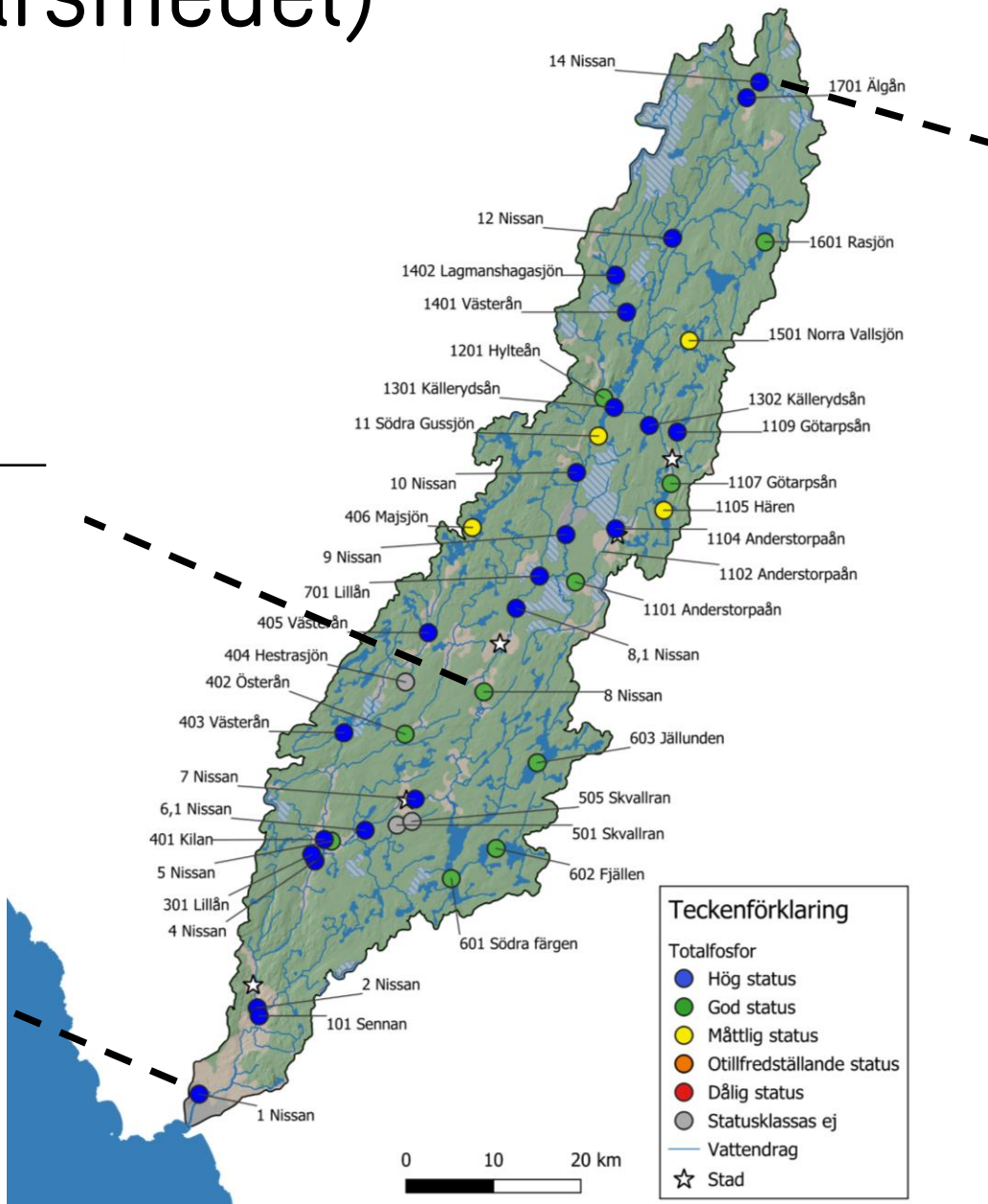
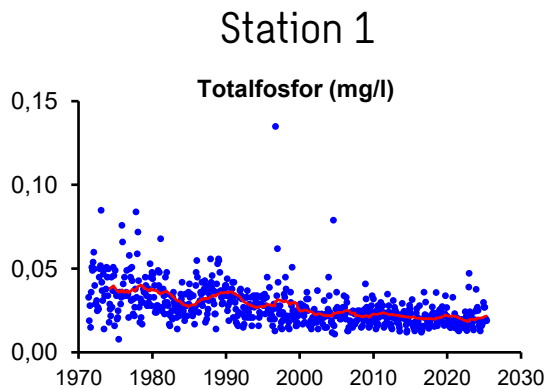
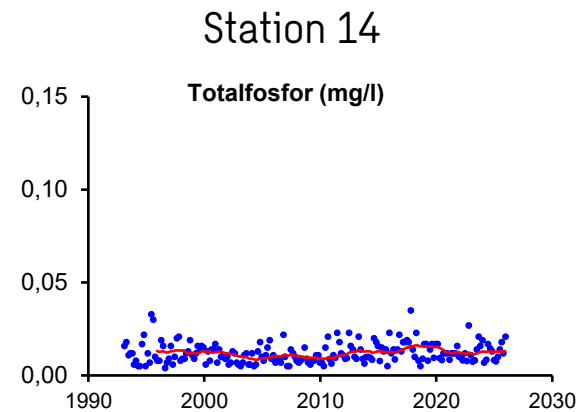
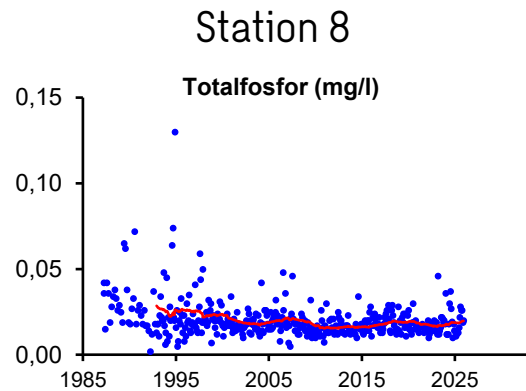
*ACID-index nära gränsen till måttligt sura förhållanden

FOSFOR (treårsmedel)



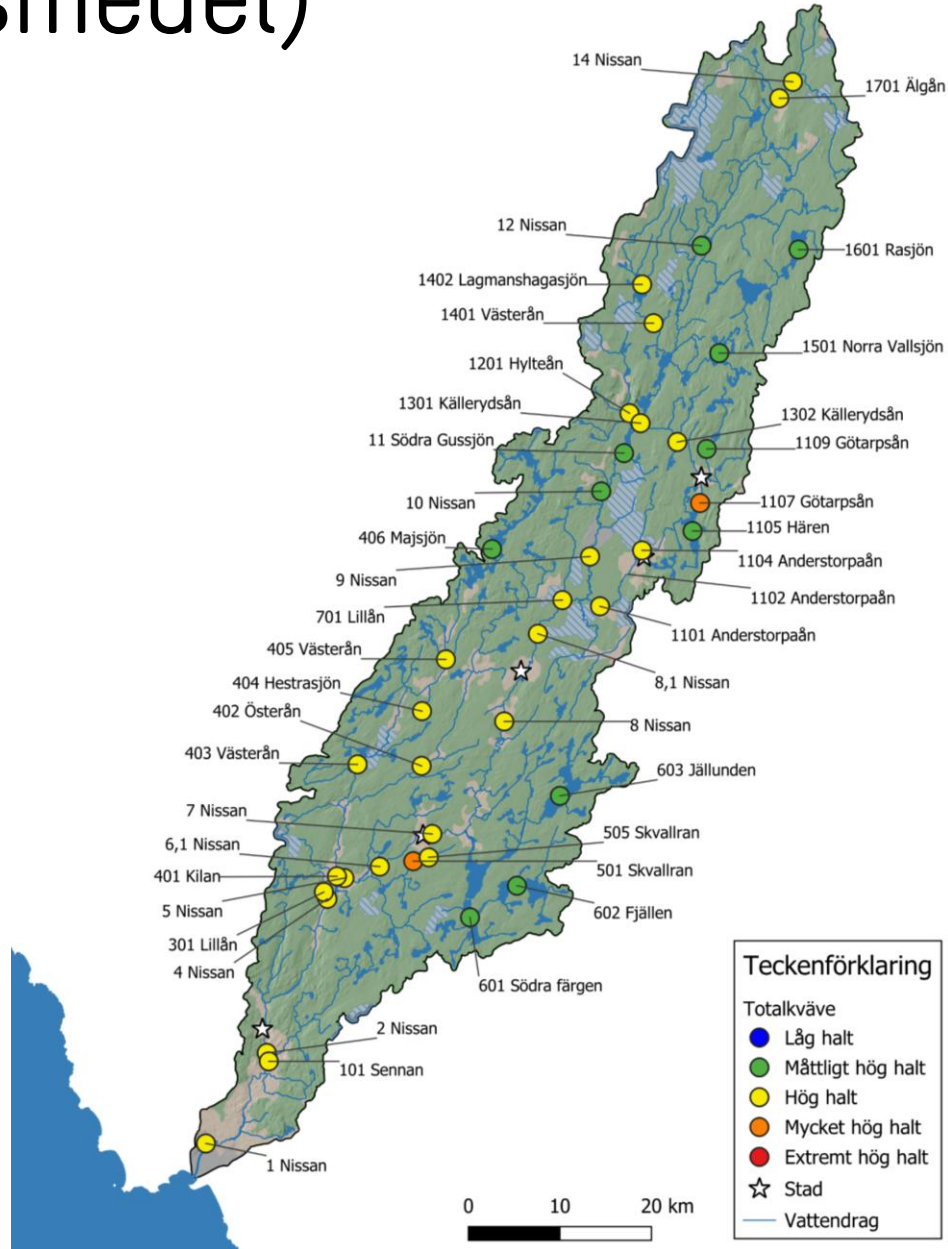
Måttlig – hög status
(totalfosfor)

FOSFOR (treårsmedel)



Måttlig – hög status
(totalfosfor)

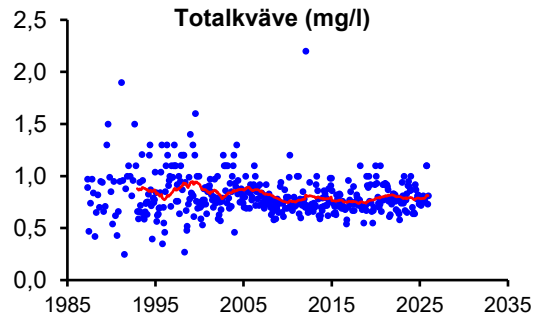
KVÄVE (treårsmedel)



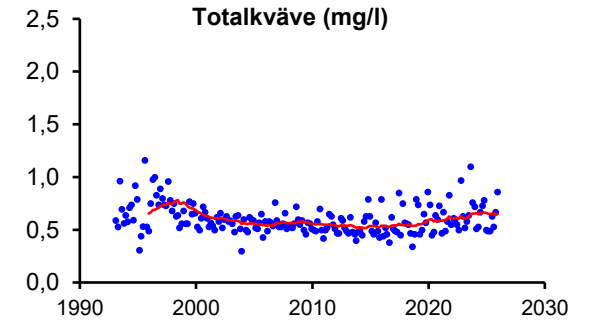
Måttligt höga – mycket höga kvävehalter

KVÄVE (treårsmedel)

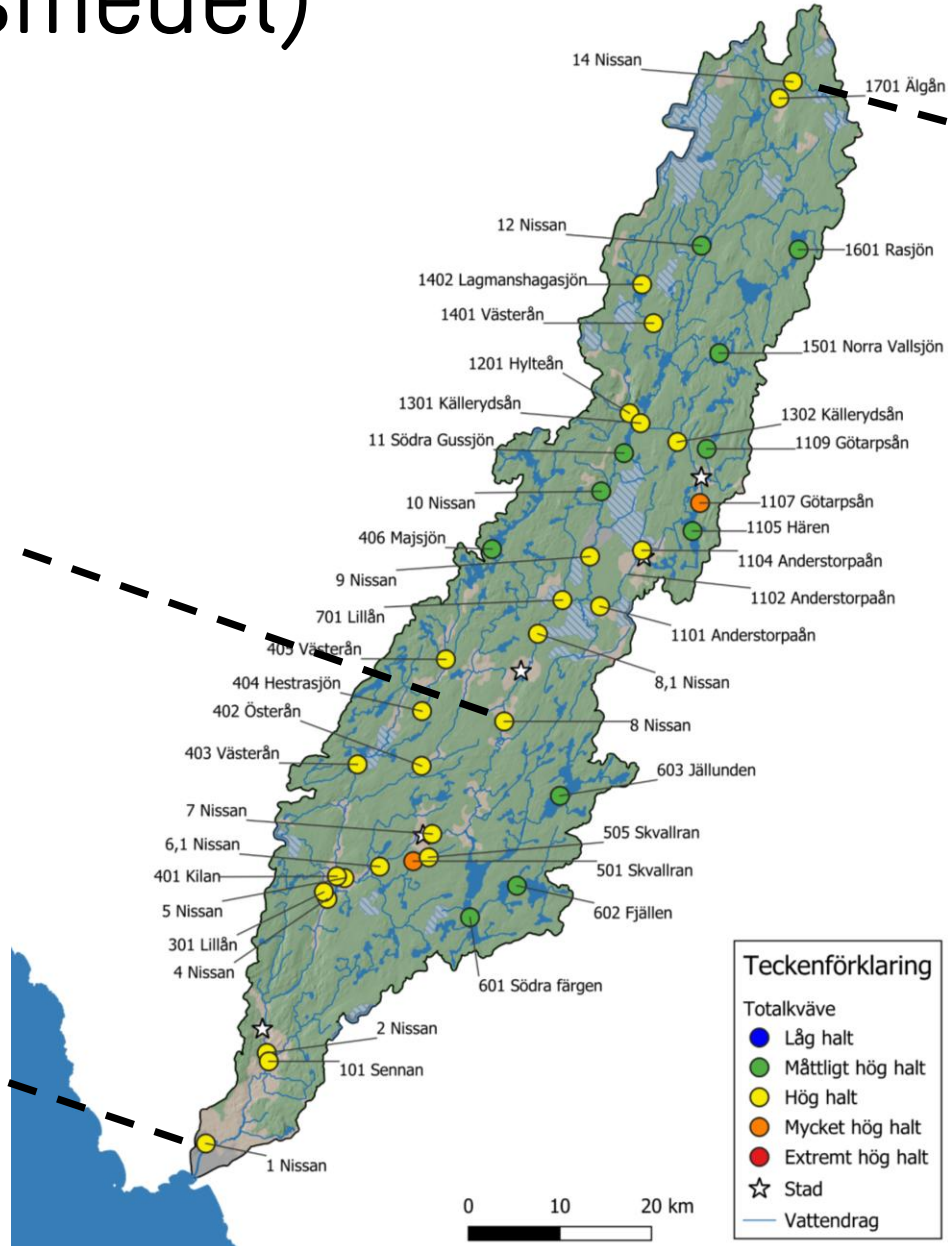
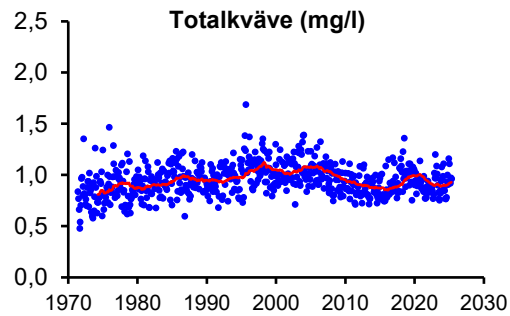
Station 8



Station 14



Station 1



Måttligt höga – mycket höga kvävehalter

Teckenförklaring

- Totalkväve
- Låg halt
- Måttligt hög halt
- Hög halt
- Mycket hög halt
- Extremt hög halt
- ☆ Stad
- Vattendrag

TRÄNSPORT AV FOSFOR OCH KVÄVE TILL HAVET

Fosfor

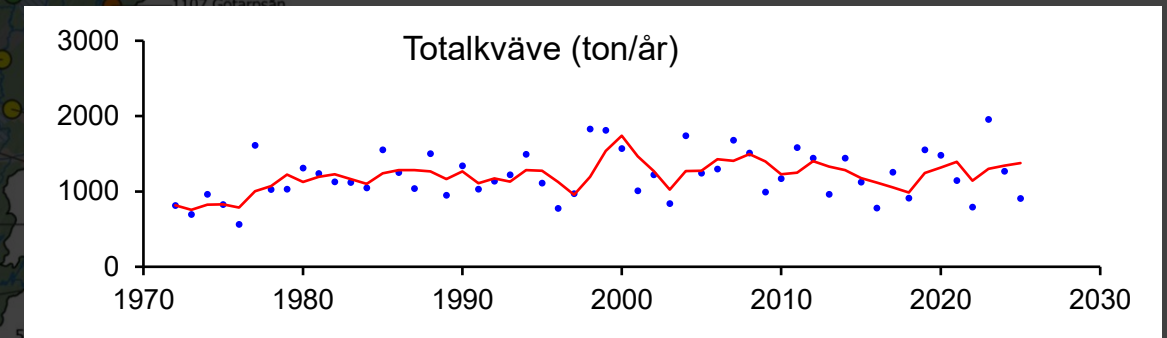
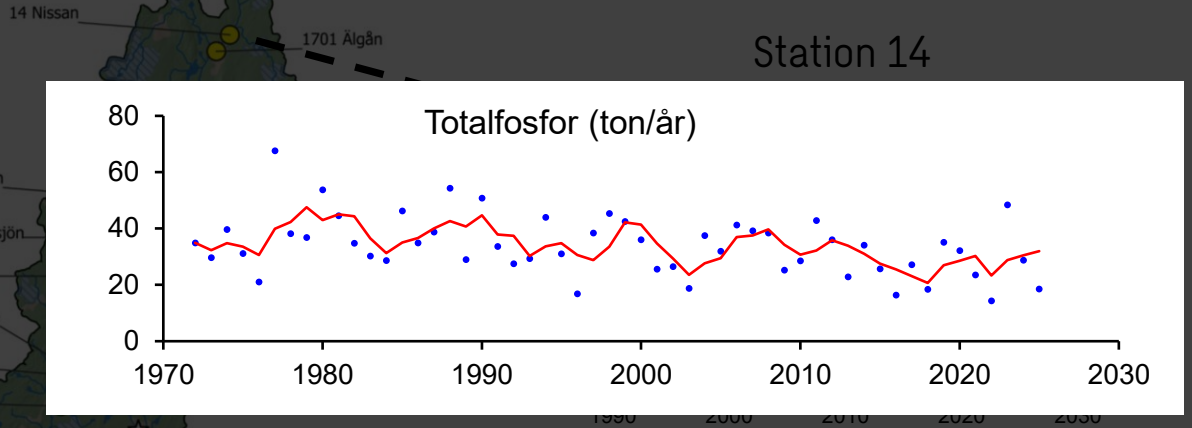
2025: 19 ton
1972-2024: 34 ton

Kväve

2025: 909 ton
1972-2024: 1216 ton

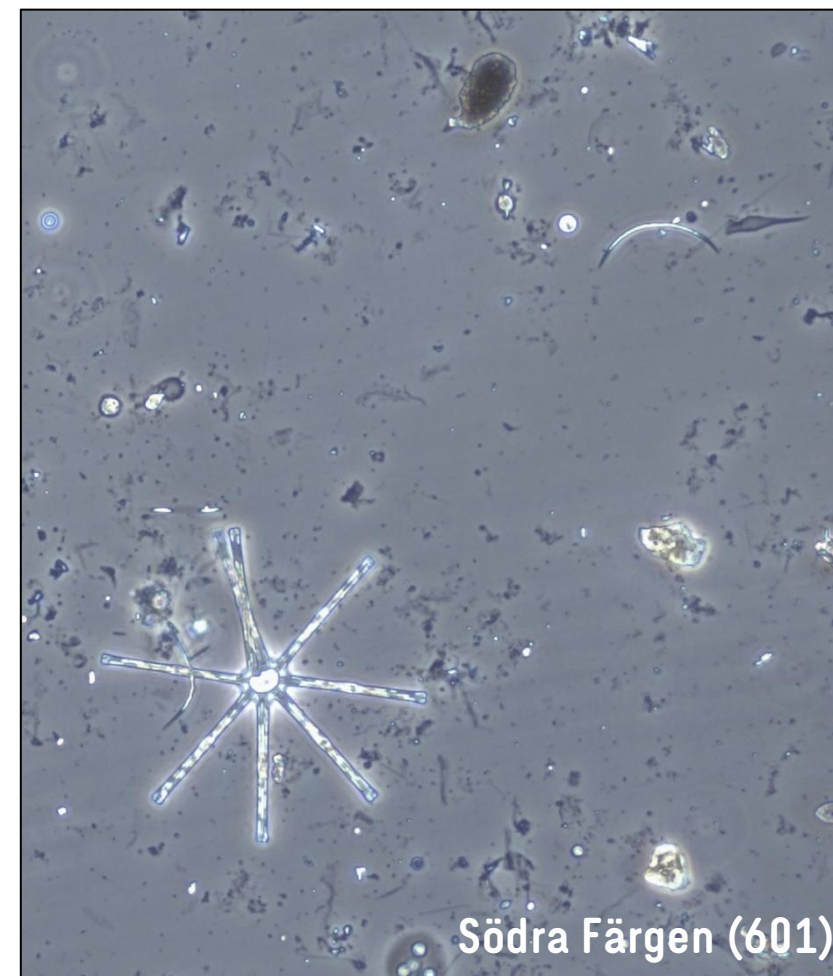
Flöde lägre än jämförelseperioden 1993-2024.

Cirka 14% kväve respektive 19% fosfor av transporten härrör från större tillståndspliktiga punktkällor.



BIOLOGISK STATUSKLASSNING (NÄRING)

Station	Bottenfauna rinnande Status Expertbedömning	Kiselalger Statusklassning	Växtplankton Status Expertbedömning
Nissan	Hög	Hög	
2 Nissan		Hög	
8 Nissan			
11 S. Gussjön			Hög
Sennan		Hög	
101 Sennan			
Kilaån			God
406 Majsjön			
Färgån			Hög
601 Södra Färgen			Hög
602 Fjällen			Hög
603 Jällunden			
Anderstorpaån		Hög	
1101 Anderstorpaån			
1105 Hären			God
1107 Götarsån		Hög	



BIOLOGISK STATUSKLASSNING (NÄRING)

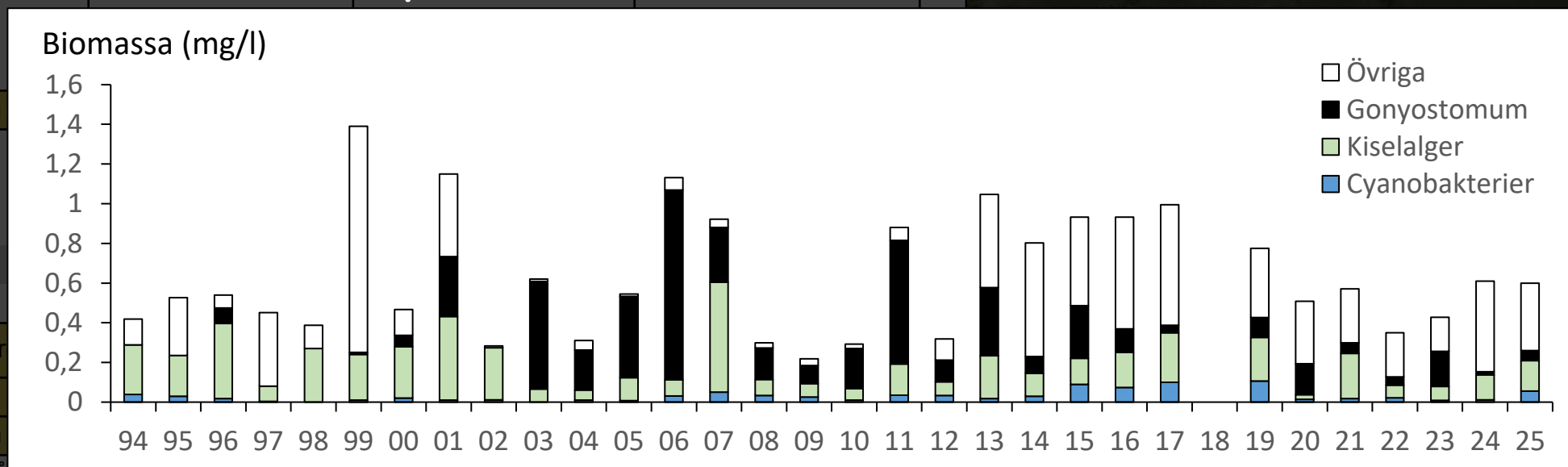
Station	Bottenfauna rinnande Status Expertbedömning	Kiselalger Statusklassning	Växtplankton Status Expertbedömning
Nissan 2 Nissan 8 Nissan	Hög	Hög Hög	
11 S. Gussjön			Hög
Sennan 101 Sennan		Hög	
Kilaån 406 Majsjön			God
Färgån 601 Södra Färgen			Hög
602 Fjällen			Hög
603 Jällunden			Hög
Anderstorpaån 1101 Anderstorpaån		Hög	
1105 Hären			God
1107 Götarsån		Hög	



BIOLOGISK STATUSKLASSNING (NÄRING)

Station	Bottenfauna rinnande	Kiselalger	Växtplankton
	Status	Statusklassning	Status
	Expertbedömning		Expertbedömning
Nissan			
2 Nissan			
8 Nissan			
11 S. Gussjön			
Sennan			
101 Sennan			
Kilaån			
406 Majsjön			
Färgån			
601 Södra Fär			
602 Fjällen			
603 Jällunden			
Anderstorpaån			
1101 Anderstorpaån		Hög	
1105 Hären			God
1107 Götarsån		Hög	

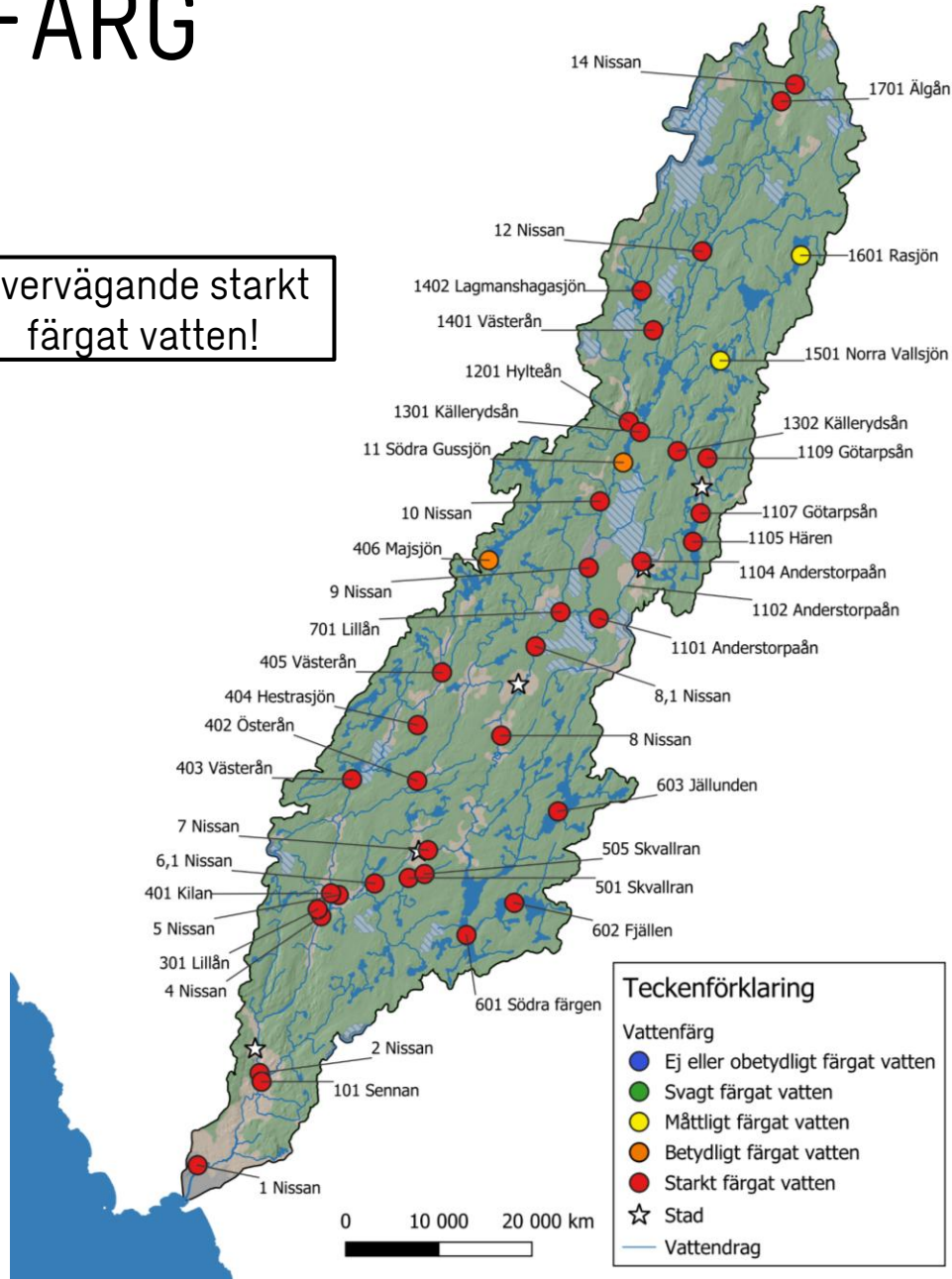
Totalbiomassa av växtplankton i Jällunden



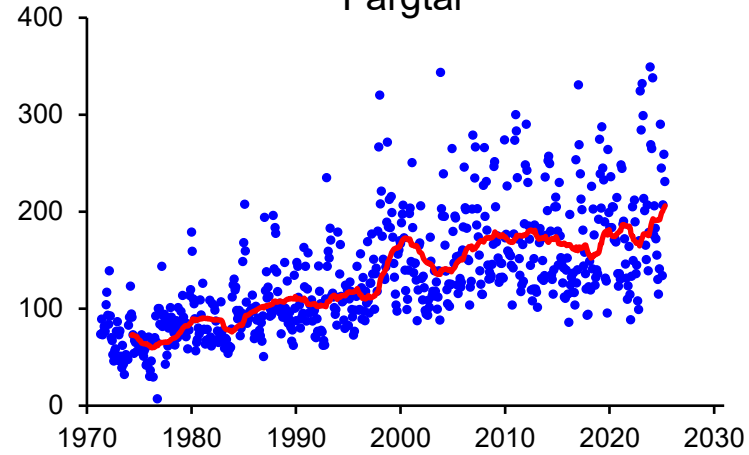
Gonyostomum semen ("Gubbslem")

FÄRG

Övervägande starkt färgat vatten!



Station 1
Färgtal



Vattnet har blivit allt brunare, trenden ser ut att fortsätta.



METALLER I VATTEN OCH VATTENMOSSA (treårsmedel)

Aspekt	Vattenprov	Vattenmossa
Tidsbild	Ögonblick (6-12 gånger/år)	Långtid (ca. 1 månad)
Visar	Total halt i vatten	Upptagen biotillgänglig metall
Bra för	Övervakning, provtagning över året	Mindre vattendrag, screeningverktyg
Fördelar	Relevant för bedömning mot MKN	Faktiska uppmätta halter



METALLER I VATTEN OCH VATTENMOSSA (treårsmedel)

VATTEN

Station	Kadmium (µg/l)	Krom (µg/l)	Koppar (µg/l)	Nickel (µg/l)	Bly (µg/l)	Zink (µg/l)	Arsenik (µg/l)
2	0,032	0,38	0,98	0,67	0,51	6,6	0,40
8	0,035	0,39	0,87	0,67	0,46	6,4	0,37
501	0,040	2,8	2,6	0,98	1,1	3,9	0,90
1102	0,025	0,43	2,0	2,1	0,57	7,7	0,42
1103	0,073	0,24	4,4	1,3	0,30	6,9	0,41
1104	0,021	0,27	1,7	2,3	0,54	6,3	0,38

MOSSA

Station	Kadmium (mg/kg Ts)	Krom (mg/kg Ts)	Koppar (mg/kg Ts)	Nickel (mg/kg Ts)	Bly (mg/kg Ts)	Zink (mg/kg Ts)	Arsenik (mg/kg Ts)
2	0,46	1,5	16	2,5	4,6	77	1,1
8	0,49	4,5	16	4,1	8,2	103	1,2
501	0,39	4,1	14	2,9	7,1	61	1,4
1102	0,56	3,2	19	11	9,4	92	1,6
1103	1,5	3,8	31	9,1	6,8	99	1,3
1104	0,53	1,8	20	11	8,2	79	1,3

Generellt visar analys av metaller i vattenmossa något högre halter/sämre tillstånd jämfört med bakgrundsvärden, speciellt för koppar.

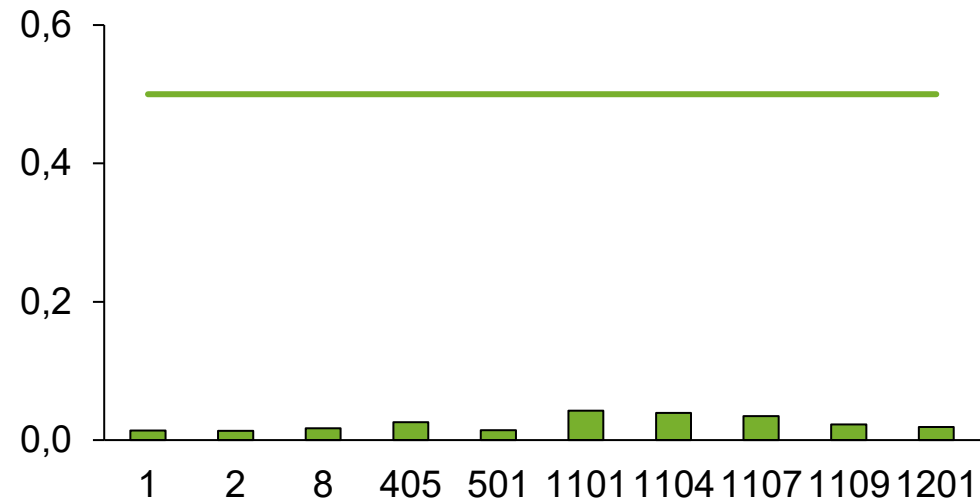
FAKTORER SOM PÅVERKAR BIOTILLGÄNGLIGHET

Används vid beräkning:

- DOC – löst organiskt kol
- pH
- Kalcium (Ca^{2+})

METALLER I VATTEN – HVMFS 2019:25

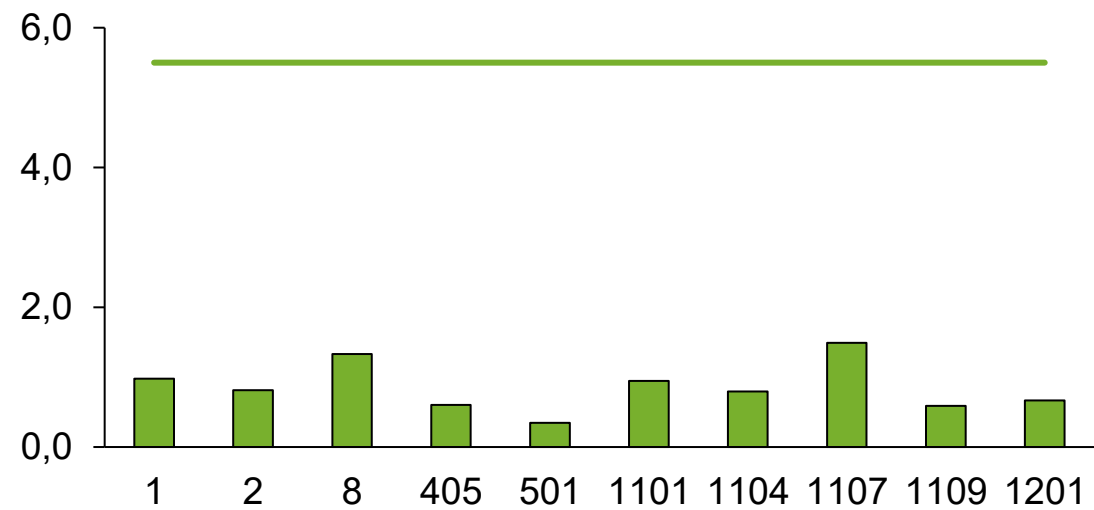
Koppar (Cu) µg/l



■ Årsmedelvärde 2025, biotillgänglig konc (µg/l)

— HVMFS 2019:25: Årsmedelvärde biotillgänglig konc (µg/l)

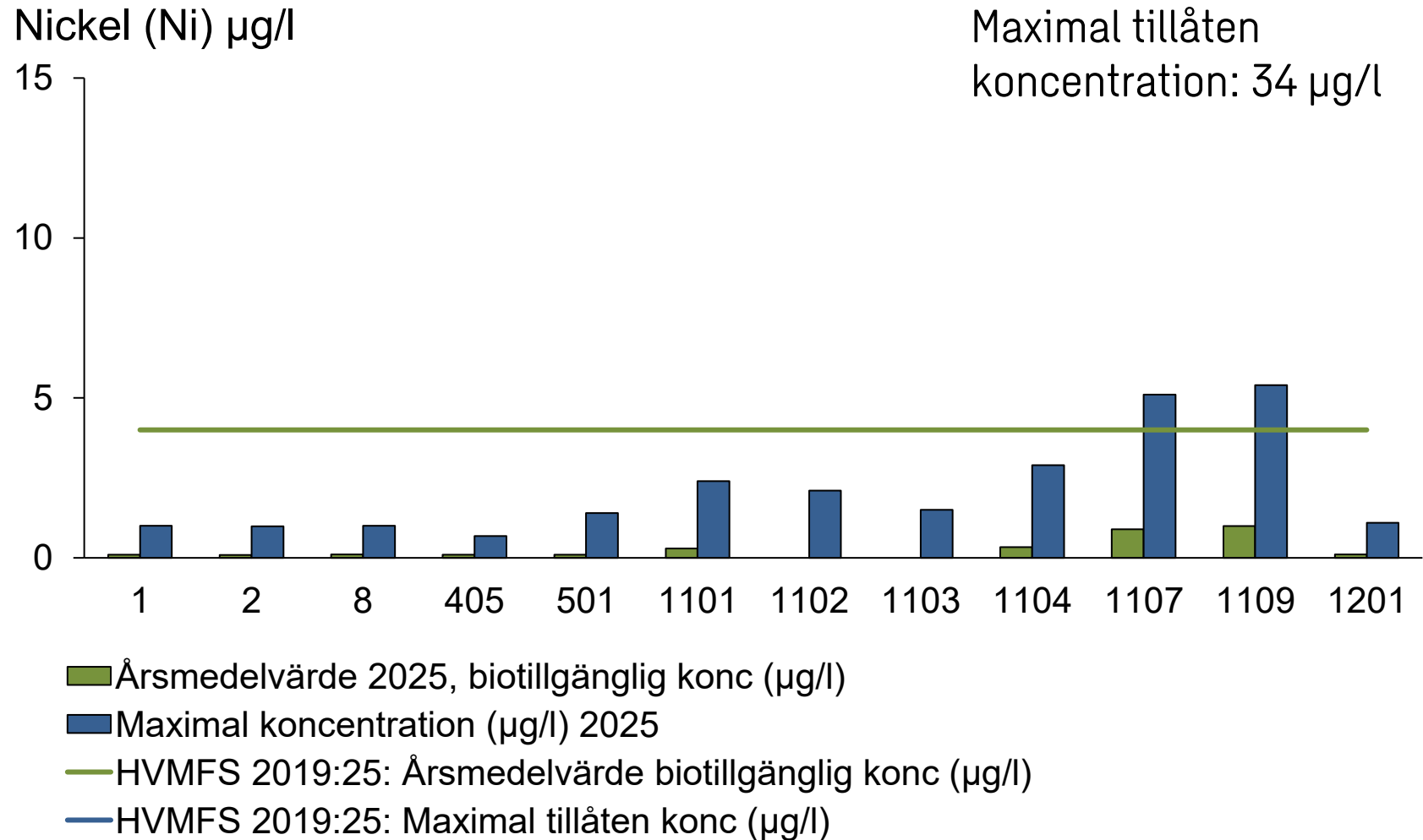
Zink (Zn) µg/l



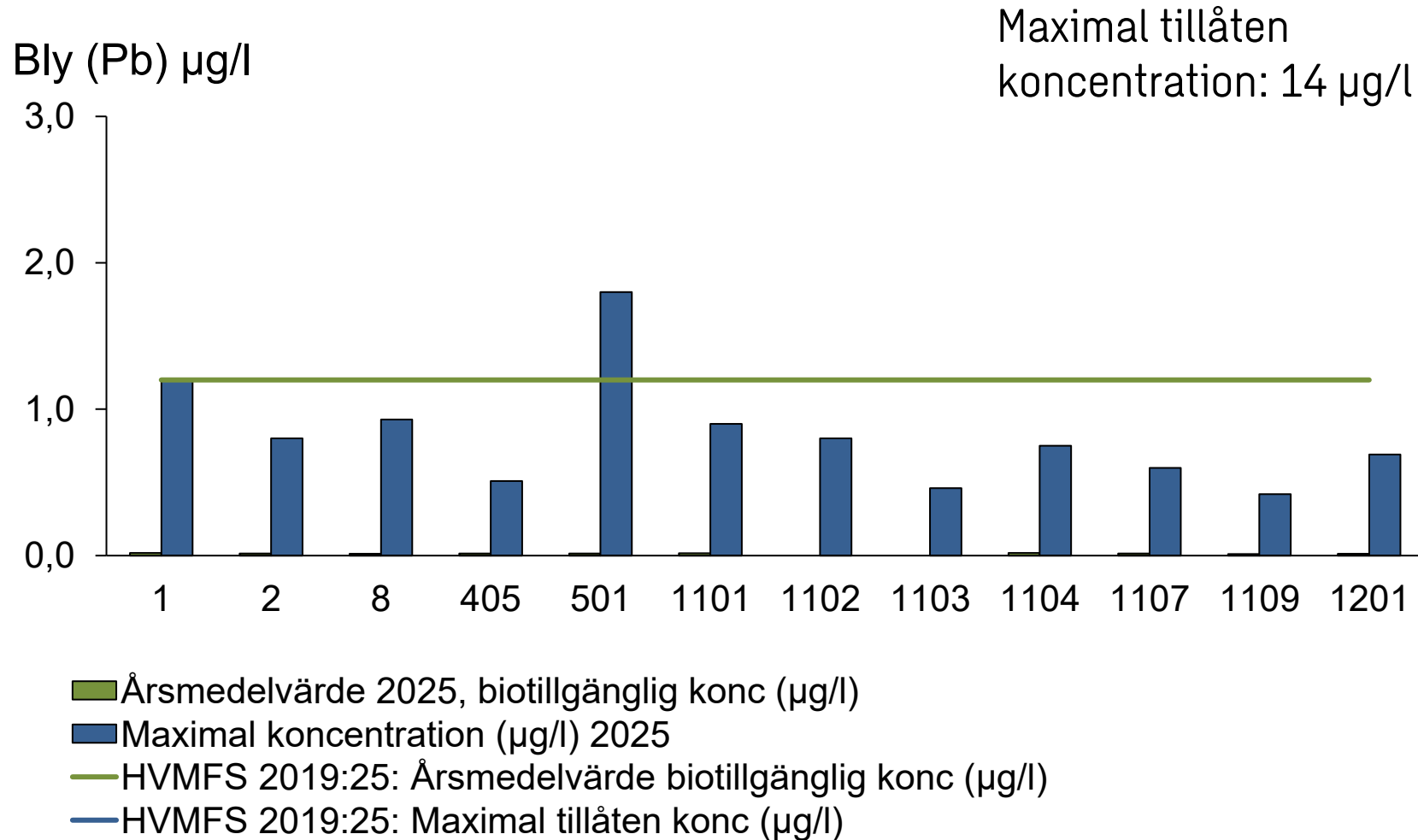
■ Årsmedelvärde 2025, biotillgänglig konc (µg/l)

— HVMFS 2019:25: Årsmedelvärde biotillgänglig konc (µg/l)

METALLER I VATTEN – HVMFS 2019:25

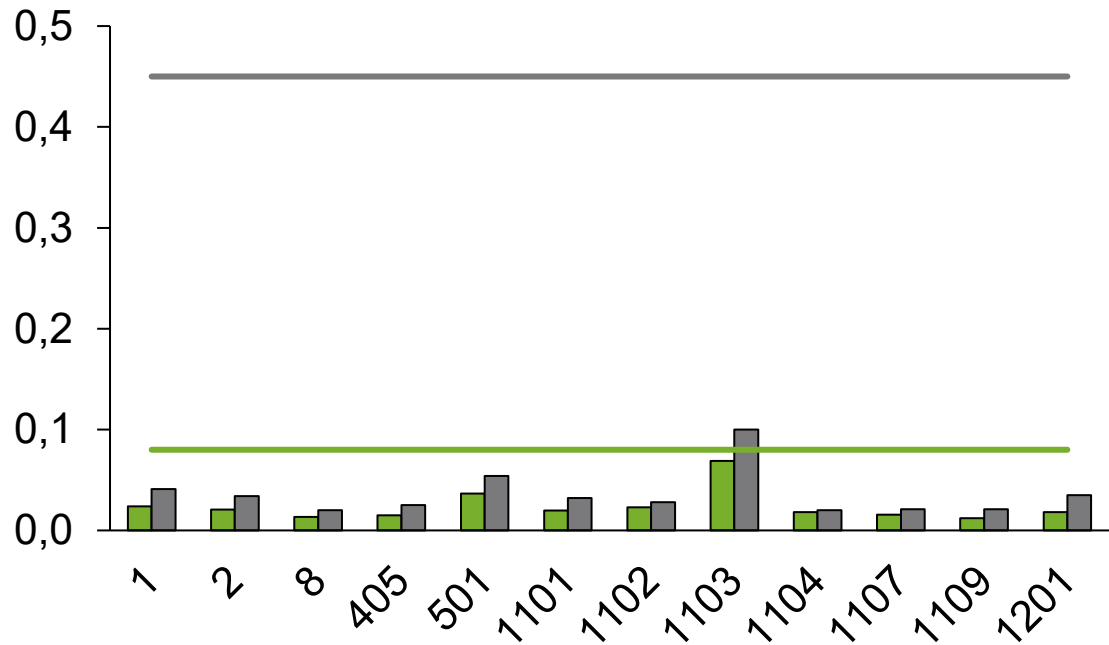


METALLER I VATTEN – HVMFS 2019:25



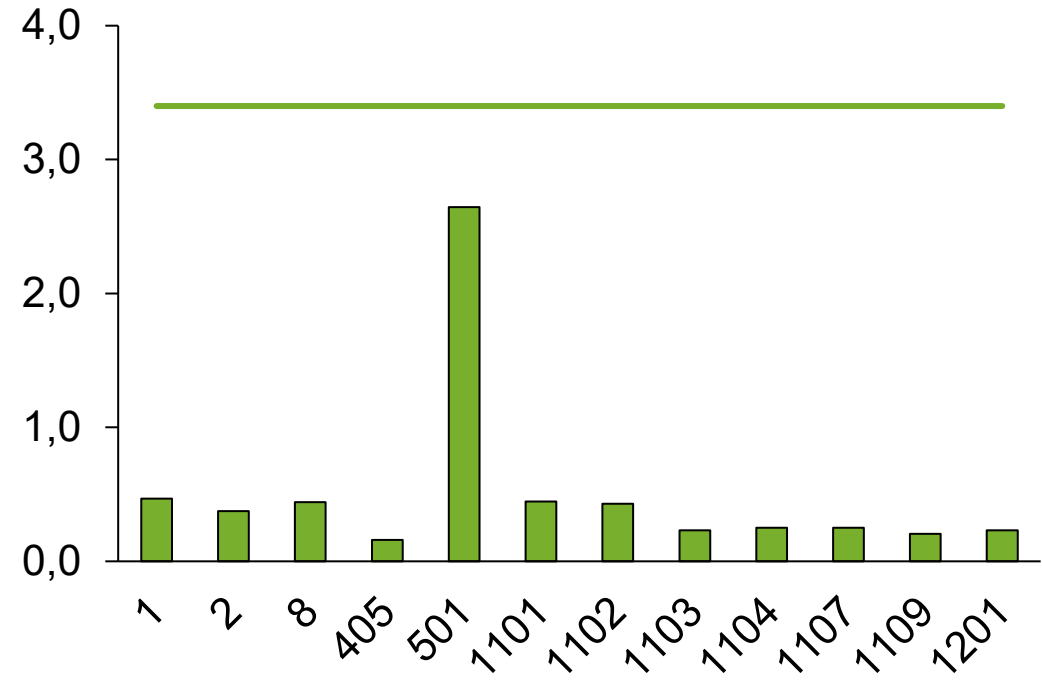
METALLER I VATTEN – HVMFS 2019:25

Kadmium (Cd) µg/l



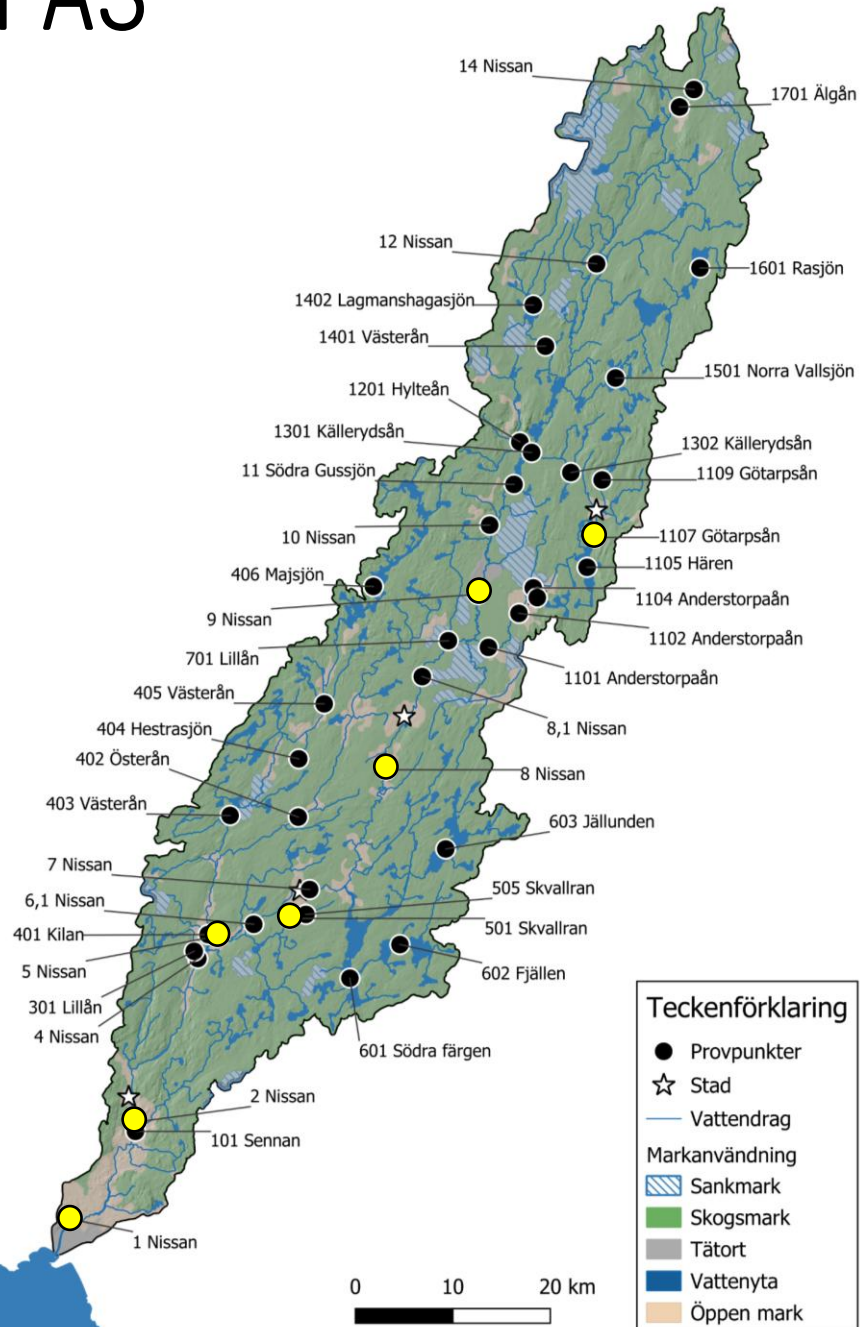
- Årsmedelvärde (µg/l) 2025
- Maximal koncentration (µg/l) 2025
- HVMFS 2019:25: Årsmedelvärde konc (µg/l) , klass 1
- HVMFS 2019:25: Maximal tillåten konc (µg/l), klass 1

Krom (Cr) µg/l



- Årsmedelvärde (µg/l) 2025
- HVMFS 2019:25: Årsmedelvärde konc (µg/l)

PFAS

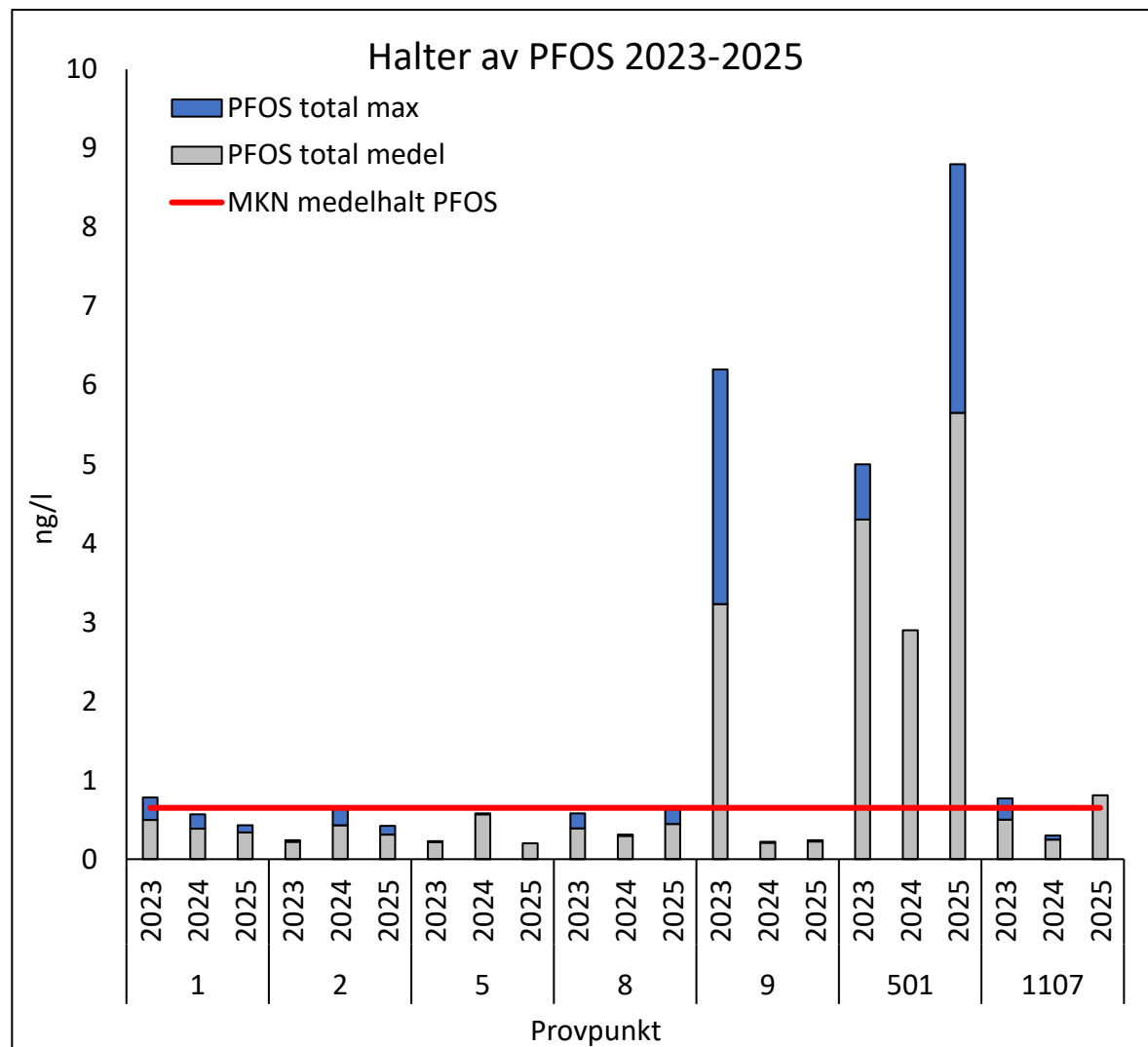


- Provtas vid 7 stationer, varav 5 i Nissans huvudfåra
- Provtagningar i april och oktober
- PFAS11 + PFOSA

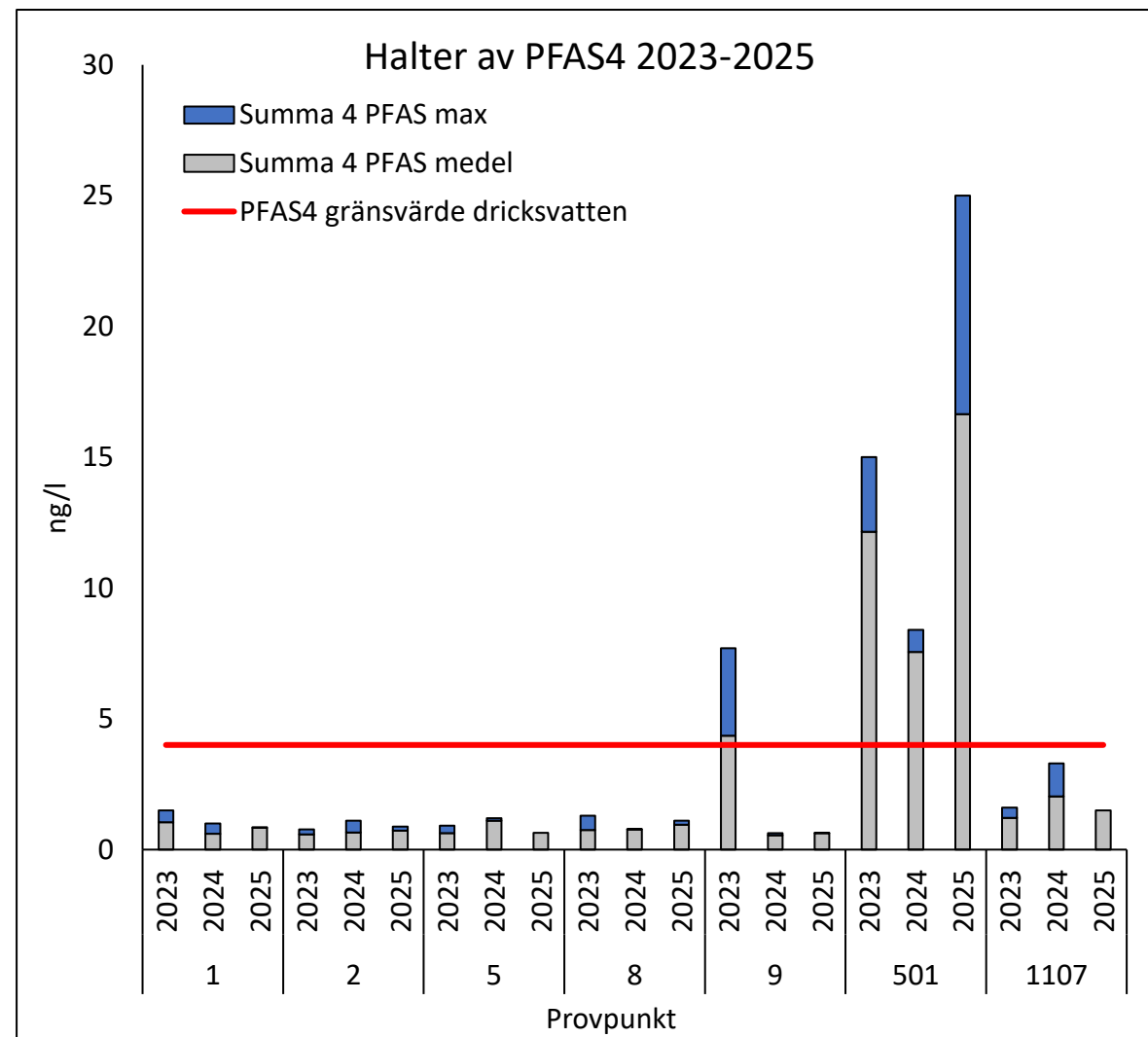
Relevanta gränsvärden

För dricksvatten (fr.o.m. 2026):	4 ng/l	PFAS4
	100 ng/l	PFAS21
För ytvattenförekomst (dricksvattentäkt)	90 ng/l	PFAS11 (max)
För ytvattenförekomst (MKN)	0,65 ng/l	PFOS (medel)
	36 µg/l	PFOS (max)

PFAS – treårsöversikt

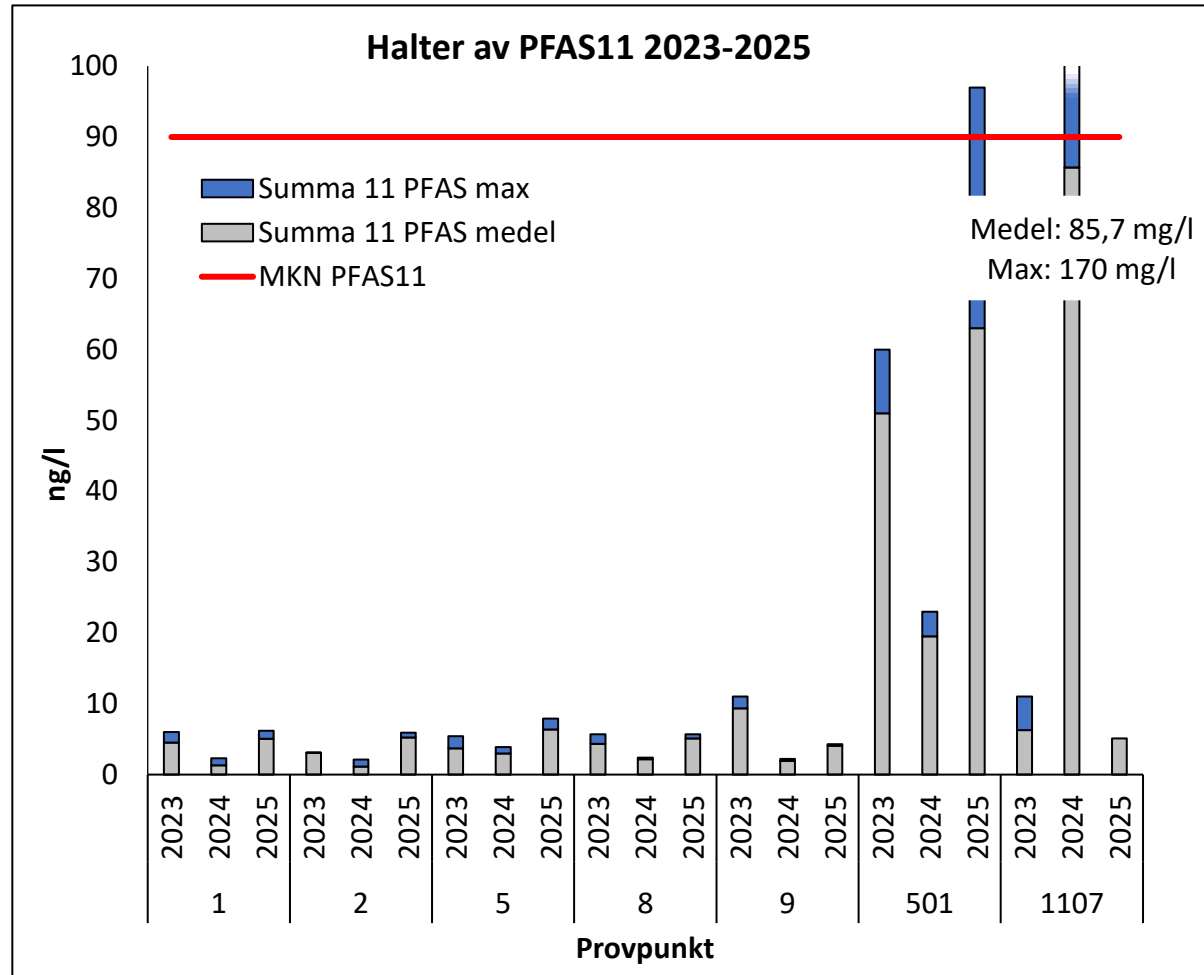


PFOS över MKN framförallt i Skvallran (501)



PFAS 4 över Livsmedelsverkets gräns för dricksvatten (fr 2026) i Skvallran (501)

PFAS – treårsöversikt



PFAS 11 över MKN (för dricksvattentäkt) i Skvallran (501) år 2025 och i Götarsån(1107) år 2024

- Återkommande höga halter i Skvallran nedströms deponin
- Halterna i huvudfåran generellt under gränsvärden, med undantag för PFOS och PFAS4 vid provpunkt 9 år 2023
- Ny lista över prioriterade ämnen godkänd av EU – innefattar PFAS25 som gränsvärde för ytvatten

NÅGRA SLUTSATSER

- Låga flöden, vilket medfört låga transporter av näringsämnen, TOC med mera.
- Måttlig – hög status med avseende på fosfor, halten av kväve dock måttligt hög till mycket hög.
- Fortsatt risk för surstötter på många håll, inte minst med minskad kalkning.
- Fortfarande betydligt till starkt färgat vatten, trenden ser ut att fortsätta.
- Över längre tidshorisonter är koncentrationerna av metaller i vattnet generellt stabila eller sjunkande.
- PFAS – miljökvalitetsnormer och gränsvärden för dricksvatten överskrids återkommande i Skvallran (501). I övrigt enstaka kraftigt förhöjda halter – vidare provtagning bedöms vara relevant! Utökning av analyspaket kan vara aktuellt.

TACK! FRÅGOR?

Nissans vattenråd

Recipientkontroll 2025



SWECO 

Recipientkontroll 2025, årsrapport

Nissans vattenråd

Sammanfattning av recipientkontrollen 2023–2025



SWECO 

Populärvetenskaplig
sammanfattning 2023-2025