



# Sydvästra Skånes vattendrag 2023

SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENRÅD



# Vi är med i hela kedjan – från planering till åtgärd



---

Uppdragsgivare: Sydvästra Skånes Vattenråd

Kontaktperson: Ammy Göransson

Tel: 0410 - 73 44 07

E-post: ammy.goransson@trelleborg.se

Utförare: SGS Analytics Sweden AB

Projektsansvarig: Madeleine Svelander

Rapportskrivare: Madeleine Svelander

Kvalitetsgranskning: Håkan Olofsson Madestam

Kontaktperson: Madeleine Svelander

Tel: 073 - 390 65 82

E-post: madeleine.svelander@sgs.com

Övriga medverkande: SGS; Mussi Brodin och Marie Petersson

Omslagsfoto: Dybäcksån (Foto: SGS)

---

# Innehåll

SAMMANFATTNING .....	1
BAKGRUND .....	3
Rapportens utformning .....	3
Undersökningarna .....	3
Bedömning och beräkning .....	5
RESULTAT OCH TEXTKOMMENTAR .....	6
Nederbörd .....	6
Fosfor .....	7
Kväve .....	10
Organiskt material och syrgas .....	14
Turbiditet .....	15
pH och alkalinitet .....	16
Metaller i vatten .....	17
REFERENSER .....	19
BILAGA 1 RESULTATSIDOR .....	21
BILAGA 2 FYSIKALISKA OCH KEMISKA VATTENUNDERSÖKNINGAR .....	55
BILAGA 3 METALLER I VATTEN .....	67
BILAGA 4 VATTENFÖRING, TRANSPORT OCH AREALSPECIFIK FÖRLUST .....	73
BILAGA 5 TRANSPORTBERÄKNINGAR 1989-2023 .....	81



# Sammanfattning

På uppdrag av Sydvästra Skånes Vattenråd utför SGS Analytics Sweden AB vattenprovtagning i Trelleborg, Vellinge och Skurups kommuns vattendrag. Området berör 15 avrinningsområden från Skivarpsåns avrinningsområde i öst till Gessiebäckens avrinningsområde i nordväst och 16 provpunkter. Föreliggande rapport är en sammanställning av resultaten från år 2023.

## RESULTAT VATTENKEMI

Årsnederbörden år 2023 var ca 657 mm i Falsterbo och 774 mm i Trelleborg, vilket var större än den normala (498 respektive 597 mm, medelårsnederbörden för perioden 1991-2020). Större nederbörd än normalt föll särskilt i juli i Trelleborg och i november i Falsterbo, över 100 % större nederbörd föll då i båda stationerna. Minst nederbörd var det i maj i Falsterbo (23 % av normal nederbörd) och september i Trelleborg (14 % av normal nederbörd).

I huvuddelen av vattendragen inom sydvästra Skånes vattenområde uppmättes mycket höga fosforhalter, men i Bredvägsbäcken, Hammarbäcken, Ståstorpsån, Tullstorpsån, Vemmenhögsån, Dybäcksån och Skivarpsån Mynningen var halterna extremt höga. De högsta fosforhalterna uppmättes i Bredvägsbäcken. Nio av vattendragen klassades till otillfredsställande status i avseende på näringsstatus. Dålig status var det i Hammarbäcken, Bredvägsbäcken, Ståstorpsån, Dalköpingeån, Dybäcksån och i Skivarpsån mynningen. Endast i Bernstorpsbäcken var det måttlig status. Totalt transporterades ca 23 ton fosfor till havet från vattendragen. I alla vattendragen var fosfortransporten år 2023 större än medeltransporten för perioden 1989-2022, undantaget Bernstorpsbäcken, Äspöån och Gislövsån. Den totala medeltransporten för perioden 1989-2022 i alla vattendrag, Fredshögsbäcken ej medräknad, var ca 17 ton jämfört med ca 23 ton för år 2023.

Totalkvävehalterna bedömdes allmänt vara extremt höga i vattendragen men de var mycket höga i Bredvägsbäcken, Ståstorpsån, Dybäcksån och Skivarpsån Tånemölla. Den högsta kvävehalten uppmättes till 17 000 µg/l i Hammarbäcken i augusti. I samtliga provpunkter, även Bredvägsbäcken, förelåg huvuddelen av kvävet som nitratkväve, vilket är vanligt i jordbruksdominerade områden. Andelen ammoniumkväve var i huvudsak liten men årsmedelvärdet för ammoniakkväve överskred gränsvärdet i fem av vattendragen och maximal tillåten koncentration överskreds i tre av dessa vattendrag. Totalt transporterades ca 1670 ton kväve till havet från mynningen i aktuella vattendrag. Kvävetransporten i respektive vattendrag år 2023 var större än medeltransporten för perioden 1989-2022, Fredshögsbäcken ej medräknad. Den totala medeltransporten för perioden 1989-2022 i alla vattendrag, med undantag för Fredshögsbäcken, var ca 1083 ton jämfört med 1670 ton år 2023.

Medelhalterna av organiskt kol var i huvudsak mycket låga till måttligt höga i sydvästra Skånes vattendrag med undantag för Bredvägsbäcken där den var mycket hög. Totalt transporterades ca 1663 ton organiskt kol till havet från aktuella vattendrag. Årets transport var större än år 2022 (711 ton) och medeltransporten för perioden 1989-2022 (ca 1074 ton). Det rådde i huvudsak syrerika förhållanden under året med måttligt syrerika förhållanden vid enstaka provtagningstillfällena. I övrigt var det syrefattigt tillstånd i Fredshögsbäcken (oktober), Albäcksån (juli) och i Ståstorpsån (juni) som årslägsta syrenivå.

Vattendragen var främst betydligt grumliga vid årets undersökningar men i Ståstorpsån, Tullstorpsån och Skivarpsån Mynningen var det starkt grumligt. I Hammarbäcken, Fredshögsbäcken, Gislövsån och Äspöån bedömdes vattnet som måttligt grumligt.

Det råder ingen försurningsproblematik då pH-värdena var nära neutrala, pH-värden mellan 7,3 och 8,4 uppmättes, samt att det var mycket god buffringskapacitet i alla vattendragen.

Årsmedelvärdena för metaller i vatten vid undersökningarna under år 2023 motsvarade överlag mycket låga eller låga halter enligt Naturvårdsverkets Bedömningsgrunder för miljö kvalitet från år 1999. Måttligt höga halter som årsmedelvärdet uppmättes av koppar i Bredvägsbäcken. Arsenik överskred miljö kvalitetsnormen för metaller i vatten som anges i Havs- och vattenmyndighetens föreskrift HVMFS 2019:25 vid flertalet provpunkter och bedömdes till måttlig status.



Figur 1. Dalköpingeån vid provtagning i februari år 2024.



# Bakgrund

På uppdrag av Sydvästra Skånes Vattenråd utför SGS Analytics Sweden AB provtagning i Trelleborg, Vellinge och Skurups kommuns vattendrag. Vattenrådets verksamhetsområde sträcker sig från Skivarpsåns avrinningsområde i öst till Gessiebäckens avrinningsområde i nordväst. Föreliggande rapport är en sammanställning av resultaten från år 2023.

Sydvästra Skånes Vattenråd bildades år 2013 och är en sammanslutning av Trelleborg, Vellinge och Skurups kommuner och med medlemmar från verksamhetsutövare, naturföreningar, LRF Skåne, Vemmenhögs vattenförening, FK sydfiskarna och Tullstorpsåns ekonomiska förening, d.v.s. intressenter som på något sätt påverkar eller har intressen i vattendragen. Detta kan t.ex. vara att utnyttja vattendragen som recipient för renat avloppsvatten eller dagvatten, ta upp och använda vatten för bevattning eller använda vattendragen för rekreation.

Vattenrådets uppgift är att skapa ett helhetsperspektiv på vattenresurserna, utgöra ett forum för samverkan för alla aktörer som berörs av vattenfrågor, verka för att värna och förbättra vattenmiljöernas kvalitet, övervaka kvaliteten och utnyttjandet av sydvästra Skånes vattenmiljöer med hänsyn till kommunernas, näringslivets, jord- och skogsbrukets, fiskets, naturvårdens och det rörliga friluftslivets intressen.

För mer information besök gärna vattenrådets hemsida:

<https://sydvastraskanesvattenrad.se>

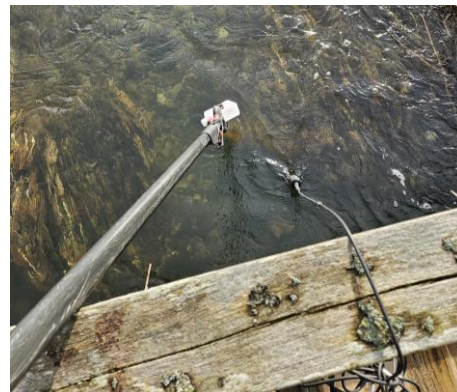
## RAPPORTENS UTFORMNING

I denna rapportens huvuddel redovisas resultaten kortfattat. Metodik, analysresultat samt resultat-sidor för respektive provtagningsstation redovisas i bilagorna.

## UNDERSÖKNINGARNA

Undersökningarna år 2023 har utförts i enlighet med gällande kontrollprogram daterat den 6:e september 2021. I kontrollen ingår totalt 16 provtagningspunkter (Tabell 1 och Figur 3) i 15 vattendrag. År 2018 tillkom provtagningspunkterna Fredshögsbäcken och Vemmenhögsån. I Tabell 1 redovisas samtliga provtagningslokaler med delprogram som ingår för respektive lokal med angiven provtagningsfrekvens.

Vattenprov har tagits enligt gällande svensk standard av provtagningspersonal som är utbildad och godkänd enligt Naturvårdsverkets föreskrift (SNFS 1990:11 MS:29). Personalen deltar regelbundet i revisioner. Använda metoder är ackrediterade. Proven har transporterats och förvarats enligt gällande svensk standard för vattenundersökningar. Analyserna har utförts av SGS, ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1006.



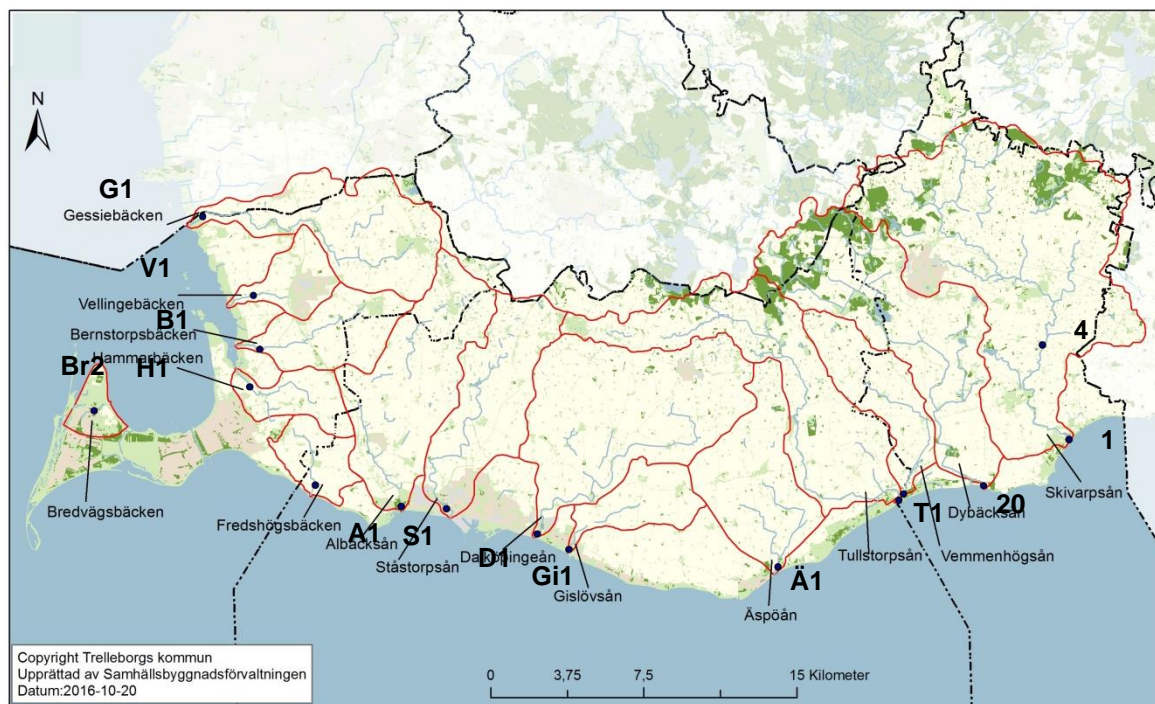
Figur 2. Provtagning av vattenkemi. Foto: SGS.

Målsättningen med undersökningarna är att beskriva tillstånd och förändringar i sydvästra Skånes vattendrag med avseende på vattenkemi och biologi (kiselalger). Resultaten ska användas för att bedöma vattendragets tillstånd och påverkan av utsläpp, markanvändning, luftföroreningar och andra ingrepp eller åtgärder inom sydvästra Skånes vattenområde. Genomförda undersökningar ska också kunna användas för att bedöma ekologisk status enligt vattenförvaltningsförordningen.

## SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 - BAKGRUND

Tabell 1. Provtagningslokaler i sydvästra Skånes vattendrag och undersökningsprogram. FK = fysikalisk och kemisk undersökning (6 eller 12 prov/år), MV = metaller i vatten (4 eller 6 prov/år), PÅ = påväxt (1 prov/3:e år, provtagning genomfördes senast år 2022)

Vattendrag	Id	SWEREF 99 TM		Undersökningstyper		
		X	Y			
Gessiebäcken	G1	6152879	370006	FK12	MV4	PÅ1/3
Vellingebäcken	V1	6148956	372411	FK6	MV4	PÅ1/3
Bernstorpsbäcken	B1	6146316	372649	FK6	MV4	PÅ1/3
Hammarbäcken	H1	6144481	372130	FK6	MV4	PÅ1/3
Bredvägsbäcken	Br2	6143482	364466	FK6	MV4	PÅ1/3
Fredshögsbäcken	F1	6139610	375230	FK6	MV4	PÅ1/3
Albäcksån	A1	6138469	379421	FK12	MV4	PÅ1/3
Ståstorpsån	S1	6138294	381645	FK6	MV4	PÅ1/3
Dalköpingeån	D1	6136962	386055	FK12	MV4	PÅ1/3
Gislövsån	Gi1	6136180	387604	FK6	MV4	PÅ1/3
Äspoån	Ä1	6135110	397826	FK6	MV4	PÅ1/3
Tullstorpsån	T1	6138238	403821	FK12	MV4	
Vemmenhögsån	Vem1	6138540	404060	FK6	MV4	PÅ1/3
Dybäcksån	20	6138860	407999	FK12	MV4	PÅ1/3
Skivarpsån Tånemölla	4	6145696	411026	FK6	MV6	
Skivarpsån mynning	1	6141037	412225	FK12	MV4	PÅ1/3



Figur 3. Provtagningslokaler och tillhörande avrinningsområden för sydvästra Skånes vattendrag.



## BEDÖMNING OCH BERÄKNING

Bedömningar av tillstånd har gjorts med utgångspunkt från klassgränser som anges i Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag (1999). Bedömning av status med avseende på fosfor har gjorts enligt bedömningsgrunderna i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25). Referensvärden för fosfor har erhållits från VISS (<http://www.viss.lansstyrelsen.se>) och Länsstyrelsen Skåne. För vattendrag/provpunkter som saknar beräknade referensvärden i VISS har referensvärden från närliggande områden använts. Bedömning av status med avseende på ammoniak, nitrat och metaller har gjorts enligt bedömningsgrunderna i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25).

Transporten av totalfosfor, totalkväve och totalt organiskt kol (TOC) till havet har beräknats för respektive vattendrag utifrån uppmätta halter i mynningspunkten och modellerad vattenföring enligt SMHI:s S-HYPE (<http://vattenweb.smhi.se>). I mynningspunkten för Tullstorpsån ingår även transporter från Vemmenhögsån. Vattenföringen i Fredshögsbäcken samt Vellingebäcken, Bernstorpsbäcken, Hammarbäcken och Bredvägsbäcken har arealproportionerats utifrån kustområdet. Uppgifter om dygnsmedelvattenföring har multiplicerats med dygnsvisa ämneskoncentrationer som erhållits genom linjär interpolering mellan provtagningstillfällena. De på så sätt beräknade dygnstransporterna har därefter summerats till årstransporter. I beräkningarna av medelvärden och transporter har "mindre än"-värden (t.ex. <3) antagits vara halva värdet (1,5). Transportberäkningarna har i huvudsak gjorts för perioden 1990-2023 men för Dybäcksån och Skivarpsån är de från år 1989, avseende TOC avviker årtalen mer mellan de olika vattendragen men tidigast start är år 1992.

Mann-Kendell test är ett statistiskt test som har använts för att påvisa signifikanta trender för aritmetiska halter och transporterade mängder, se resultat i Bilaga 5. I denna rapport använder vi treårsmedelvärden istället för raka trendlinjer för att jämföra ut variationen och för att lättare visa på trender. År då antalet mätillfällen varit färre än fyra har tagits bort från transportdiagrammen eftersom resultaten inte anses vara tillförlitliga. Om  $p < 0,05$  är det en signifikant trend, annars inte.



Figur 4. Foto från Bredvägsbäcken. Foto: SGS.

# Resultat och textkommentar

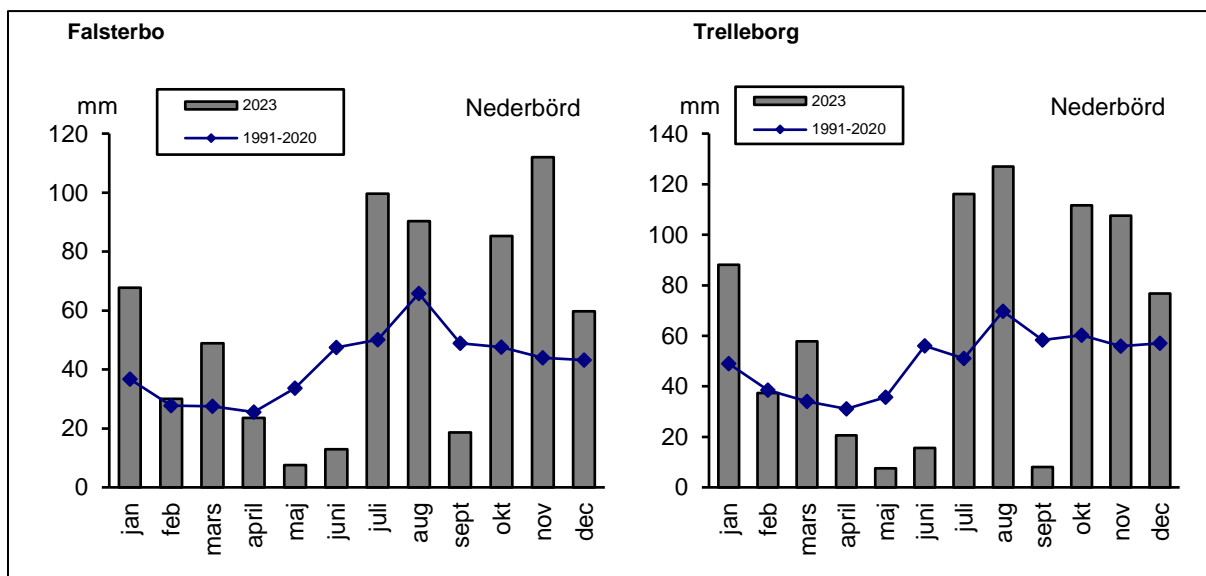
Nedan görs en kortfattad bedömning och jämförelse mellan de olika provtagningspunkterna. Mer detaljerad information redovisas i Bilaga 1 i form av resultatsidor för respektive provpunkt. Samtliga analysresultat redovisas i Bilaga 2 och 3 i form av resultattabeller.

## NEDERBÖRD

Uppgifter om nederbörd är hämtade från SMHI:s meteorologiska stationer i Falsterbo och Trelleborg. I Falsterbo har stationen ersatts av Falsterbo A (52240) då Falsterbo (52230) tagits ur drift.

### Nederbörden var större än den normala under år 2023

Årsnederbörden år 2023 var 657 mm i Falsterbo A och 774 mm i Trelleborg, vilket var större än den normala (498 respektive 597 mm, medelårsnederbörd för perioden 1991-2020). Mer nederbörd än normalt (perioden 1991-2020) kom det framförallt i november i Falsterbo A (112 mm, 155 % större) och i juli i Trelleborg (116 mm, 128 % större; Figur 5). Nederbörden var även större än normalt (perioden 1991-2020) vid båda stationerna i januari, mars, juli, augusti, oktober, november och december. Den nederbördsfattigaste månaden var september i Trelleborg (8,1 mm) och maj i Falsterbo A (7,6 mm) som motsvarar ca 14 respektive 23 % av normal nederbördsmängd (för perioden 1991-2020; Figur 5).

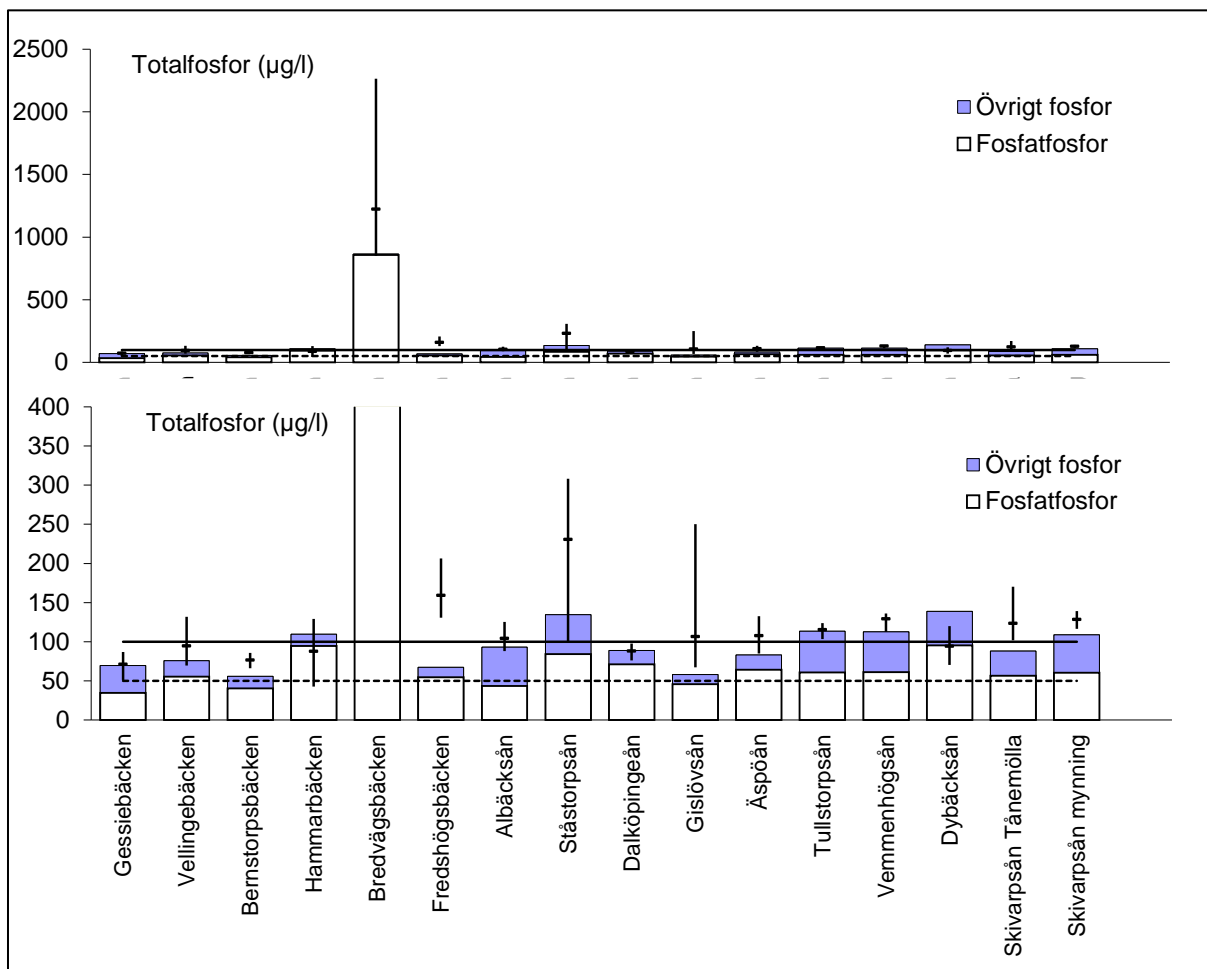


Figur 5. Månadsnederbörden (mm) år 2023 vid SMHI:s klimatstation Falsterbo A och Trelleborg i jämförelse med medelvärdet för åren 1991-2020.

## FOSFOR

Fosfor spelar en viktig roll för övergödningen (eutrofieringen) av våra vatten. Fosfor finns naturligt i miljön, men för mycket näring kan ge negativa konsekvenser i vattendrag, sjöar och hav. Eutrofieringen leder bl.a. till ökad algproduktion, ökad vattengrumling, ökad bakteriell nedbrytning på bottenarna så att syreförbrukningen ökar samt ändrad artsammansättning och diversitet hos växt- och djursamhällen.

Totalfosfor anger hur mycket fosfor som totalt finns i vattnet. Alla olika fraktioner ingår, såväl oorganiskt och organiskt partikulärt bunden fosfor, som oorganiskt och organiskt löst fosfor. Fosfatfosfor motsvarar i princip den fosfor som alger direkt kan tillgodogöra sig.



Figur 6. Årsmedelvärden av fosforfraktioner i sydvästra Skånes vattendrag år 2023 jämfört med normala värden (medelvärden samt högsta respektive lägsta årsmedelvärde den närmast föregående sexårsperioden). Det nedre diagrammet visar samma värden som i det övre diagrammet men med fokus på de lägre halterna undantagen Bredvägsbäcken. För Fredshögsbäcken samt Vemmenhögsån finns endast jämförvärde från perioden 2018-2022. Den streckade linjen markerar gränsen mellan hög och mycket hög halt. Över den heldragna linjen är halten extremt hög.

### Mycket höga till extremt höga fosforhalter, men högst fosforhalter i Bredvägsbäcken

De högsta fosforhalterna, extremt höga halter (Naturvårdsverket 1999), uppmättes i Bredvägsbäcken och huvuddelen förelåg som fosfatfosfor (Figur 6). Halterna av totalfosfor var mycket höga i huvuddelen av provpunkterna medan det var extremt höga fosforhalter i Bredvägsbäcken, Hammarbäcken, Ståstorpsån, Tullstorpsån, Vemmenhögsån, Dybäcksån och Skivarpsån Mynningen (Figur 6). Fosfatfosforhalten var hög (>50 µg/l) i alla vattendragen under året med undantag för Gessiebäcken, Bernstorpsbäcken, Gislövsån och Albäcksån (Figur 6). Fosforhalter och fosfatfosfor från december i Gislövsån har bedömts som inte representativa för provpunkten och har därmed inte använts i bedömningen av årsmedelhalter samt i övriga beräkningar.



Årsmedelhalterna av totalfosfor var allmänt lägre eller i nivå med den senaste sexårsperioden (2017-2022), dock var de högre i Dybäcksån. Att fosforhalterna var högre än normalt i Dybäcksån kan kopplas till ovanligt höga halter i augusti till oktober (430, 230 och 200 µg/l; jämförbara förekom senast år 2014). I samband med detta var det även något högre halter av organiskt material (analyserat som TOC) och humus (analyserat som färg) samt ammoniumkväve. I vattendragen Gessiebäcken, Bernstorpsbäcken, Hammarbäcken, Albäcksån, Äspöån och Tullstorsån syns en tydlig trend ( $p = <0,001$  enligt Mann-Kendall) på minskande fosforhalter under perioden 1990-2023. Även i Ståstorpsån ( $p = <0,01$  enligt Mann-Kendall) samt Vellingebäcken, Skivarpsån vid Tånemölla och Dalköpingeån ( $p = <0,05$  enligt Mann-Kendall) har fosforhalterna minskat signifikant. I Gislövsån och Skivarpsån mynningen är minskningen nära signifikant. Detta kan kopplas till åtgärder som bl.a. anpassad gödsling, växlingsbruk, åtgärder mot enskilda avlopp och anlagda skyddszoner.

Enligt SMHI:s "Vattenweb" (<http://vattenweb.smhi.se/modelarea/>) är jordbruket den dominerande källan för tillförsel av fosfor inom sydvästra Skånes vattenområden. Även dagvatten och enskilda avlopp är av betydelse, vilket innebär att huvuddelen av fosforbelastningen är antropogen (kan härledas från mänskliga aktiviteter). Åtgärder riktade mot dessa verksamheter bör därför prioriteras för att minska fosforhalterna.

#### Måttlig status i Bernstorpsbäcken år 2023

Statusklassning enligt bedömningsgrunderna i Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) redovisas i Tabell 2. Statusklassningen av vattendragen avser endast parametern näringsämnen i vattendrag (fosfor) och är inte en sammanvägning av ekologisk status. För fosfor har referensvärden erhållits från Länsstyrelsen Skåne (2019-03-20) samt från VISS (<https://viss.lansstyrelsen.se>; 2020-03-18) för Skivarpsån. För vattendrag som saknar beräknade referensvärden har medelvärden för referensvärden från närliggande områden med motsvarande jordart och markanvändning inom samma utlakningsregion använts. Tabell 2 visar att statusen med avseende på fosforhalter i vattendrag bedöms som otillfredsställande till dålig i vattendragen med undantag för måttlig status i Bernstorpsbäcken. Hammarbäcken, Bredvägsbäcken, Ståstorpsån, Dalköpingeån, Dybäcksån och i Skivarpsån Mynningen bedöms till dålig status. Det innebär en försämrad status från otillfredsställande till dålig status för Dalköpingeån och Dybäcksån medan det innebär en förbättrad status från dålig till otillfredsställande för Fredshögsbäcken, Gislövsån och Skivarpsån Tånemölla samt från otillfredsställande till måttlig status i Bernstorpsbäcken jämfört med år 2022. Treårsbedömningen (2021-2023) överensstämmer allmänt med klassningen för år 2023. De avviker endast i tre vattendrag: Bernstorpsbäcken (måttlig år 2023 och otillfredsställande för perioden 2021-2023), Fredshögsbäcken (otillfredsställande år 2023 och dålig för perioden 2021-2023) och Dalköpingeån (dålig år 2023 och otillfredsställande för perioden 2021-2023).

Tabell 2. Bedömning av näringsstatus med avseende på fosforhalter för år 2023 samt år 2021-2023 enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (HVMFS 2019:25). Referensvärden har erhållits från Länsstyrelsen Skåne. För vattendrag som saknar beräknade referensvärden i VISS har referensvärden från närliggande områden med motsvarande jordart och markanvändning inom samma utlakningsregion använts. Gränsvärde mellan otillfredsställande och dålig status är EK-värde 0,2

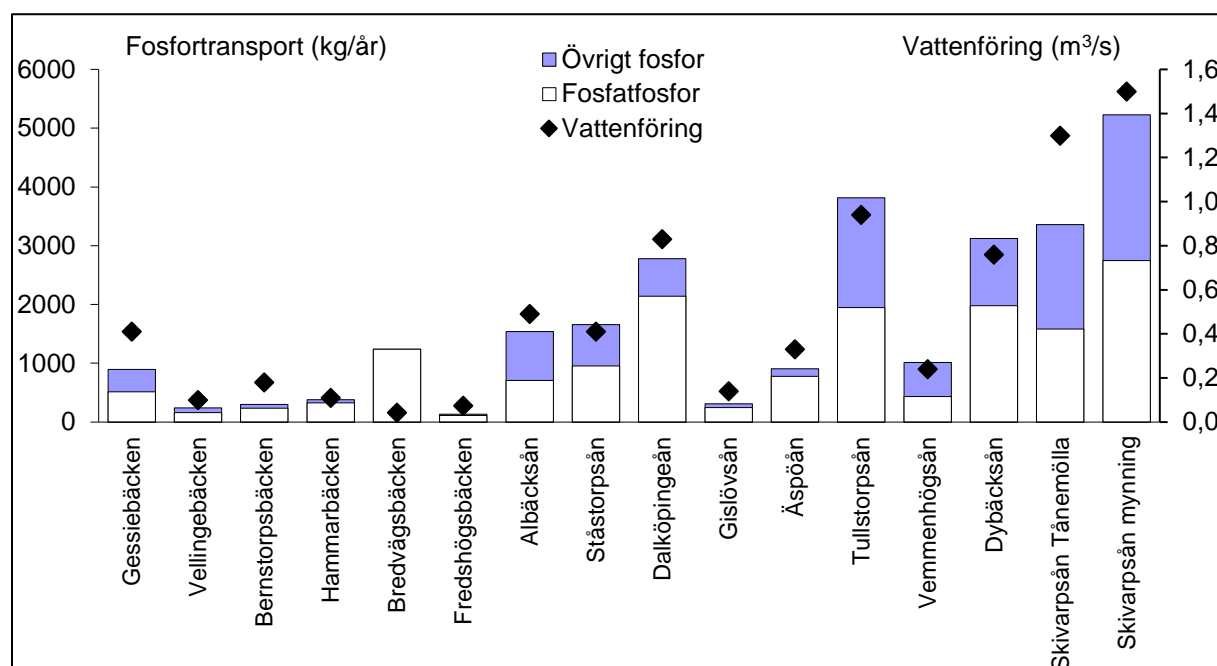
Lokal	Referensvärde µg P/l	Uppmätt halt µg P/l	EK-värde år 2023	Statusklassning år 2023	Statusklassning år 2021-2023
G1 Gessiebäcken	18,3	70	0,26	Otillfredsställande	Otillfredsställande
V1 Vellingebäcken	20,1	76	0,26	Otillfredsställande	Otillfredsställande
B1 Bernstorpsbäcken	20,1	56	0,36	Måttlig	Otillfredsställande
H1 Hammarbäcken	20,1	110	0,18	Dålig	Dålig
Br2 Bredvägsbäcken	20,1	865	0,02	Dålig	Dålig
F1 Fredshögsbäcken	20,1	67	0,30	Otillfredsställande	Dålig
A1 Albäcksån	21,8	93	0,23	Otillfredsställande	Otillfredsställande
S1 Ståstorpsån	17,0	135	0,13	Dålig	Dålig
D1 Dalköpingeån	17,0	89	0,19	Dålig	Otillfredsställande
Gi1 Gislövsån	17,0	58	0,29	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Ä1 Äspöån	24,4	83	0,29	Otillfredsställande	Otillfredsställande
T1 Tullstorsån	24,4	113	0,22	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Vem1 Vemmenhögsån	24,4	113	0,22	Otillfredsställande	Otillfredsställande
20 Dybäcksån	24,2	139	0,17	Dålig	Dålig
4 Skivarpsån Tånemöll:	21,2	88	0,24	Otillfredsställande	Otillfredsställande
1 Skivarpsån mynning	21,2	109	0,19	Dålig	Dålig

**Störst transport av fosfor till havet från Skivarpsån och minst från Fredshögsbäcken**

I Figur 7 och Tabell 3 redovisas årsmedelvattenföring samt årstransporter av totalfosfor och fosfatfosfor för samtliga provpunkter år 2023. Transporten av fosfor var störst i Skivarpsån mynningen och minst i Fredshögsbäcken. Totalt transporterades ca 23 ton fosfor till havet från aktuella vattendrag beräknat utifrån vattenföring (SMHI:s S-HYPE) vid utloppspunkten för respektive vattendrag och analysdata från den samordnade recipientkontrollen. Årets transport av fosfor var större än år 2022 (10 ton) och 2021 (ca 17 ton). I Bilaga 4 redovisas månads- och årsmedelvattenföring enligt S-HYPE samt beräknade månads- och årstransporter vid samtliga provpunkter och i Bilaga 1 visas beräknade transporter av totalfosfor på dygnsbasis. Resultaten visar tydligt att transporten av fosfor var störst i början och slutet av året. Då var det hög vattenföringen samt stor nederbörd, vilket orsakade stor markavrinning och erosionspåverkan.

Tabell 3. Årsmedelvattenföring och årstransporter av totalfosfor, fosfatfosfor och totalt organiskt kol (TOC) vid samtliga provpunkter år 2023

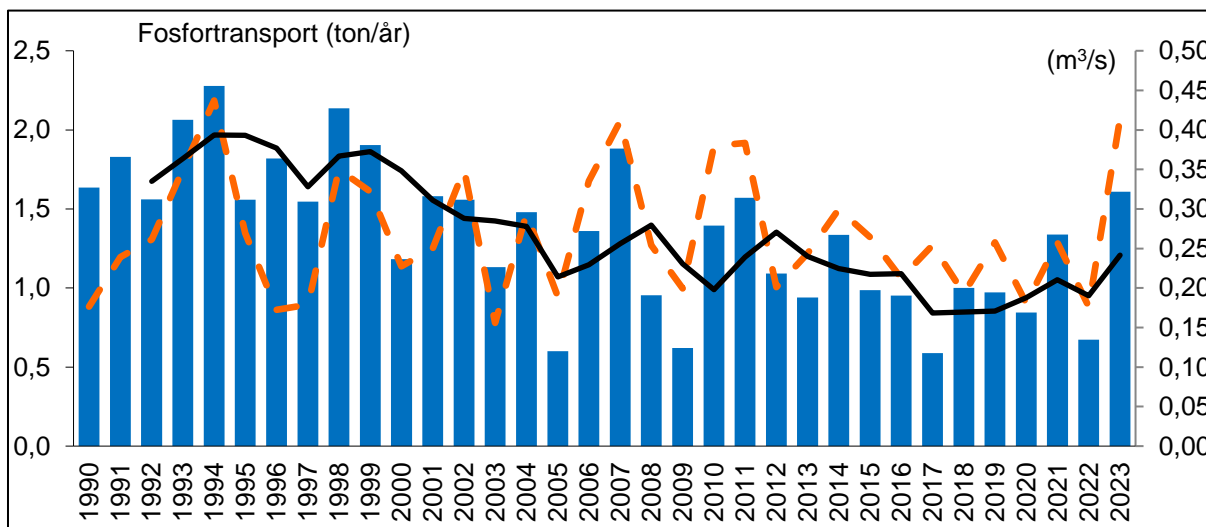
Vattendrag/provpunkt	Flöde m <sup>3</sup> /s	TOTP kg/år	PO4P kg/år	TOC ton/år
Gessiebäcken	0,41	894	514	81
Vellingebäcken	0,10	242	162	15
Bernstorpsbäcken	0,18	297	232	26
Hammarbäcken	0,11	379	327	17
Bredvägsbäcken	0,043	1239	1237	27
Fredshögsbäcken	0,074	135	111	12
Albäcksån	0,49	1540	705	137
Ståstorpsån	0,41	1658	953	125
Dalköpingeån	0,83	2780	2142	150
Gislövsån	0,14	310	244	17
Äspöån	0,33	904	775	51
Tullstorpsån	0,94	3815	1948	299
Vemmenhögsån	0,24	1012	432	53
Dybäcksån	0,76	3120	1979	307
Skivarpsån Tånemölla	1,3	3360	1580	366
Skivarpsån mynning	1,5	5229	2750	398



Figur 7. Fosfortransporter vid samtliga provpunkter i Sydvästra Skånes vattendrag år 2023 i förhållande till årsmedelvattenföring samma år.

Minskande fosfortransport i sju av vattendragen under perioden 1989-2023

Fosfortransporten till havet har signifikant minskat vid mynningen i sju av vattendragen (Gesiebäcken, Vellingebäcken, Bernstorpsbäcken, Hammarbäcken, Albäcksån, Ståstorpsån och Äspöån; se Bilaga 5). I Ståstorpsån, Hammarbäcken och Bernstorpsbäcken (Figur 8) var den nedåtgående trenden tydligast (signifikansnivå  $p = <0,001$  enligt Mann-Kendall). I alla vattendragen var fosfortransporten år 2023 större än medeltransporten för perioden 1989-2022 med undantag för Bernstorpsbäcken, Äspöån och Gislövsån. Den totala medeltransporten för perioden 1989-2022 i alla vattendrag, med undantag för Fredshögsbäcken, var ca 17 ton jämfört med ca 23 ton för år 2023. Samtidigt har vattenföringen generellt minskat med ca 1-12 %, med undantag för Gessiebäcken, Dybäcksån och Skivarpsån där vattenföringen ökat något, men minskningen är inte signifikant och den har inte minskat på samma sätt som transporterna.



Figur 8. Staplarna anger fosfortransporten (ton) i Ståstorpsån under perioden 1990-2023. Svart linje representerar glidande treårsmedelvärden och orange streckad linje med höger axel årsflödet (m³/s).

## KVÄVE

Kväve spelar en viktig roll för övergödningen (eutrofieringen) av våra kustvatten och för att minska eutrofieringen av våra kustvatten måste såväl fosfor- som kvävebelastningen minska.

Inom kontrollprogrammet ingår analys av totalkväve, nitratnitritkväve och ammoniumkväve. Totalkväve anger hur mycket kväve som totalt finns i vattnet. I parametern ingår såväl organiskt kväve (löst och partikulärt) som oorganiskt kväve (ammonium-, nitrit- och nitratkväve). Organiskt kväve beräknas som skillnaden mellan totalkväve och summan för ammonium-, nitrat- och nitritkväve. Ammoniumkväve är en mellanprodukt i den bakteriella nedbrytningen av organiskt bundet kväve. Normalt är ammoniumkvävehalterna låga, eftersom ammoniumkväve omvandlas till nitrit- och nitratkväve (nitrifikation) i närvaro av syrgas. Ammoniumkväve kan dock förekomma i högre koncentrationer vid syrefria betingelser eller vid direkta utsläpp av ammonium.

Mycket höga till extremt höga kvävehalter

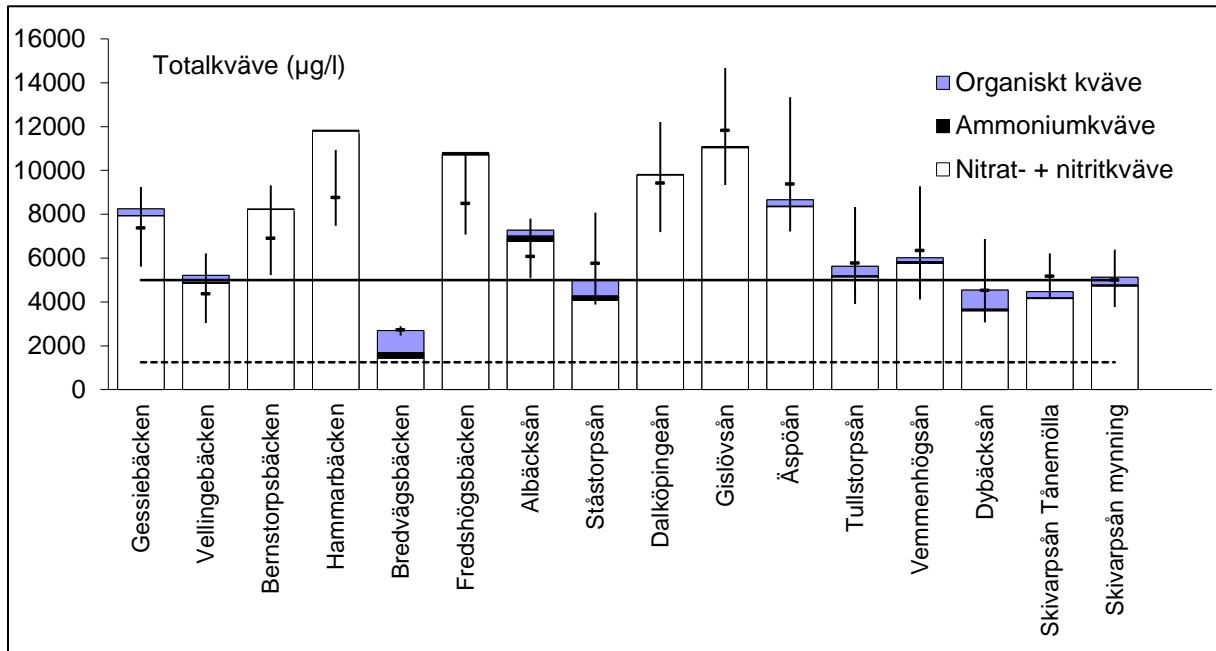
Halterna totalkväve bedöms vara extremt höga (Naturvårdsverket 1999) i huvuddelen av vattendragen men de var mycket höga i Bredvägsbäcken, Ståstorpsån, Dybäcksån och Skivarpsån Tånemölla (Figur 9). Den högsta kvävehalten uppmättes till 17 000 µg/l i Hammarbäcken i augusti. Lägsta kvävehalten uppmättes i Ståstorpsån och Vellingebäcken till 1400 µg/l i oktober. Årsmedelhalterna av kväve var i nivå med halterna från den senaste sexårsperioden (2017-2022) men de var högre i Hammarbäcken.

Huvuddelen av kvävet som nitratkväve

I samtliga provpunkter förelåg huvuddelen av kvävet som nitratkväve, vilket är vanligt förekommande i jordbruksdominerade områden (nitritkvävehalten är ofta försumbar i förhållande till nitratkväve). Även i Bredvägsbäcken förelåg huvuddelen av kvävet som nitratkväve, som år 2022, och inte som organiskt kväve, vilket det gjort tidigare. Andelen ammoniumkväve (som



kan vara skadligt för vattenlevande organismer) utgjorde endast en liten andel (0,23-1,85 %) i alla vattendragen med undantag för Ståstorpsån, Albäcksån och Bredvägsbäcken där andelen var något större (4,18, 3,47 respektive 9,88 %). Halten ammoniumkväve i Hammarbäcken, Gislövsån, Tullstorpsån, Vemmenhögsån (endast jämförd med år 2018 - 2022) och Dybäcksån var år 2023 högre än medelvärdet för jämförelseperioden (2017-2022).



Figur 9. Årsmedelvärden av kvävefraktioner i Sydvästra Skånes vattendrag år 2023 jämfört med normala värden (medelvärden samt högsta respektive lägsta årsmedelvärde den närmast föregående sexårsperioden). Fredshögsbäcken samt Vemmenhögsån har endast jämförvärde från år 2018-2022. Den streckade linjen markerar gränsen mellan hög och mycket hög halt. Över den heldragna linjen är halten extremt hög.

I Bredvägsbäcken och Tullstorpsån ( $p = <0,001$  enligt Mann-Kendall) samt Skivarpsån Tånemölla och Dalköpingeån ( $p = <0,05$  enligt Mann-Kendall) syns en tydlig trend av minskande kvävehalter under perioden 1990-2023. I Vellingebäcken och Dalköpingeån är minskningen nära signifikant. Även övriga vattendrag visar på minskande kvävehalter med undantag för Hammarbäcken. Jordbruket är den dominerande källan för tillförsel av kväve inom Sydvästra Skånes vattenområden enligt SMHI:s Vattenweb (<http://vattenweb.smhi.se/modelarea>). En betydande del av denna tillförsel kommer dock via luftnedfall. Dagvatten står för den näst största belastningen i området. Huvuddelen av kvävebelastningen är antropogen (kan härledas från mänskliga aktiviteter), därför bör åtgärder riktas mot dessa verksamheter.

**Måttlig status avseende ammoniakkväve i 5 av 16 provpunkter**

För ammoniak finns bedömningsgrunder för särskilt förorenande ämnen angivna i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2019:25. Kvalitetsfaktorn Särskilda förorenande ämnen ska klassificeras till "god status" om övervakningsresultat visar att ammoniakvärdet som årsmedelvärde (1 µg/l) samt som maximal tillåten koncentration (6,8 µg/l) inte överskrids vid någon övervakningsstation och med "måttlig status" om värdet överskrids. Halt ammoniak, uttryckt som ammoniakkväve (NH<sub>3</sub>-N), beräknas utifrån halt ammoniumkväve (NH<sub>4</sub>-N), temperatur och pH-värde. Detta visar att årsmedelvärdet överskred gränsvärdet och statusen bedöms som måttlig i 5 av vattendragen: Bredvägsbäcken, Albäcksån, Ståstorpsån, Vemmenhögsån och Dybäcksån. År 2022 överskreds årsmedelvärdet i 10 av 16 provpunkter. Maximal tillåten koncentration överskreds i september i Albäcksån (11,5 µg/l), i augusti i Dybäcksån (7,2 µg/l) och i juni i Ståstorpsån (15,6 µg/l). Som jämförelse är gränsvärdet för ammoniak 25 µg/l (ca 19,4 µg/l ammoniakkväve) i fiskvattenförordningen avseende fiskvatten (SFS 2006:1140, uppdaterad år 2018), dock får mindre överskridanden av gränsvärden för ammoniak under dagtid förekomma. Denna halt underskreds i alla provpunkter år 2023.

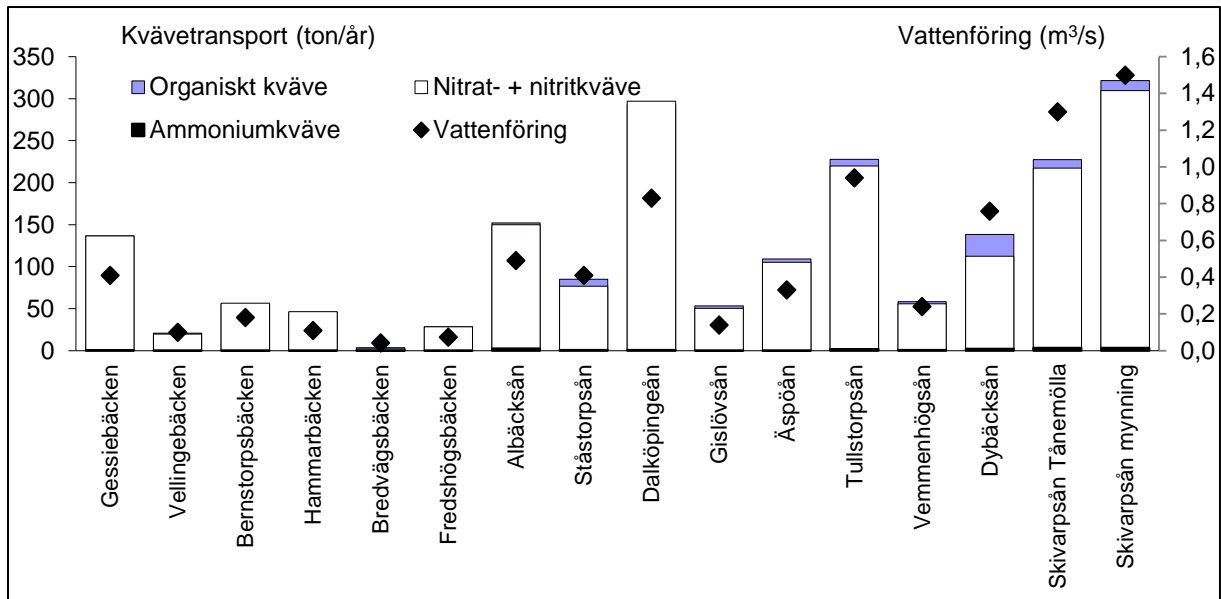
Motsvarande gränsvärden för nitratkväve (årsmedelvärde 2 200 µg NO<sub>3</sub>-N/l och maximal tillåten koncentration 11 000 µg NO<sub>3</sub>-N/l enligt HVMFS 2019:25) överskreds med hänsyn till årsmedelvärde i alla provpunkterna och bedömdes till måttlig status med undantag för Bredvägsbäcken som bedömdes till god status. Även åtta provpunkter överskred gränsvärdet avseende maximal tillåten halt: Gessiebäcken, Bernstorpsbäcken, Hammarbäcken, Fredshögsbäcken, Albäcksån, Dalköpingeån, Gislövsån och Äspöån.

**Störst transport av kväve till havet från Skivarpsån följt av Dalköpingeån och Tullstorpsån**

Figur 10 och Tabell 4 redovisas årsmedelvattenföring samt årstransporter av totalkväve, nitrat + nitritkväve och ammoniumkväve i samtliga provpunkter år 2023. Transporten av kväve var störst vid Skivarpsåns mynning och minst i Bredvägsbäcken. Totalt transporterades ca 1670 ton kväve till havet från aktuella vattendrag, beräknat utifrån vattenföring (SMHI:s S-HYPE) vid utloppspunkten för respektive vattendrag och analysdata från den samordnade recipientkontrollen. Årets kvävetransport var större än år 2022 (771 ton) och 2021 (1180 ton) samt medeltransporten för perioden 1989-2022 (ca 1083 ton). Den större transporten kan kopplas till nära dubbelt så stor vattenföring i vattendragen. I tabellerna i Bilaga 4 redovisas månads- och årsmedelvattenföring enligt S-HYPE samt beräknade månads- och årstransporter vid samtliga provpunkter. På resultatsidorna i Bilaga 1 visas beräknade transporter av totalkväve på dygnsbasis. Liksom fosfor, var även transporten av kväve störst i början och slutet av året.

Tabell 4. Årsmedelvattenföring och årstransporter av kväve och dess fraktioner vid samtliga provpunkter år 2023

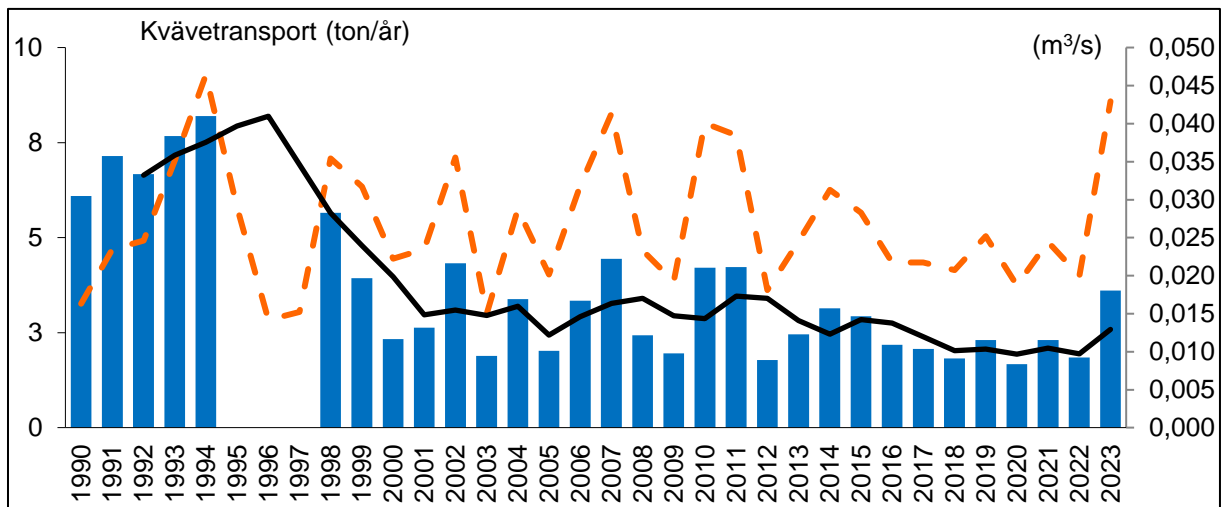
Vattendrag/provpunkt	Flöde m <sup>3</sup> /s	TOTN ton/år	NH <sub>4</sub> N ton/år	NO <sub>3</sub> 2N ton/år	TOC ton/år
Gessiebäcken	0,41	136	0,44	137	81
Vellingebäcken	0,10	21	0,20	20	15
Bernstorpsbäcken	0,18	55	0,20	57	26
Hammarbäcken	0,11	45	0,11	46	17
Bredvägsbäcken	0,043	3,6	0,41	1,9	27
Fredshögsbäcken	0,074	28	0,24	28	12
Albäcksån	0,49	152	2,7	150	137
Ståstorpsån	0,41	85	1,1	77	125
Dalköpingeån	0,83	293	0,87	297	150
Gislövsån	0,14	53	0,34	50	17
Äspöån	0,33	109	0,26	105	51
Tullstorpsån	0,94	228	2,2	220	299
Vemmenhögsån	0,24	58	0,85	56	53
Dybäcksån	0,76	139	2,3	112	307
Skivarpsån Tånemölla	1,3	227	3,4	217	366
Skivarpsån mynning	1,5	322	3,6	310	398



Figur 10. Kvävetransporter vid samtliga provpunkter år 2023 i förhållande till årsmedelvattenföringen samma år.

Lägre kvävetransport endast i Bredvägsbäcken under perioden 1989-2023

Kvävetransporten till havet har endast minskat signifikant vid mynningen i Bredvägsbäcken (se Figur 11 och Bilaga 5; signifikansnivån  $p = <0,001$  enligt Mann-Kendall) under perioden 1989-2023. I alla vattendragen var kvävetransporten år 2023 större än medeltransporten för perioden (1989-2022).



Figur 11. Staplarna anger kvävetransporten (ton) i Bredvägsbäcken under perioden 1990-2023. Linjen representerar glidande treårsmedelvärden och orange streckad linje med höger axel årsflödet (m³/s). Under år 1995-1997 var analyserna för få för att utföra transportberäkning på varför dessa saknas i diagrammet.

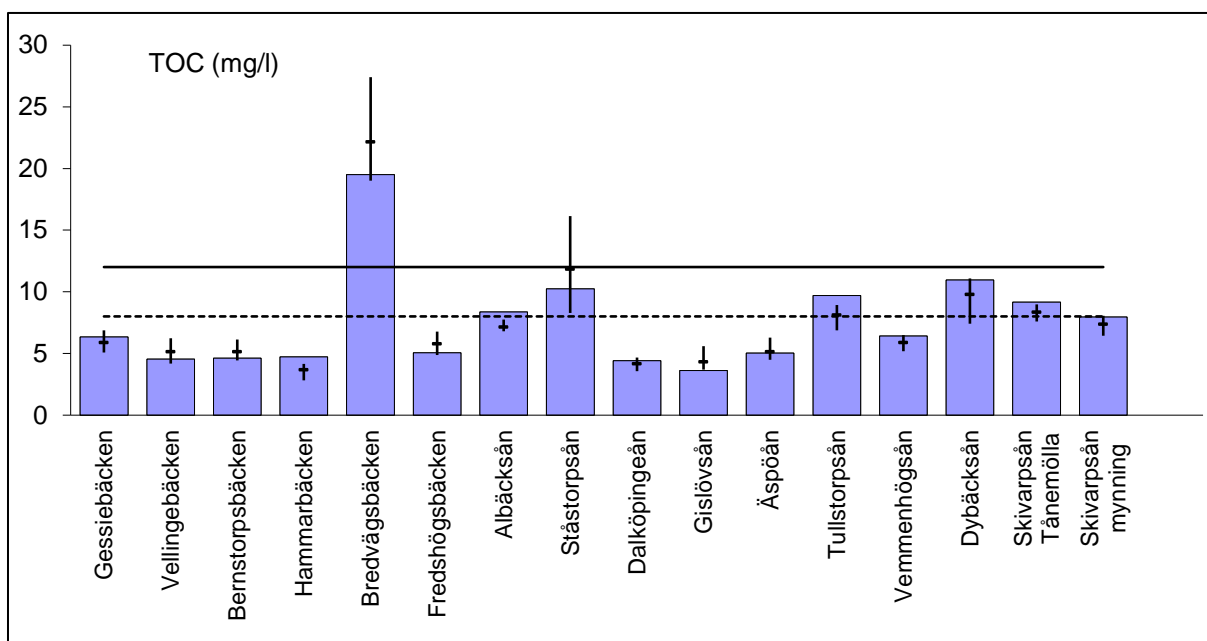


## ORGANISKT MATERIAL OCH SYRGAS

Skogsmark och myrmark tillför betydligt mer organiskt material till vattendrag än åkermark och tätorter. Således kan vattendragets geografiska läge återspeglas i halten totalt organiskt kol (TOC). Organiskt material har en syretärande effekt i vattnet på grund av att syre förbrukas vid nedbrytningen.

Medelhalterna av totalt organiskt kol var i huvudsak låga till måttligt höga i sydvästra Skånes vattendrag, med undantag för Bredvägsbäcken där den var mycket hög (Figur 12). I Bredvägsbäcken var vattnet också starkt färgat, vilket överensstämmer med TOC-halten. Mycket höga halter av organiskt material och starkt färgat vatten är normalt i mer skogsdominerade vattendrag. Årsmedelhalterna av organiskt kol var mestadels i nivå med jämförelseperioden (senaste sexårsperioden, 2017-2022) men i Hammarbäcken, Albäcksån, Tullstorpsån och Skivarpsån Tånemölla var de högre. TOC-halten från december i Gislövsån har bedömts som inte representativ för provpunkten och har därmed inte använts i bedömningen av årsmedelhalter samt i övriga beräkningar.

Totalt transporterades 1663 ton organiskt kol till havet från aktuella vattendrag beräknat utifrån vattenföring (SMHI:s S-HYPE) vid utloppspunkten för respektive vattendrag och analysdata från den samordnade recipientkontrollen. Årets transport var större än år 2022 (711 ton) och 2021 (1130 ton) samt medeltransporten för perioden 1992-2022 (ca 1074 ton). I Hammarbäcken kan man se en tydlig minskande trend avseende TOC-transporten (signifikansnivå  $p = <0,01$  enligt Mann-Kendall) under perioden 1992-2023. I alla vattendragen var TOC-transporten år 2023 större än medeltransporten för perioden (1992-2022).



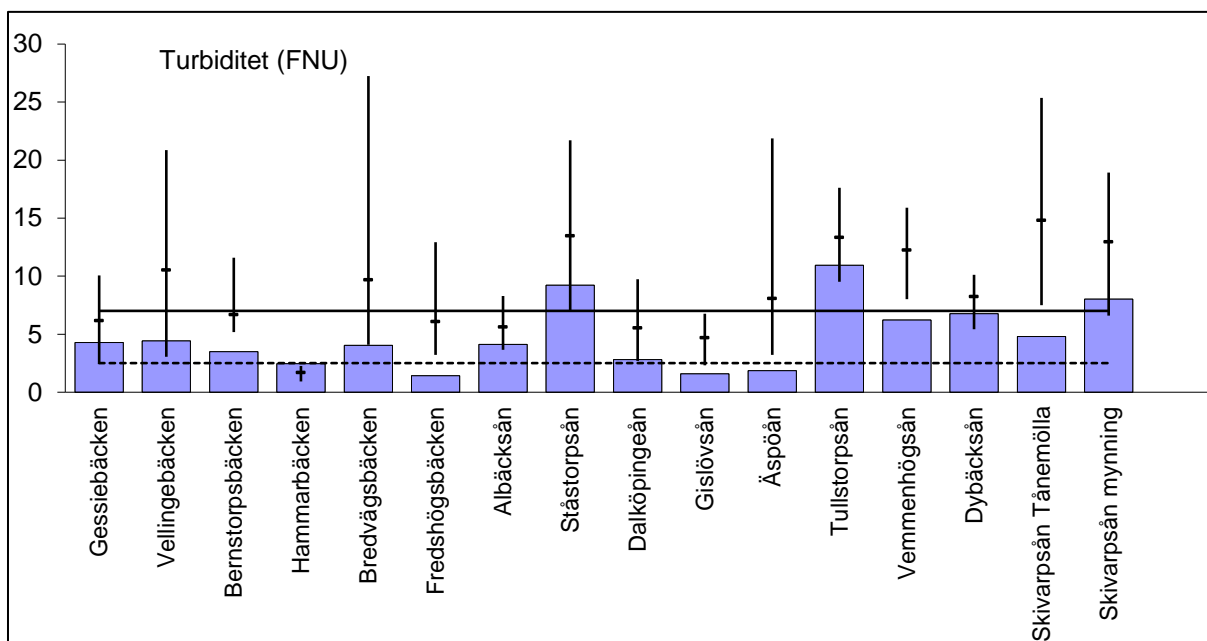
Figur 12. Årsmedelvärden halten organiskt kol (TOC) i sydvästra Skånes vattendrag år 2023 jämfört med normala värden (medelvärden samt högsta respektive lägsta årsmedelvärde den närmast föregående sexårsperioden; 2017-2022). Fredshögsbäcken samt Vemmenhögsån har endast jämförvärde från år 2018-2022. Den streckade linjen markerar gränsen mellan låg och måttligt hög halt. Över den heldragna linjen är halten hög. Värden över 16 mg/l är mycket höga.

Det rådde i huvudsak syrerika förhållanden i vattendragen under året, vilket tyder på en god syresättning av vattnet och en begränsad påverkan av syretärande ämnen. I huvuddelen av vattendragen rådde måttligt syrerika till syrerika förhållanden hela året. I Fredshögsbäcken (oktober), Albäcksån (juli) och i Ståstorpsån (juni) var det syrefattigt tillstånd som årslägsta syrenivå. Låga vattennivåer eller stillastående vatten och hög vattentemperatur kan bidra till låga syrehalter.

## TURBIDITET

Turbiditet (grumlighet) är ett mått på vattnets innehåll av partiklar. Dessa partiklar kan bestå av lermineral och organiskt material (humus, plankton). Analyser av grumlighet sker ofta som en stödparameter då den kan förklara förhöjda halter av t.ex. fosfor och metaller eftersom dessa till stor del är partikelbundna.

Sydvästra Skånes vattendrag bedömdes i huvudsak som betydligt grumliga vid årets undersökningar (Figur 13). Vattnet i Ståstorpsån, Tullstorpsån och Skivarpsån Mynningen var starkt grumligt. I Hammarbäcken, Fredshögsbäcken, Gislövsån och Äspöån bedömdes vattnet som måttligt grumligt. I huvudsak var vattnet som grumligast i början eller slutet av året i samband med högre flöden. En ökad grumlighet under milda vintrar liksom vår och höst beror generellt på stora nederbördsmängder och hög vattenföring, som sköljer ur partiklar och näringsämnen från omgivande marker. På våren inträffar detta ofta i samband med snösmältning. Höga värden för grumlighet förekom även vid låg vattenföring i Fredshögsbäcken. Vid låg vattenföring beror det ofta på en ökad plankton/bakterieproduktion, grundvatteninverkan (bl.a. järnutfällningar), koncentrationseffekter (ökad påverkan från punktkälla), erosion i samband med kraftiga regn och/eller dagvattenpåverkan. Vid årets undersökningar var årsmedelhalterna för grumlighet lägre än eller i nivå med den senaste sexårsperioden (2017-2022) vid provpunkterna men i Hammarbäcken var de högre. Grumligheten från december i Gislövsån har bedömts som inte representativ för provpunkten och har därmed inte använts i bedömningen av årsmedelhalter samt i övriga beräkningar.



Figur 13. Årsmedelvärden för grumlighet (turbiditet) i sydvästra Skånes vattendrag år 2023 jämfört med normala värden (medelvärden samt högsta respektive lägsta årsmedelvärde den närmast föregående sexårsperioden 2017-2022). Fredshögsbäcken samt Vemmenhögsån har endast jämförvärde från år 2018-2022. Den streckade linjen markerar gränsen mellan måttligt grumligt och betydligt grumligt vatten. Över den heldragna linjen är vattnet starkt grumligt.

## **PH OCH ALKALINITET**

Nederbörd är sur och vid stora mängder nederbörd och/eller snösmältning hinner ibland inte vattnet buffras, vilket då innebär att sjöars och vattendrags motståndskraft mot försurning (alkalinitet) minskar till så låga nivåer att pH-värdet börjar minska.

Under hela året var pH-värdena i Sydvästra Skånes vattendrag nära neutrala till höga, vilket innebär att det inte råder någon försurningsproblematik. I vattendragen varierade pH-värdena mellan 7,3 och 8,4, vilket är normalt för dessa områden. Mycket höga pH-värden (>9) noterades inte vid något tillfälle. Vatten med mycket höga pH-värden kan öka vissa metallers giftighet och vid pH-värden lägre än 6,0 ökar risken för försurningseffekter på vattenlevande organismer. Samtliga pH-värden låg inom ramen för vad som är lämpligt i ett laxfiskvatten (SFS 2006:1140, uppdaterad år 2018).

Alkaliniteten visade på mycket god buffringskapacitet i alla vattendragen. Det lägsta alkalinitetsvärdet uppmättes i Bredvägsbäcken (2,0 mekv/l) men även det över gränsen för mycket god buffertkapacitet (0,20 mekv/l). Årsmedelvärdet för alkalinitet var, som tidigare år, lägst i Bredvägsbäcken (2,2 mekv/l).



Figur 14. Ståstorpsån 2023 (Fotot: SGS).

## METALLER I VATTEN

Metaller är ett naturligt inslag i vatten, men när halterna blir för höga kan de bli skadliga för vattenlevande organismer. Bedömningsgrunderna (Naturvårdsverket 1999a) relaterar metallhalterna (ofiltrerade prov) till riskerna för biologiska effekter:

- Mycket låga halter: Ingen eller mycket små risker för biologiska effekter.
- Låga halter: Små risker för biologiska effekter.
- Måttligt höga halter: Påverkan på arter eller artgruppers reproduktion eller överlevnad kan förekomma.
- Höga eller mycket höga halter: Ökande risker för biologiska effekter redan vid kort exponering.

År 2015 påbörjades analyser av metaller i Sydvästra Skånes vattendrag. Tidigare har endast zink och järn analyserats i Skivarpsån vid Tånemölla.

Samtliga analysresultat för metaller i vatten redovisas i Bilaga 3. Årsmedelhalter av metaller i vatten som ingår i Naturvårdsverkets "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet" (Naturvårdsverket 1999) redovisas i Tabell 7. Årsmedelvärdena för metaller i vatten vid årets undersökningar motsvarade överlag mycket låga eller låga halter. Måttligt höga halter som årsmedelvärden uppmättes i Bredvägsbäcken av koppar. Koppar, zink och bly är typiska dagvattenparameter varför de måttligt höga halterna i Bredvägsbäcken sannolikt är en effekt av dagvattenpåverkan.

Ytbehandling genom förzinkning har skett vid Rydsgårds varmförzinkning AB uppströms provpunkten Skivarpsån Tånemölla. Marken på fastigheten för verksamheten är zinkkontaminerad och där är högt grundvatten. Det höga grundvattnet har gjort att de har tillstånd att pumpa zinkhaltigt grundvatten till Skivarpsån (enligt Länsstyrelsens VISS). Vid årets undersökningar var årsmedelhalten av zink i Skivarpsån vid Tånemölla låga, vilket är lägre än årsmedelhalten av zink under år 2022 (mycket höga) samt medelhalten för perioden 2015-2022 (höga halter).

Tabell 7. Årsmedelhalter (µg/l) av metaller i vatten i Sydvästra Skånes vattendrag år 2023 bedömda utifrån Naturvårdsverkets "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Rapport 4913)

Lokal	Cu	Zn	Cr	As	Cd	Pb	Ni
Gessiebäcken	2,2	1,9	0,13	1,2	0,016	0,097	1,6
Vellingebäcken	2,0	9,2	0,16	0,79	0,021	0,23	3,1
Bernstorpsbäcken	1,5	1,7	0,17	0,85	0,017	0,17	1,4
Hammarbäcken	2,1	3,7	0,14	0,77	0,022	0,062	3,6
Bredvägsbäcken	3,7	11	0,84	1,8	0,039	0,25	2,7
Fredshögsbäcken	1,6	3,4	0,14	0,62	0,024	0,049	1,7
Albäcksån	2,0	2,9	0,17	1,0	0,015	0,16	2,0
Ståstorpsån	2,1	3,0	0,27	1,5	0,014	0,33	1,7
Dalköpingeån	2,0	5,0	0,19	0,69	0,033	0,14	1,5
Gislövsån	2,2	4,3	0,18	0,59	0,037	0,094	1,7
Äspöån	1,7	2,7	0,15	0,96	0,030	0,081	2,6
Tullstorpsån	2,3	2,2	0,48	1,3	0,018	0,31	1,6
Vemmenhögsån	1,8	1,5	0,19	2,0	0,020	0,23	1,1
Dybäcksån	1,8	1,5	0,27	2,4	0,012	0,28	1,4
Skivarpsån Tånemölla	2,0	18	0,27	1,3	0,018	0,23	1,2
Skivarpsån mynning	2,0	11	0,27	1,3	0,015	0,24	1,2

Mycket låga eller låga	Måttligt höga	Höga	Mycket höga
------------------------	---------------	------	-------------

Bedömningsgrunderna och gränsvärdena för metaller i vatten som anges i Havs- och vattenmyndighetens föreskrift HVMFS 2019:25 (gäller särskilda förorenande ämnen: koppar, zink, krom och arsenik samt prioriterade ämnen: kadmium, bly och nickel) överskreds för arsenik (årsmedelvärden) vid flertalet provpunkter (Tabell 8). Resultaten avviker något från resultaten år 2022 avseende zink i Skivarpsån Tånemölla samt arsenik i Bernstorpsbäcken, Fredshögsbäcken och Albäcksån. Maximal tillåten koncentration (gäller arsenik, kadmium, bly och nickel) överskreds inte vid något provtagningstillfälle i vattendragen. För koppar, zink, nickel och bly har



årsmedelvärden för biotillgängliga halter beräknats och bedömts (bio-met.net). För arsenik har hänsyn tagits till antagna naturliga bakgrundshalter (0,6 µg/l enligt Naturvårdsverket 1999). De förhöjda arsenikhalterna är sannolikt geologiskt betingat varför högre bakgrundshalter troligen kan förekomma i vissa aktuella vattendrag. Lösligheten för arsenik ökar också vid ökande pH-värden. Detta gäller särskilt vid pH-värden över 8,5 (SGU 2005).

Bedömningsgrunderna och gränsvärdena (HVMFS 2019:25) gäller för prov som filtrerats före analys. Metallanalyser inom ramen för aktuella undersökningar utförs på icke filtrerade prover, vilket kan ge något högre halter än efter filtrering. Som bakgrundsdata i beräkningarna av biotillgänglig halt för koppar, zink, nickel och bly används pH-värde, kalciumhalt och/eller halt av DOC (löst organiskt kol). Halten av TOC har i detta fall använts istället för DOC. Användning av TOC istället för DOC underskattar troligen de biotillgängliga halterna, men det anses marginellt. Detta kompenseras av att beräkningarna utgått från totalhalter av metaller istället för halter i filtrerade prov. Eftersom kalcium inte mäts inom recipientkontrollen har normala kalciumhalter i Tullstorpsån använts för alla provpunkter.

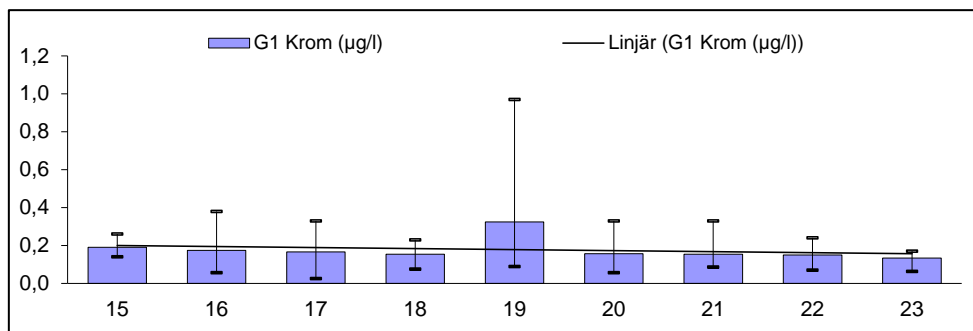
Tabell 8. Statusklassning år 2023 för medelvärden av särskilda förorenande ämnen: koppar, zink, krom och arsenik samt prioriterade ämnen: kadmium, bly, nickel och kvicksilver enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift HVMFS 2019:25. Maximal tillåten koncentration överskreds inte i något fall

Lokal	Cu	Zn	Cr	As	Cd	Pb	Ni
Gessiebäcken	U	U	U	Ö	U	U	U
Vellingebäcken	U	U	U	U	U	U	U
Bernstorpsbäcken	U	U	U	U	U	U	U
Hammarbäcken	U	U	U	U	U	U	U
Bredvägsbäcken	U	U	U	Ö	U	U	U
Fredshögsbäcken	U	U	U	U	U	U	U
Albäcksån	U	U	U	U	U	U	U
Ståstorpsån	U	U	U	Ö	U	U	U
Dalköpingeån	U	U	U	U	U	U	U
Gislövsån	U	U	U	U	U	U	U
Äspöån	U	U	U	U	U	U	U
Tullstorpsån	U	U	U	Ö	U	U	U
Vemmenhögsån	U	U	U	Ö	U	U	U
Dybäcksån	U	U	U	Ö	U	U	U
Skivarpsån Tånemölla	U	U	U	Ö	U	U	U
Skivarpsån mynning	U	U	U	Ö	U	U	U

U = Underskrider gällande bedömningsgrund/gränsvärde – motsvarar bedömningen "god status"/"god kemisk ytvattenstatus"

Ö = Överskrider gällande bedömningsgrund/gränsvärde – motsvarar bedömningen "måttlig status"/"uppnår ej god kemisk ytvattenstatus"

En signifikant trend av minskande metaller syns avseende arsenik ( $p < 0,05$  enligt Mann-Kendall) i Gislövsån, zink ( $p < 0,05$  enligt Mann-Kendall) i Bredvägsbäcken, krom ( $p < 0,01$  enligt Mann-Kendall) i Gessiebäcken (se Figur 15) och i Albäcksån ( $p < 0,05$  enligt Mann-Kendall) samt kobolt som minskat i Gessiebäcken, Bernstorpsbäcken, Albäcksån och Gislövsån. En signifikant ökning syns endast avseende koppar ( $p < 0,05$  enligt Mann-Kendall) i Dybäcksån. Dock bör det påpekas att trendanalyserna endast bygger på nio års analyser.



Figur 15. Diagrammet visar hur kromhalten minskat i Gessiebäcken under perioden 2015-2023.

# Referenser

- ALcontrol AB 2015, 2016, 2017. Sydvästra Skånes vattendrag 2014, 2015, 2016. Sydvästra Skånes Vattenråd.
- J. Fölster, K. Kyllmar, M. Wallin & S Hellgren 2012. Kväve- och fosfortrender i jordbruksvattendrag. Har åtgärderna gett effekt? Institutionen för vatten och miljö, SLU. Rapport 2012:1.
- Havs- och vattenmyndigheten 2013. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19.
- Havs- och vattenmyndigheten 2019. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten. HVMFS 2019:25.
- Naturvårdsverket 1990. Statens naturvårdsverks författningssamling. Miljöskydd. SNFS 1990:11 MS:29.
- Naturvårdsverket 1999. (Wiederholm ed.). Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913.
- SFS 2006. Förordning om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. 2006:1140. Uppdaterad år 2018.
- SGS 2022, 2023. Sydvästra Skånes vattendrag 2021, 2022. Sydvästra Skånes vattenråd.
- SGU 2005. Mineralmarknaden, tema: arsenik. Publikation 2005:4.
- SYNLAB 2018, 2019, 2020, 2021. Sydvästra Skånes vattendrag 2017, 2018, 2019, 2020. Sydvästra Skånes vattenråd.

## Internetadresser:

<http://vattenweb.smhi.se>

<http://www.viss.lansstyrelsen.se>

<http://bio-met.net>

<http://www.wca-environment.com/models-and-downloads/Pb-EQS-Screening-Tool>



# Bilaga 1

## Resultatsidor





## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

G1 Gessiebäcken

sid 1 av 2

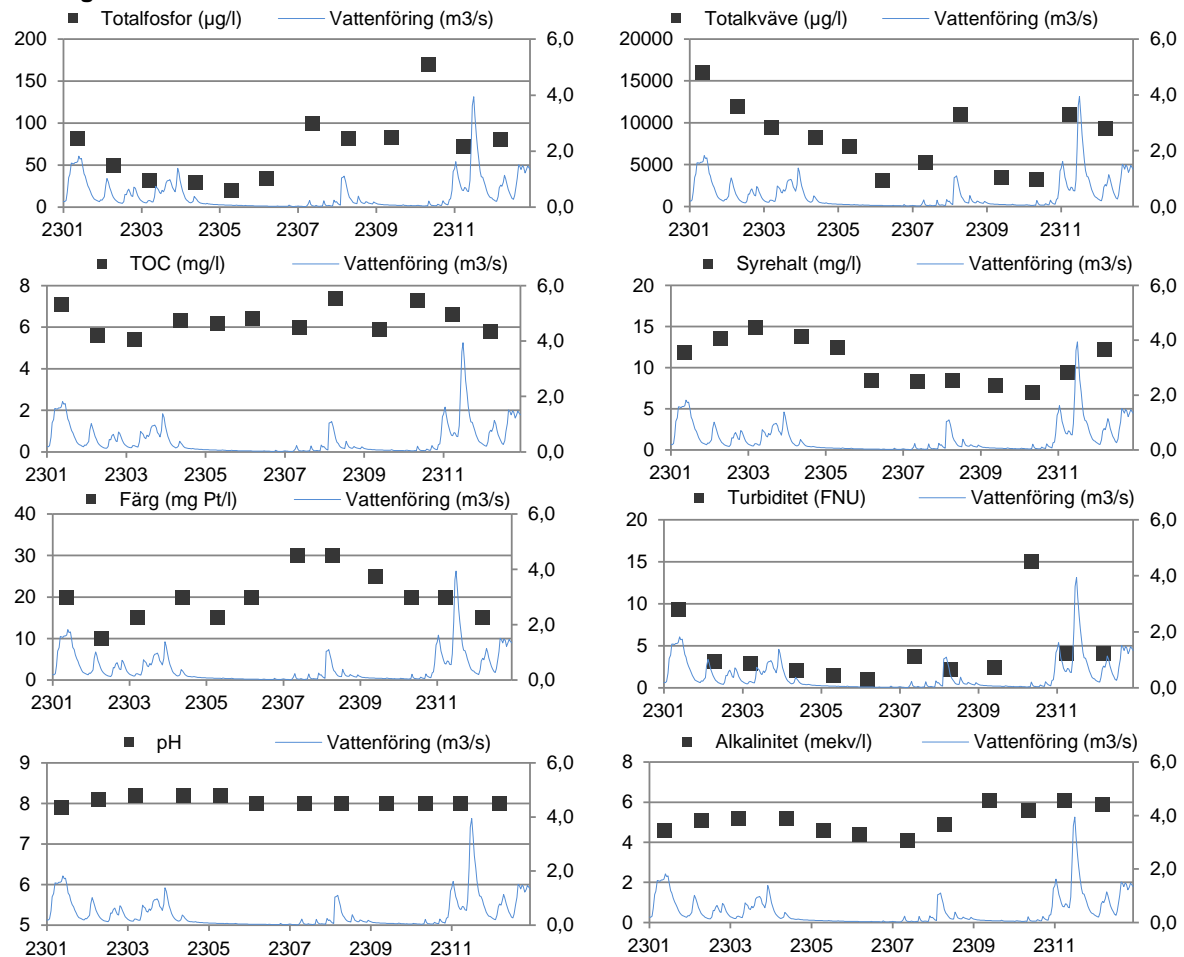
### Parametrar för bedömning av status

	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	70	Mycket hög halt	18	0,26	Otillfredsställande

### Andra parametrar

	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	8250	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 7925
TOC (mg/l)	6,3	Låg halt	Ammoniumkväve (µg/l) 23
Syre, årsmän (mg/l)	7,0	Måttligt syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 35
Färg (mg Pt/l)	20	Svagt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 80
Turbiditet (FNU)	4,3	Betydligt grumligt vatten	
pH	8,1	Högt pH	
Alkalinitet (mekv/l)	5,2	Mycket god buffertkapacitet	

### Säsongvariation





## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

## G1 Gessiebäcken

sid 2 av 2

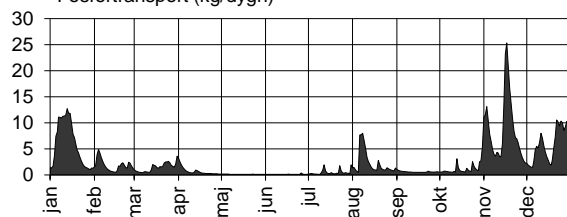
## Metaller i vatten

		Medel	Max	Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
						Medel	Max	
Cu	(µg/l)	2,2	3,0	Låg halt	0,13	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	1,9	2,2	Mycket låg halt	0,43	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,13	0,17	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	1,2	1,5	Låg halt		1,1	8,5	Måttlig
Cd	(µg/l)	0,016	0,020	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,097	0,13	Mycket låg halt	0,008	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,6	1,9	Låg halt	0,58	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,12						

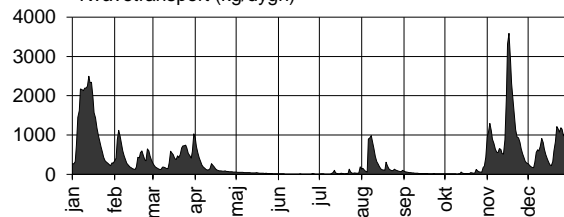
## Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	0,89 ton/år	69 µg/l	0,24 kg/ha, år	Hög
Fosfatfosfor	0,51 ton/år	40 µg/l	0,14 kg/ha, år	
Totalkväve	136 ton/år	10584 µg/l	37 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	137 ton/år	10589 µg/l	37 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	0,44 ton/år	34 µg/l	0,12 kg/ha, år	
TOC	81 ton/år	6,3 mg/l	22 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,41 m <sup>3</sup> /s			

Fosfortransport (kg/dygn)



Kvävetransport (kg/dygn)





Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

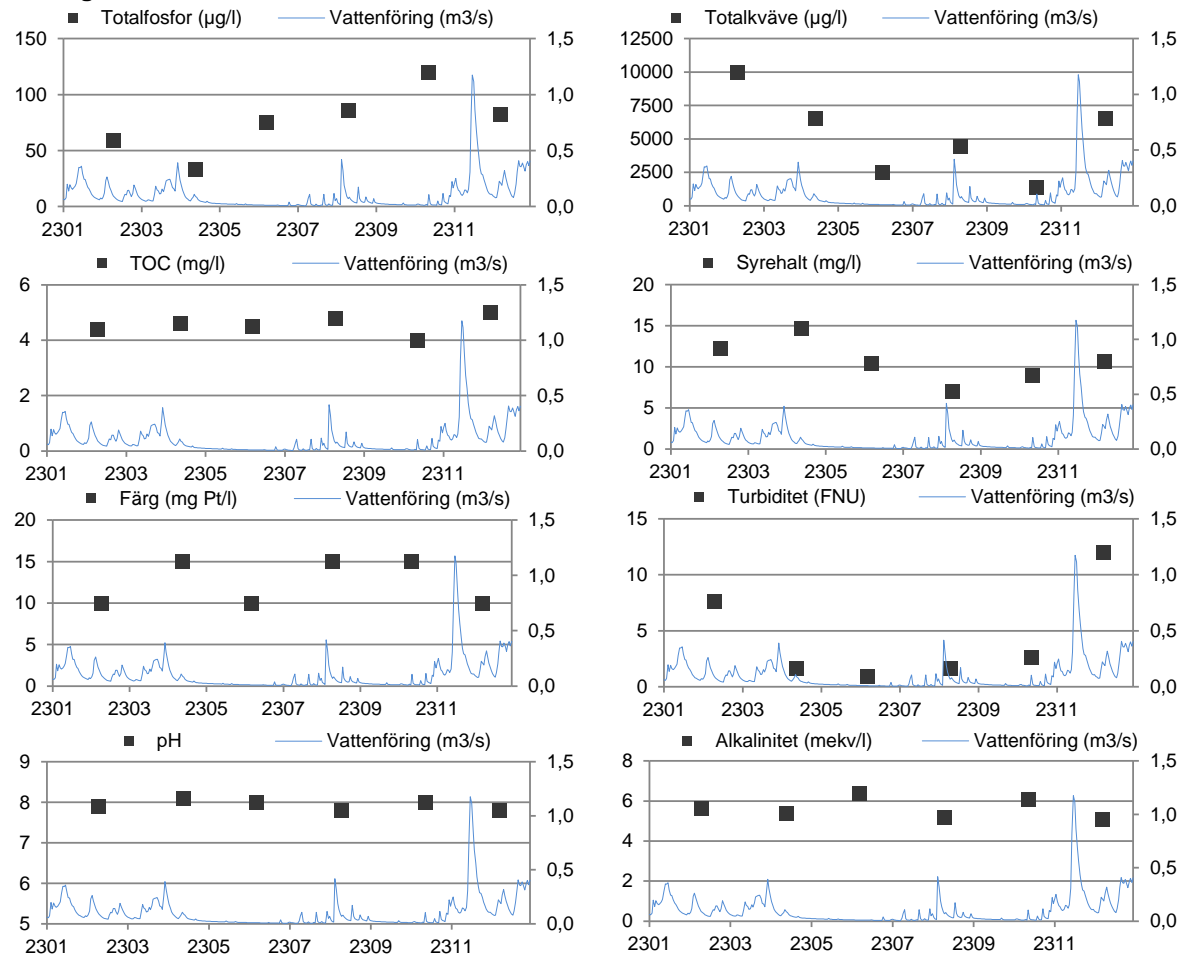
V1 Vellingebäcken

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status		(Gessiebäckens)			
	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	76	Mycket hög halt	20	0,26	Otillfredsställande

Andra parametrar		Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	5217	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	4850
TOC (mg/l)	4,6	Låg halt	Ammoniumkväve (µg/l)	55
Syre, årsmin (mg/l)	7,0	Måttligt syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l)	56
Färg (mg Pt/l)	13	Svagt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m)	95
Turbiditet (FNU)	4,4	Betydligt grumligt vatten		
pH	7,9	Nära neutralt		
Alkalinitet (mekv/l)	5,6	Mycket god buffertkapacitet		

Säsongvariation





## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

V1 Vellingebäcken

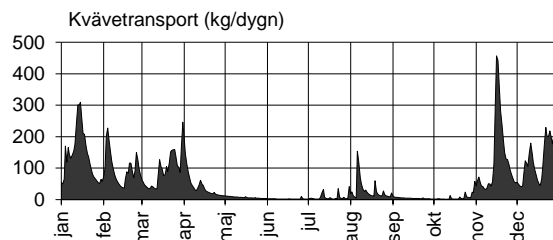
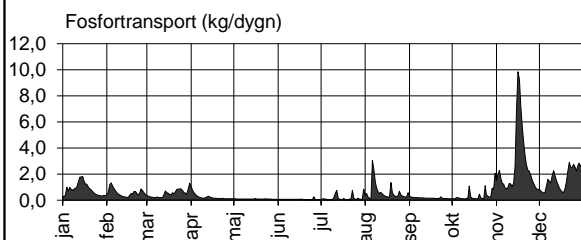
sid 2 av 2

### Metaller i vatten

				Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
		Medel	Max			Medel	Max	
Cu	(µg/l)	2,0	2,7	Låg halt	0,13	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	9,2	13	Låg halt	3,0	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,16	0,30	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	0,79	0,87	Låg halt		1,1	8,5	God
Cd	(µg/l)	0,021	0,031	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,23	0,48	Låg halt	0,028	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	3,1	3,3	Låg halt	1,4	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,17						

### Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	0,24 ton/år	75 µg/l	0,20 kg/ha, år	Hög
Fosfatfosfor	0,16 ton/år	50 µg/l	0,13 kg/ha, år	
Totalkväve	21 ton/år	6441 µg/l	17 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	20 ton/år	6037 µg/l	16 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	0,20 ton/år	62 µg/l	0,17 kg/ha, år	
TOC	15 ton/år	4,6 mg/l	13 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,10 m <sup>3</sup> /s			







## Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

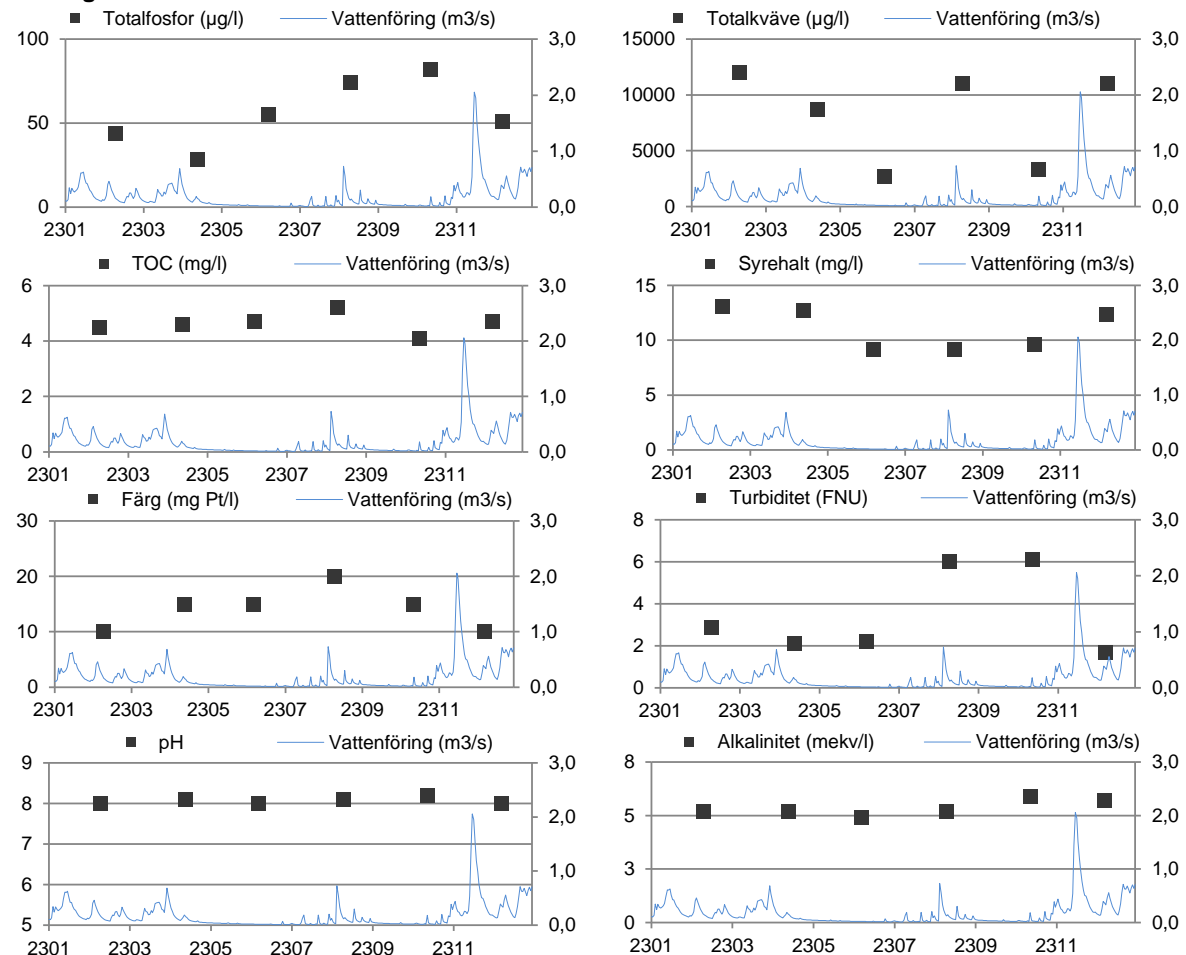
### B1 Bernstorpsbäcken

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status		(Gessiebäckens)			Status/Bedömning
	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	
Totalfosfor (µg/l)	56	Mycket hög halt	20	0,36	<b>Måttlig</b>

Andra parametrar		Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	8117	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	8217
TOC (mg/l)	4,6	Låg halt	Ammoniumkväve (µg/l)	28
Syre, årsmän (mg/l)	9,1	Syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l)	40
Färg (mg Pt/l)	14	Svagt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m)	86
Turbiditet (FNU)	3,5	Betydligt grumligt vatten		
pH	8,1	Högt pH		
Alkalinitet (mekv/l)	5,4	Mycket god buffertkapacitet		

### Säsongvariation





## Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

### B1 Bernstorpsbäcken

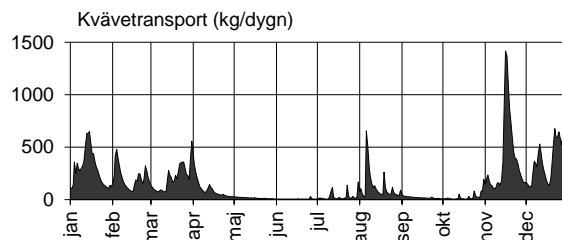
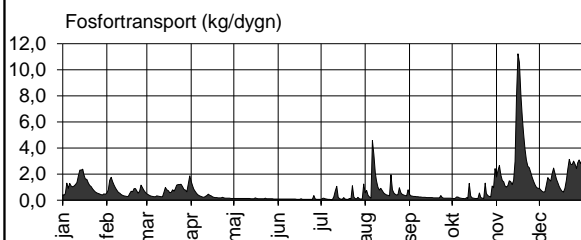
sid 2 av 2

#### Metaller i vatten

		Medel	Max	Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
						Medel	Max	
Cu	(µg/l)	1,5	1,8	Låg halt	0,12	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	1,7	1,9	Mycket låg halt	0,52	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,17	0,24	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	0,85	1,1	Låg halt		1,1	8,5	God
Cd	(µg/l)	0,017	0,019	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,17	0,26	Mycket låg halt	0,019	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,4	1,5	Låg halt	0,64	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,13						

#### Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	0,30 ton/år	52 µg/l	0,14 kg/ha, år	Måttligt hög
Fosfatfosfor	0,23 ton/år	41 µg/l	0,11 kg/ha, år	
Totalkväve	55 ton/år	9666 µg/l	26 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	57 ton/år	9964 µg/l	27 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	0,20 ton/år	35 µg/l	0,096 kg/ha, år	
TOC	26 ton/år	4,6 mg/l	12 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,18 m <sup>3</sup> /s			





## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

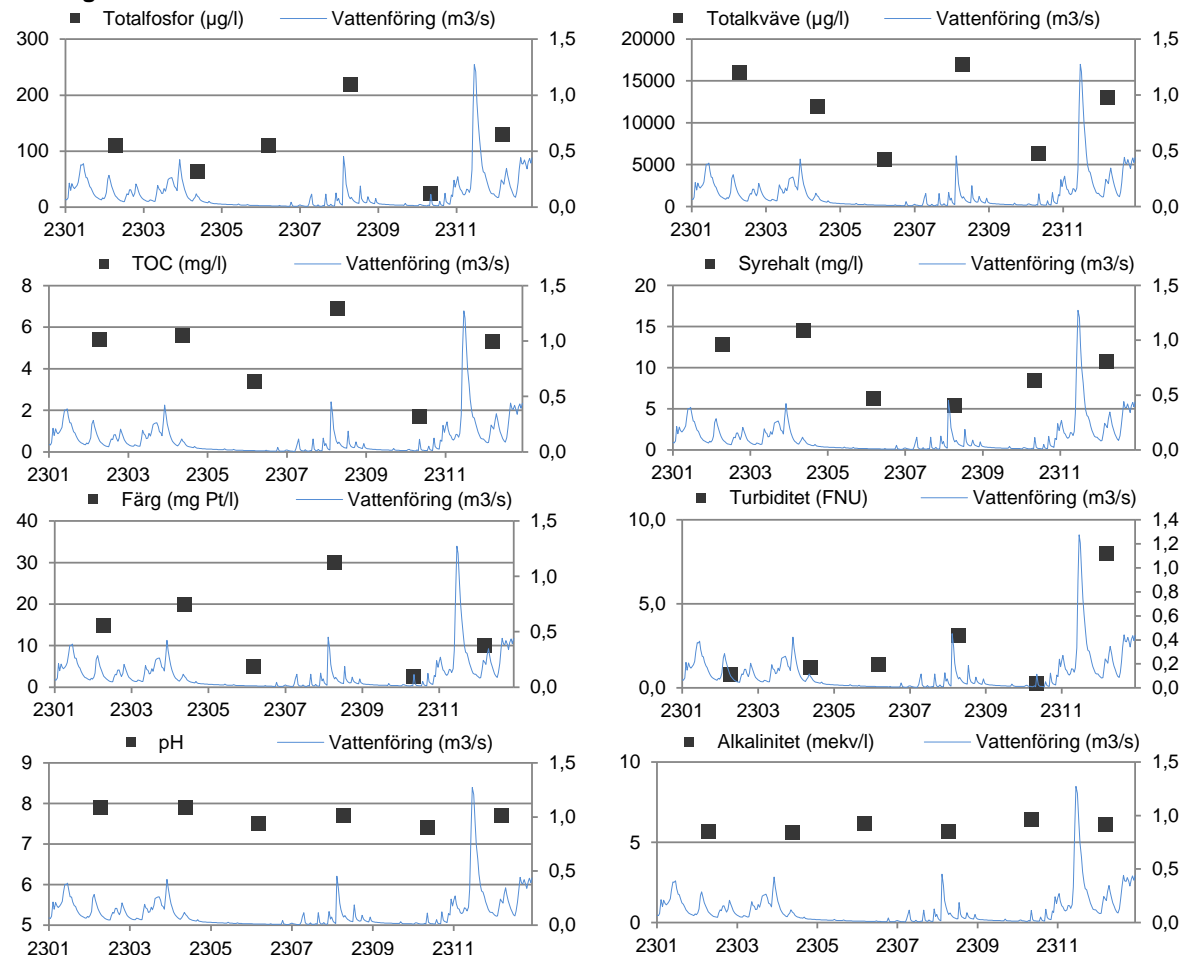
H1 Hammarbäcken

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status		(Gessiebäckens)			Status/Bedömning
	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	
Totalfosfor (µg/l)	110	Extremt hög halt	20	0,18	<b>Dålig</b>

Andra parametrar		Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	11650	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	11800
TOC (mg/l)	4,7	Låg halt	Ammoniumkväve (µg/l)	32
Syre, årsmän (mg/l)	5,4	Måttligt syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l)	95
Färg (mg Pt/l)	14	Svagt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m)	101
Turbiditet (FNU)	2,5	Måttligt grumligt vatten		
pH	7,7	Nära neutralt		
Alkalinitet (mekv/l)	6,0	Mycket god buffertkapacitet		

### Säsongvariation





Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

H1 Hammarbäcken

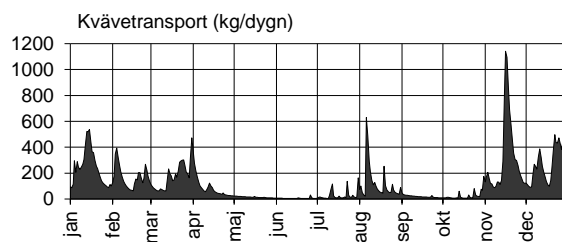
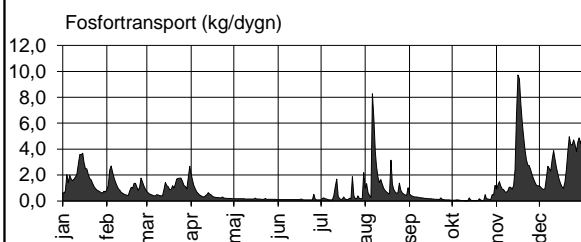
sid 2 av 2

Metaller i vatten

		Medel	Max	Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
						Medel	Max	
Cu	(µg/l)	2,1	2,4	Låg halt	0,13	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	3,7	7,5	Mycket låg halt	1,5	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,14	0,18	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	0,77	1,2	Låg halt		1,1	8,5	God
Cd	(µg/l)	0,022	0,036	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,062	0,15	Mycket låg halt	0,006	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	3,6	9,2	Låg halt	1,4	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,12						

Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	0,38 ton/år	108 µg/l	0,29 kg/ha, år	Hög
Fosfatfosfor	0,33 ton/år	93 µg/l	0,25 kg/ha, år	
Totalkväve	45 ton/år	12849 µg/l	35 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	46 ton/år	13144 µg/l	36 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	0,11 ton/år	31 µg/l	0,083 kg/ha, år	
TOC	17 ton/år	5,0 mg/l	13 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,11 m <sup>3</sup> /s			





## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

Br2 Bredvägsbäcken

sid 1 av 2

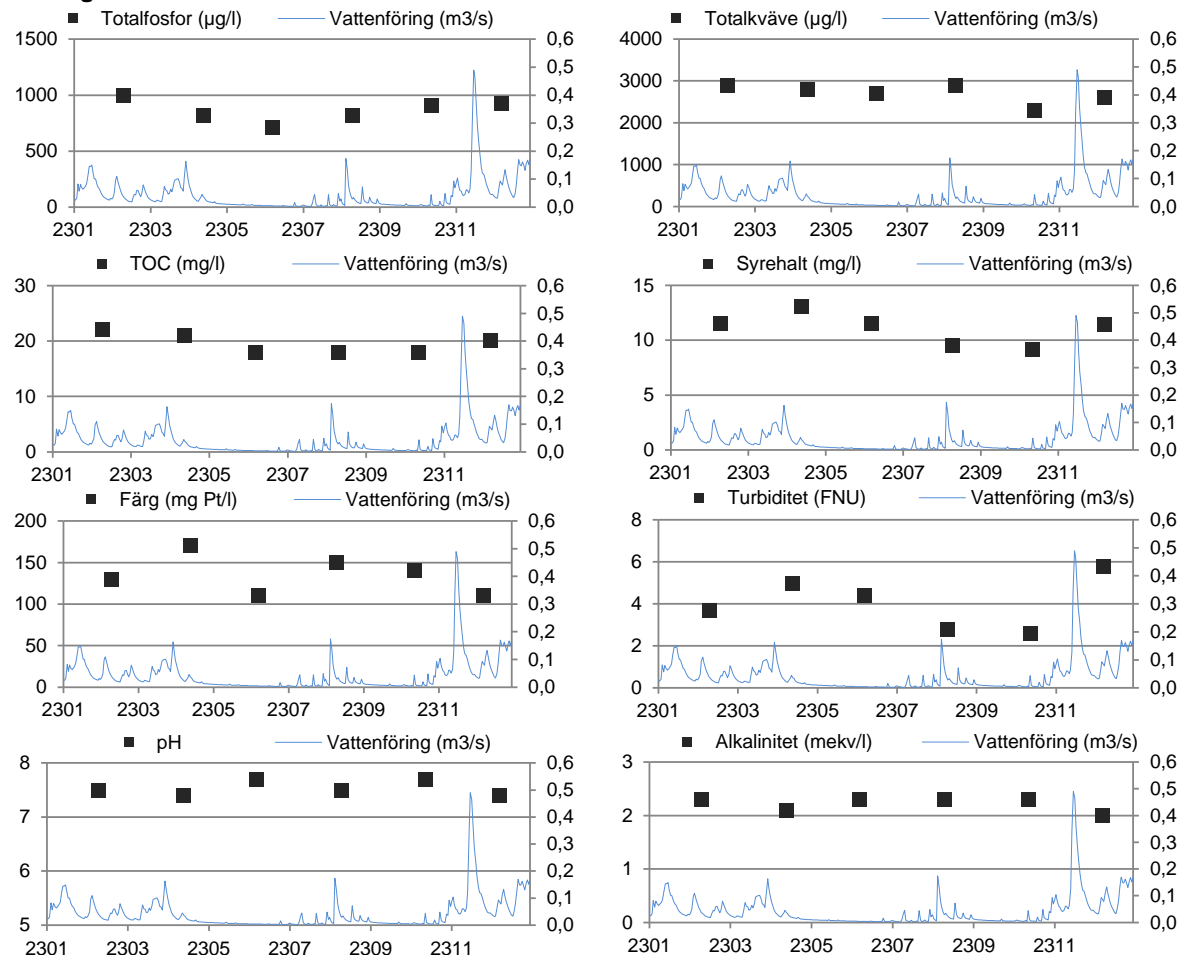
### Parametrar för bedömning av status

	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	865	Extremt hög halt	20	0,023	<b>Dålig</b>

### Andra parametrar

	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	2700	Mycket hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 1433
TOC (mg/l)	20	Mycket hög halt	Ammoniumkväve (µg/l) 267
Syre, årsmín (mg/l)	9,1	Syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 857
Färg (mg Pt/l)	135	Starkt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 78
Turbiditet (FNU)	4,1	Betydligt grumligt vatten	
pH	7,5	Nära neutralt	
Alkalinitet (mekv/l)	2,2	Mycket god buffertkapacitet	

### Säsongvariation







## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

Br2 Bredvägsbäcken

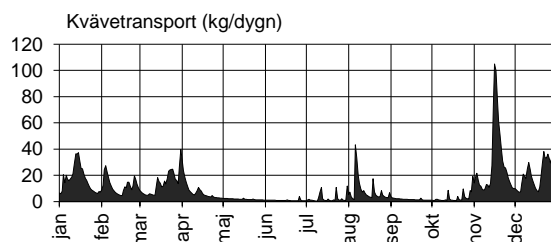
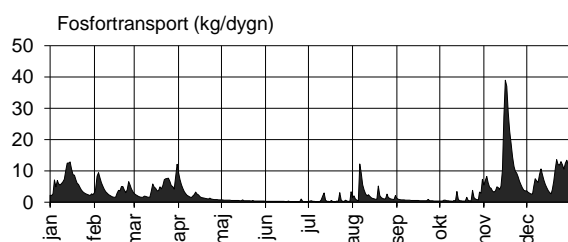
sid 2 av 2

**Metaller i vatten**

		Medel	Max	Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
						Medel	Max	
Cu	(µg/l)	3,7	4,4	Måttligt hög halt	0,036	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	11	14	Låg halt	1,1	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,84	1,0	Låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	1,8	2,0	Låg halt		0,80	8,2	Måttlig
Cd	(µg/l)	0,039	0,056	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,25	0,47	Låg halt	0,008	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	2,7	3,3	Låg halt	0,34	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,40						

**Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster**

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	1,2 ton/år	916 µg/l	2,5 kg/ha, år	Extremt hög
Fosfatfosfor	1,2 ton/år	914 µg/l	2,5 kg/ha, år	
Totalkväve	3,6 ton/år	2692 µg/l	7,3 kg/ha, år	Hög
Nitrat- + nitritkväve	1,9 ton/år	1385 µg/l	3,8 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	0,41 ton/år	302 µg/l	0,82 kg/ha, år	
TOC	27 ton/år	20 mg/l	55 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,043 m <sup>3</sup> /s			





Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

F1 Fredshögsbäcken

sid 1 av 2

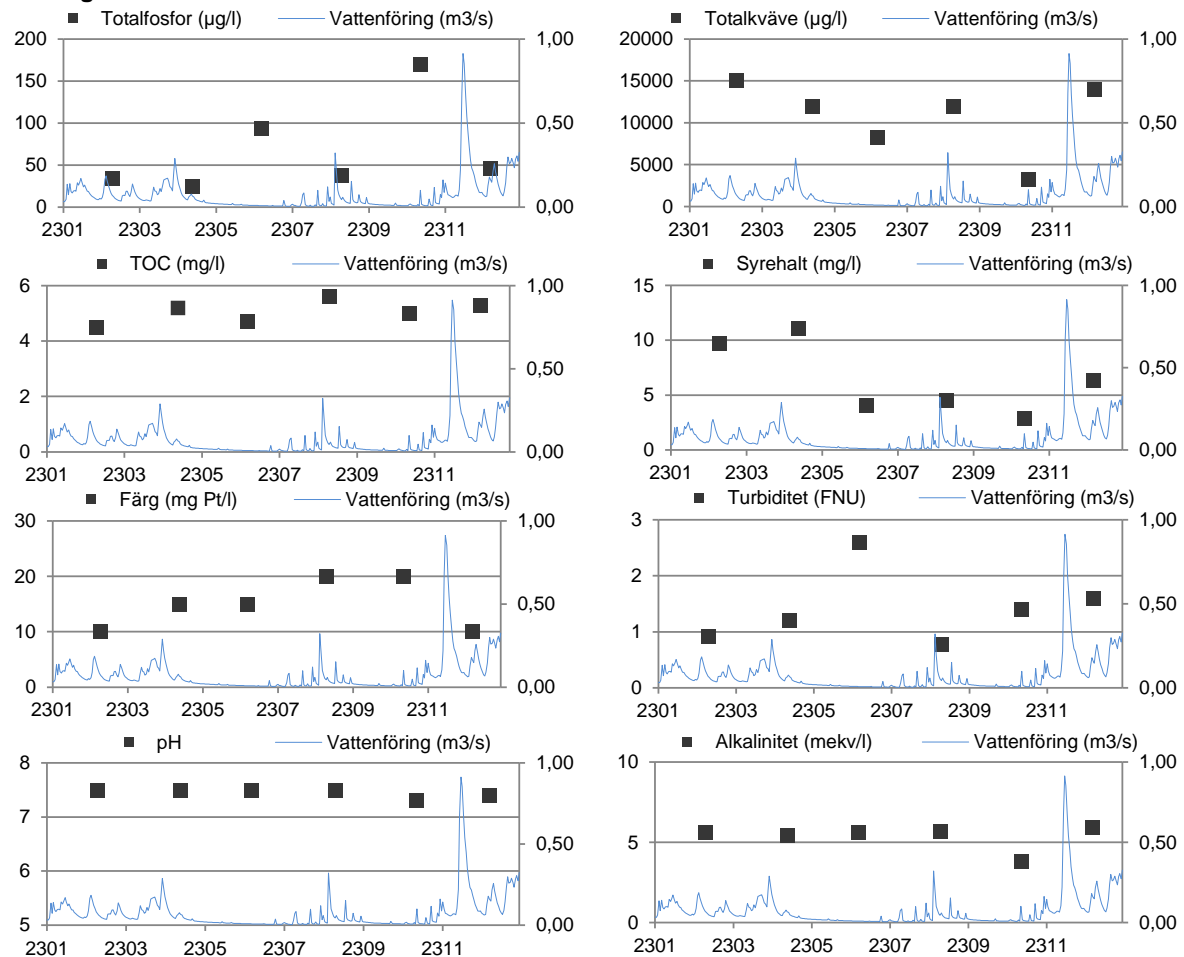
Parametrar för bedömning av status

	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	67	Mycket hög halt	20	0,30	Otillfredsställande

Andra parametrar

	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	10733	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 10700
TOC (mg/l)	5,1	Låg halt	Ammoniumkväve (µg/l) 117
Syre, årsmän (mg/l)	2,9	Syrefattigt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 55
Färg (mg Pt/l)	15	Svagt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 201
Turbiditet (FNU)	1,4	Måttligt grumligt vatten	
pH	7,5	Nära neutralt	
Alkalinitet (mekv/l)	5,3	Mycket god buffertkapacitet	

Säsongvariation





## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

## F1 Fredshögsbäcken

sid 2 av 2

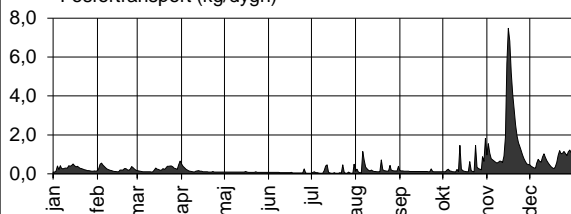
**Metaller i vatten**

				Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
		Medel	Max			Medel	Max	
Cu	(µg/l)	1,6	2,0	Låg halt	0,067	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	3,4	3,9	Mycket låg halt	1,1	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,14	0,18	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	0,62	0,96	Låg halt		1,1	8,5	God
Cd	(µg/l)	0,024	0,030	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,049	0,068	Mycket låg halt	0,006	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,7	2,1	Låg halt	0,46	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,13						

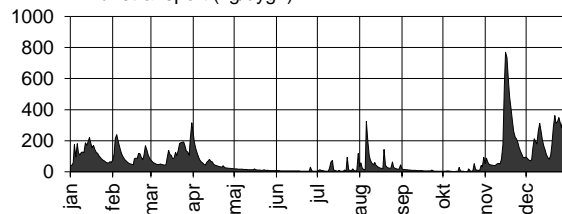
**Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster**

	Transport	Flödesviktad halt	Areal specifik förlust	Bedömning
				förlust
Totalfosfor	0,14 ton/år	58 µg/l	0,14 kg/ha, år	Måttligt hög
Fosfatfosfor	0,11 ton/år	47 µg/l	0,11 kg/ha, år	
Totalkväve	28 ton/år	12121 µg/l	28 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	28 ton/år	12158 µg/l	28 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	0,24 ton/år	101 µg/l	0,24 kg/ha, år	
TOC	12 ton/år	5,1 mg/l	12 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,074 m <sup>3</sup> /s			

Fosfortransport (kg/dygn)



Kvävetransport (kg/dygn)





## Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

A1 Albäcksån

sid 1 av 2

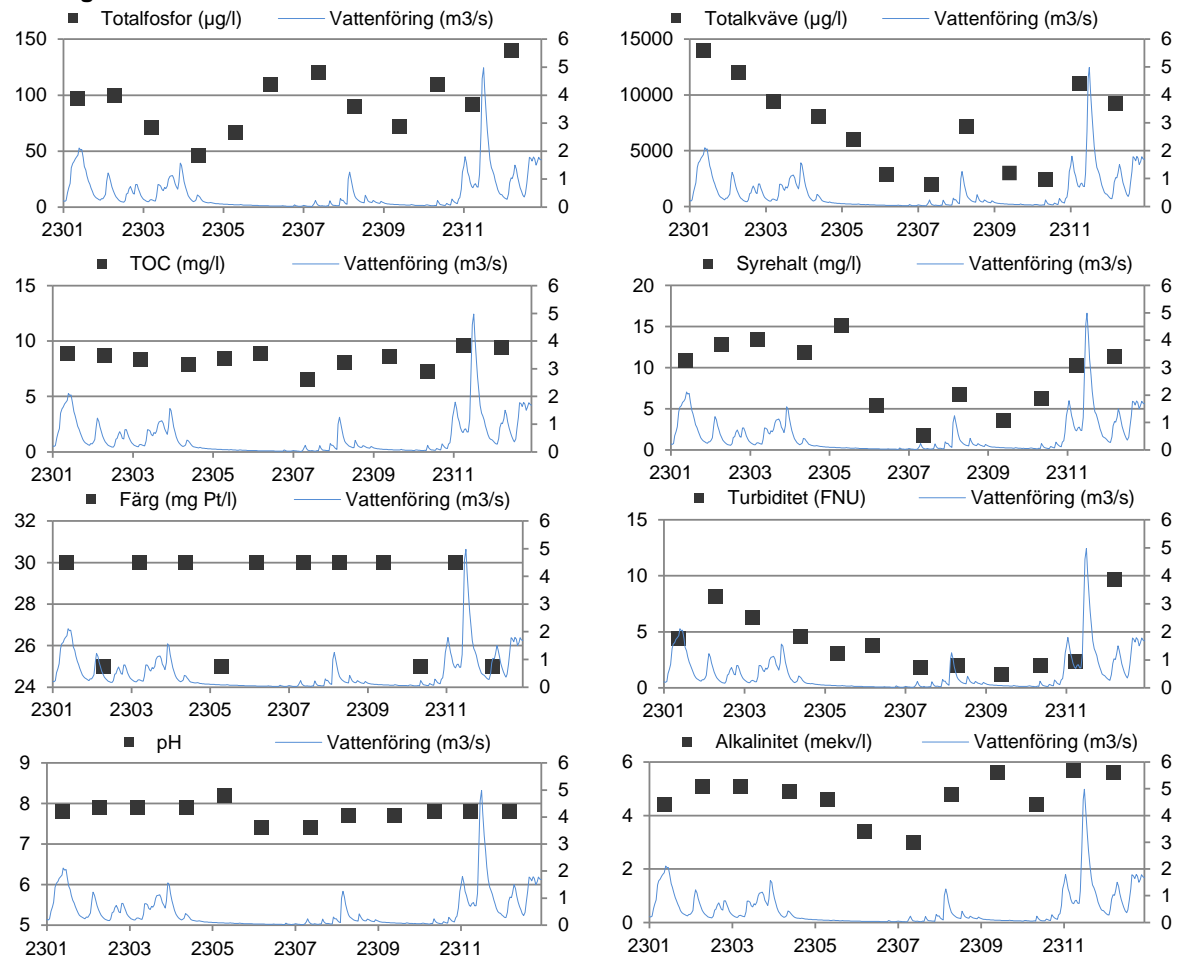
### Parametrar för bedömning av status

	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	93	Mycket hög halt	22	0,23	Otillfredsställande

### Andra parametrar

	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	7267	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 6758
TOC (mg/l)	8,4	Måttligt hög halt	Ammoniumkväve (µg/l) 252
Syre, årsmín (mg/l)	1,8	Syrefattigt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 44
Färg (mg Pt/l)	28	Måttligt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 101
Turbiditet (FNU)	4,1	Betydligt grumligt vatten	
pH	7,8	Nära neutralt	
Alkalinitet (mekv/l)	4,7	Mycket god buffertkapacitet	

### Säsongvariation





## Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

A1 Albäcksån

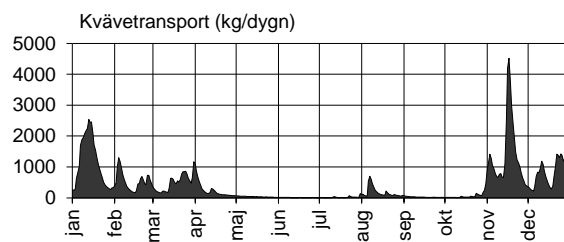
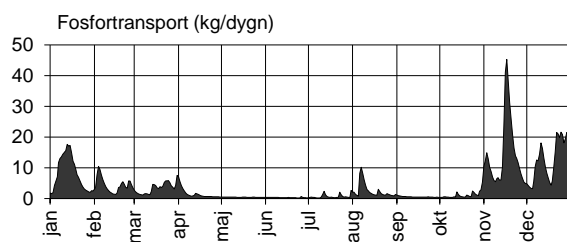
sid 2 av 2

**Metaller i vatten**

				Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
		Medel	Max			Medel	Max	
Cu	(µg/l)	2,0	2,7	Låg halt	0,062	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	2,9	3,7	Mycket låg halt	0,61	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,17	0,30	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	1,0	1,3	Låg halt		1,1	8,5	God
Cd	(µg/l)	0,015	0,026	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,16	0,34	Mycket låg halt	0,011	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	2,0	2,3	Låg halt	0,57	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,18						

**Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster**

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	1,5 ton/år	100 µg/l	0,32 kg/ha, år	Extremt hög
Fosfatfosfor	0,70 ton/år	46 µg/l	0,15 kg/ha, år	
Totalkväve	152 ton/år	9865 µg/l	32 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	150 ton/år	9729 µg/l	32 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	2,7 ton/år	178 µg/l	0,58 kg/ha, år	
TOC	137 ton/år	8,9 mg/l	29 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,49 m <sup>3</sup> /s			







Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

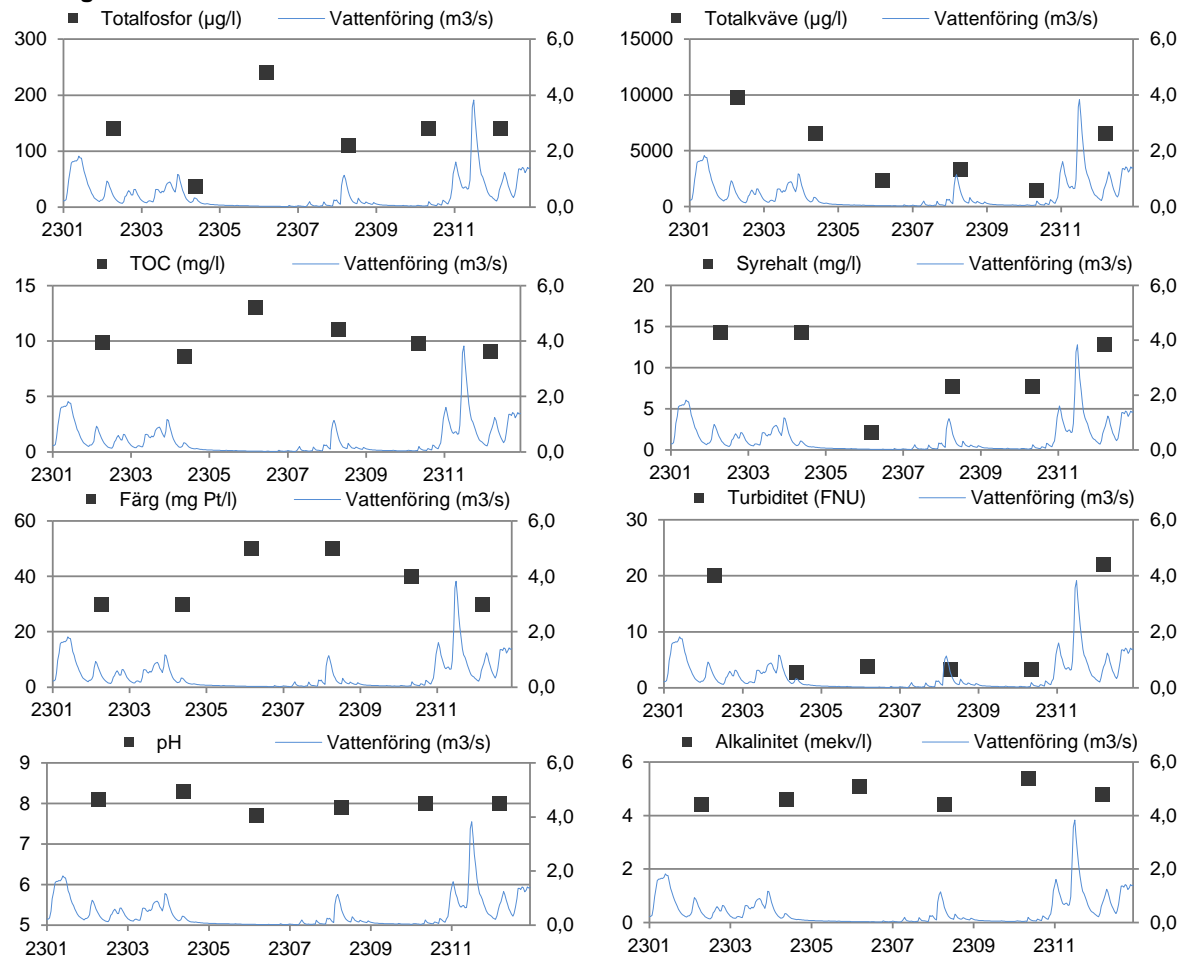
S1 Ståstorpsån

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status			(Albäcksåns)		
	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	135	Extremt hög halt	17	0,13	<b>Dålig</b>

Andra parametrar		Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	4983	Mycket hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	4072
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt	Ammoniumkväve (µg/l)	209
Syre, årsmän (mg/l)	2,1	Syrefattigt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l)	84
Färg (mg Pt/l)	38	Måttligt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m)	88
Turbiditet (FNU)	9,2	Starkt grumligt vatten		
pH	8,0	Nära neutralt		
Alkalinitet (mekv/l)	4,8	Mycket god buffertkapacitet		

Säsongvariation





## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

S1 Ståstorpsån

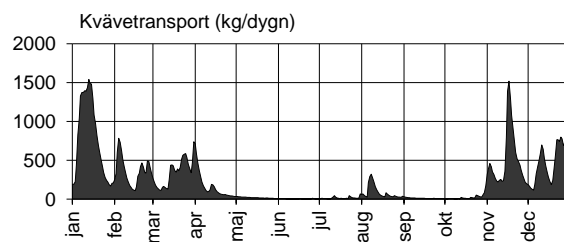
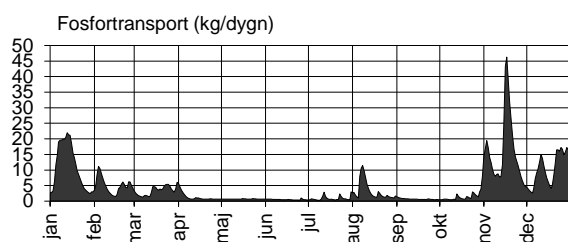
sid 2 av 2

**Metaller i vatten**

				Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
		Medel	Max			Medel	Max	
Cu	(µg/l)	2,1	3,3	Låg halt	0,077	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	3,0	5,1	Mycket låg halt	0,49	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,27	0,61	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	1,5	2,2	Låg halt		1,1	8,5	Måttlig
Cd	(µg/l)	0,014	0,026	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,33	0,67	Låg halt	0,017	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,7	2,0	Låg halt	0,45	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,19						

**Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster**

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	1,7 ton/år	127 µg/l	0,46 kg/ha, år	Mycket hög
Fosfatfosfor	0,95 ton/år	73 µg/l	0,26 kg/ha, år	
Totalkväve	85 ton/år	6499 µg/l	23 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	77 ton/år	5872 µg/l	21 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	1,1 ton/år	84 µg/l	0,30 kg/ha, år	
TOC	125 ton/år	9,6 mg/l	35 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,41 m <sup>3</sup> /s			





Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

D1 Dalköpingeån

sid 1 av 2

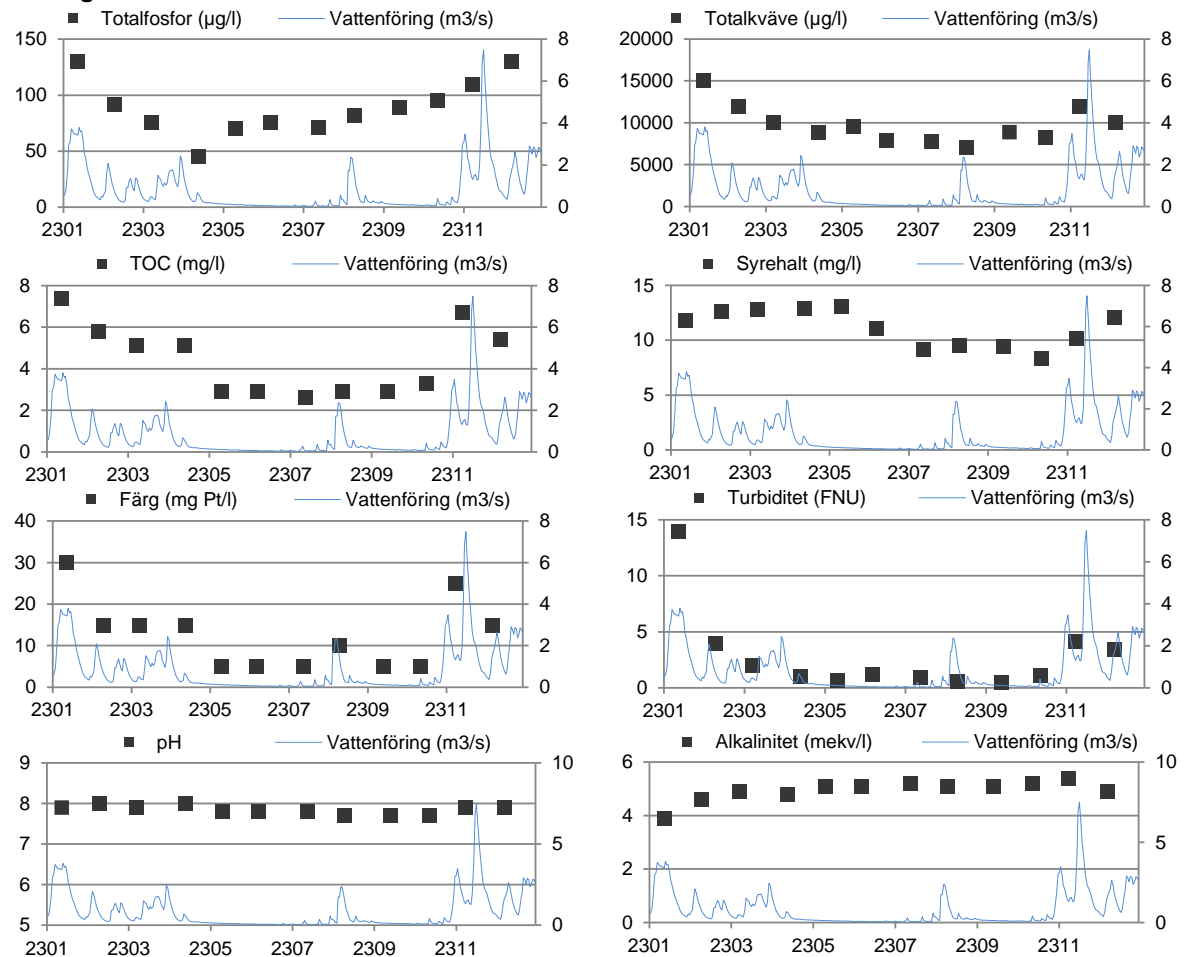
Parametrar för bedömning av status

	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	89	Mycket hög halt	17	0,19	<b>Dålig</b>

Andra parametrar

	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	9783	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 9792
TOC (mg/l)	4,4	Låg halt	Ammoniumkväve (µg/l) 22
Syre, årsmin (mg/l)	8,3	Syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 71
Färg (mg Pt/l)	13	Svagt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 72
Turbiditet (FNU)	2,8	Betydligt grumligt vatten	
pH	7,8	Nära neutralt	
Alkalinitet (mekv/l)	4,9	Mycket god buffertkapacitet	

Säsongvariation





## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

D1 Dalköpingeån

sid 2 av 2

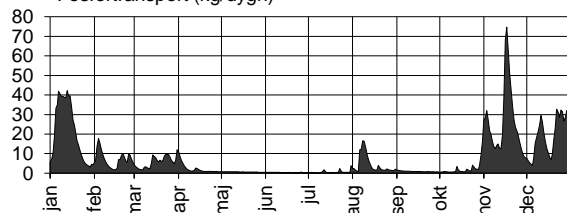
**Metaller i vatten**

				Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
		Medel	Max			Medel	Max	
Cu	(µg/l)	2,0	2,7	Låg halt	0,13	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	5,0	7,4	Låg halt	1,9	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,19	0,32	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	0,69	0,80	Låg halt		1,1	8,5	God
Cd	(µg/l)	0,033	0,040	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,14	0,26	Mycket låg halt	0,019	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,5	1,7	Låg halt	0,59	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,10						

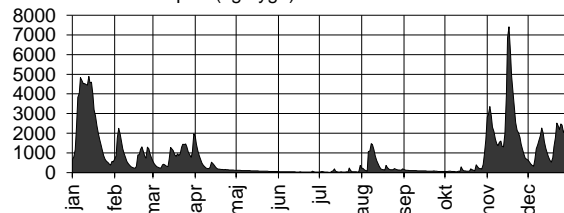
**Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster**

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	2,8 ton/år	106 µg/l	0,41 kg/ha, år	Extremt hög
Fosfatfosfor	2,1 ton/år	81 µg/l	0,31 kg/ha, år	
Totalkväve	293 ton/år	11127 µg/l	43 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	297 ton/år	11287 µg/l	43 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	0,87 ton/år	33 µg/l	0,13 kg/ha, år	
TOC	150 ton/år	5,7 mg/l	22 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,83 m <sup>3</sup> /s			

Fosfortransport (kg/dygn)



Kvävetransport (kg/dygn)





## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

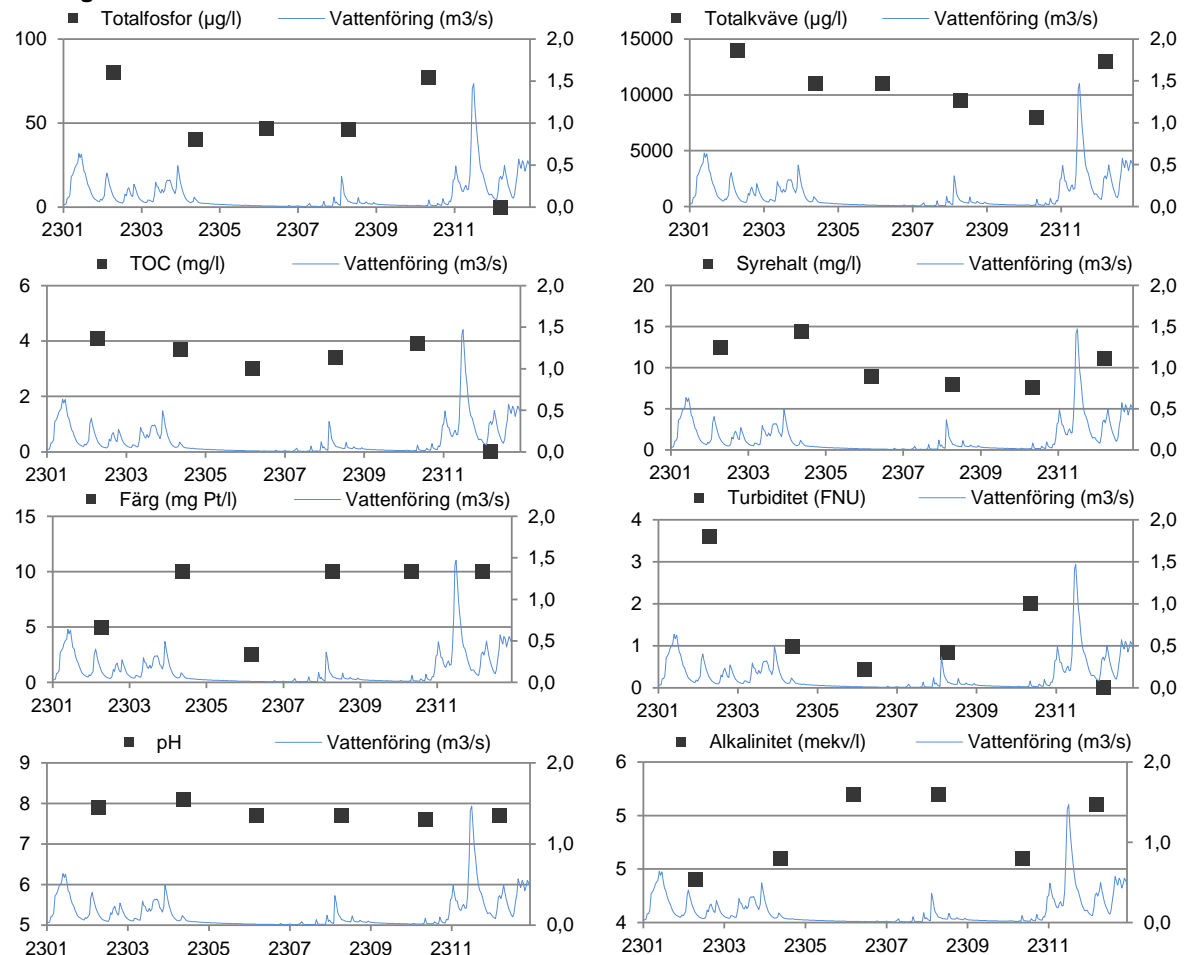
Gi1 Gislövsån

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status		(Dalköpingeåns)			
	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	58	Mycket hög halt	17	0,29	Otillfredsställande

Andra parametrar		Medelvärde	
	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	11083	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 11033
TOC (mg/l)	3,6	Mycket låg halt	Ammoniumkväve (µg/l) 59
Syre, årsmän (mg/l)	7,6	Syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 46
Färg (mg Pt/l)	7,9	Ej eller obetydligt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 77
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten	
pH	7,8	Nära neutralt	
Alkalinitet (mekv/l)	4,9	Mycket god buffertkapacitet	

### Säsongvariation







## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

Gi1 Gislövsån

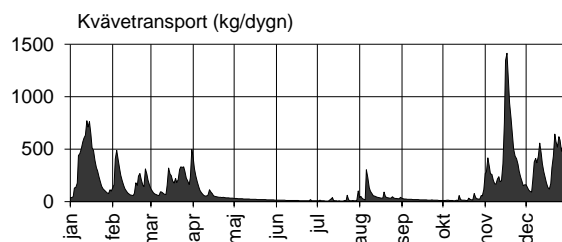
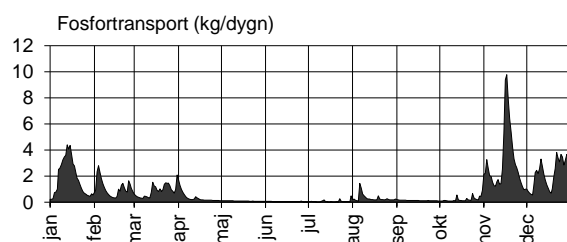
sid 2 av 2

### Metaller i vatten

		Medel	Max	Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
						Medel	Max	
Cu	(µg/l)	2,2	2,6	Låg halt	0,17	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	4,3	6,1	Mycket låg halt	1,6	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,18	0,22	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	0,59	0,67	Låg halt		1,1	8,5	God
Cd	(µg/l)	0,037	0,050	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,094	0,20	Mycket låg halt	0,013	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,7	2,3	Låg halt	0,72	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,11						

### Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	0,31 ton/år	71 µg/l	0,21 kg/ha, år	Hög
Fosfatfosfor	0,24 ton/år	56 µg/l	0,16 kg/ha, år	
Totalkväve	53 ton/år	12117 µg/l	36 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	50 ton/år	11496 µg/l	34 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	0,34 ton/år	76 µg/l	0,22 kg/ha, år	
TOC	17 ton/år	3,9 mg/l	11 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,14 m <sup>3</sup> /s			





Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

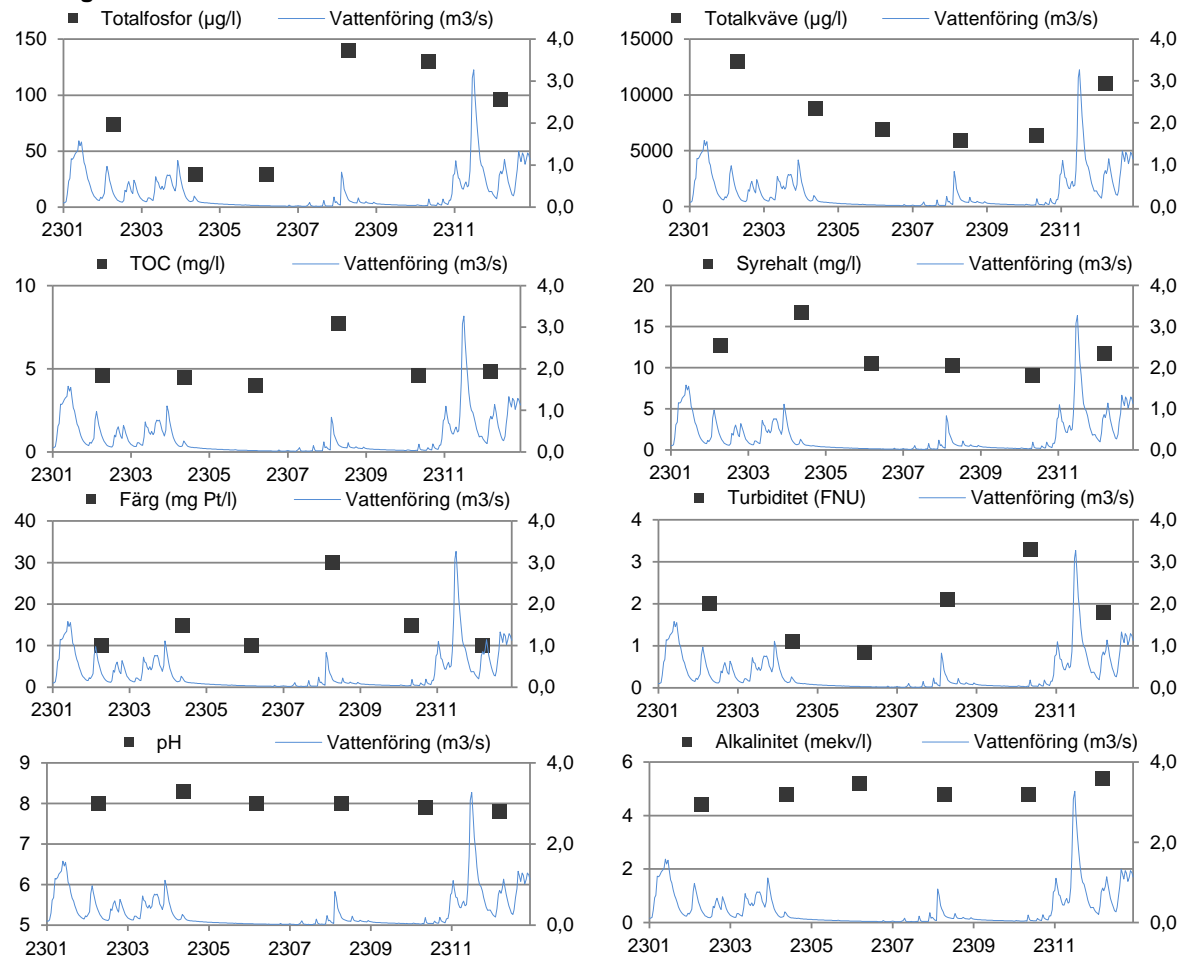
Ä1 Äspöån

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status	(Tullstorpsåns)				Status/Bedömning
	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	
Totalfosfor (µg/l)	83	Mycket hög halt	24	0,29	Otillfredsställande

Andra parametrar		Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	8667	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	8350
TOC (mg/l)	5,0	Låg halt	Ammoniumkväve (µg/l)	20
Syre, årsmän (mg/l)	9,1	Syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l)	64
Färg (mg Pt/l)	15	Svagt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m)	70
Turbiditet (FNU)	1,9	Måttligt grumligt vatten		
pH	8,0	Nära neutralt		
Alkalinitet (mekv/l)	4,9	Mycket god buffertkapacitet		

Säsongvariation





Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

Ä1 Äspöån

sid 2 av 2

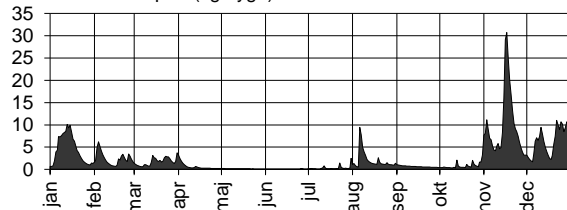
Metaller i vatten

		Medel	Max	Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
						Medel	Max	
Cu	(µg/l)	1,7	1,8	Låg halt	0,12	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	2,7	4,1	Mycket låg halt	0,75	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,15	0,18	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	0,96	1,4	Låg halt		1,1	8,5	God
Cd	(µg/l)	0,030	0,042	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,081	0,12	Mycket låg halt	0,008	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	2,6	3,6	Låg halt	1,0	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,11						

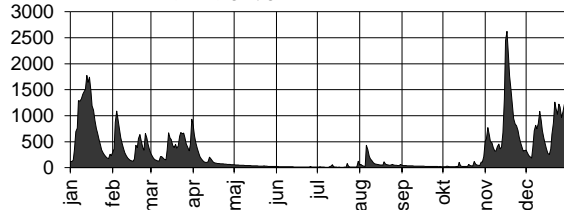
Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	0,90 ton/år	86 µg/l	0,26 kg/ha, år	Hög
Fosfatfosfor	0,77 ton/år	74 µg/l	0,22 kg/ha, år	
Totalkväve	109 ton/år	10387 µg/l	32 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	105 ton/år	10009 µg/l	31 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	0,26 ton/år	24 µg/l	0,075 kg/ha, år	
TOC	51 ton/år	4,8 mg/l	15 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,33 m <sup>3</sup> /s			

Fosfortransport (kg/dygn)



Kvävetransport (kg/dygn)





## Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

T1 Tullstorpsån

sid 1 av 2

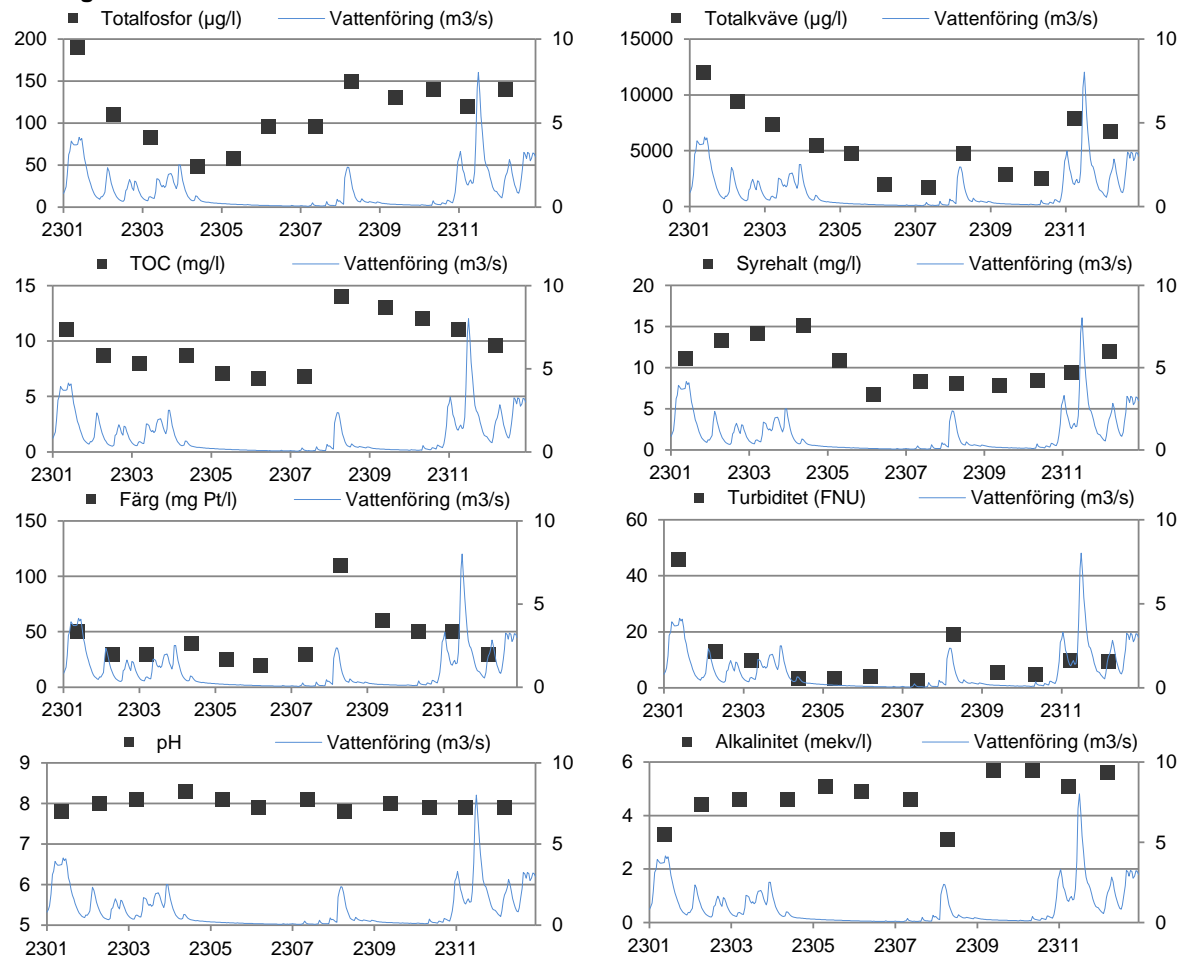
### Parametrar för bedömning av status

	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	113	Extremt hög halt	24	0,22	Otilfredsställande

### Andra parametrar

	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	5633	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 5141
TOC (mg/l)	9,7	Måttligt hög halt	Ammoniumkväve (µg/l) 57
Syre, årsmin (mg/l)	6,7	Måttligt syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 61
Färg (mg Pt/l)	44	Måttligt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 75
Turbiditet (FNU)	11	Starkt grumligt vatten	
pH	8,0	Nära neutralt	
Alkalinitet (mekv/l)	4,7	Mycket god buffertkapacitet	

### Säsongvariation





## Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

T1 Tullstorpsån

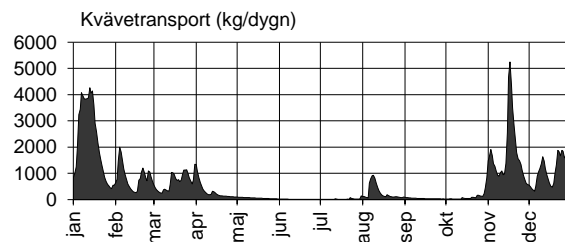
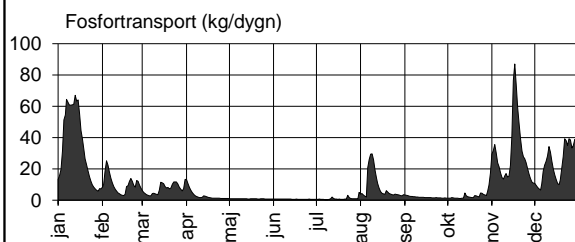
sid 2 av 2

**Metaller i vatten**

				Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
		Medel	Max			Medel	Max	
Cu	(µg/l)	2,3	3,5	Låg halt	0,068	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	2,2	3,0	Mycket låg halt	0,34	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,48	1,0	Låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	1,3	1,7	Låg halt		1,1	8,5	Måttlig
Cd	(µg/l)	0,018	0,024	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,31	0,58	Låg halt	0,015	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,6	2,2	Låg halt	0,40	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,22						

**Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster**

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	3,8 ton/år	129 µg/l	0,47 kg/ha, år	Mycket hög
Fosfatfosfor	1,9 ton/år	66 µg/l	0,24 kg/ha, år	
Totalkväve	228 ton/år	7689 µg/l	28 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	220 ton/år	7420 µg/l	27 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	2,2 ton/år	74 µg/l	0,27 kg/ha, år	
TOC	299 ton/år	10 mg/l	37 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,94 m <sup>3</sup> /s			





## Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

Vem1 Vemmenhögsån

sid 1 av 2

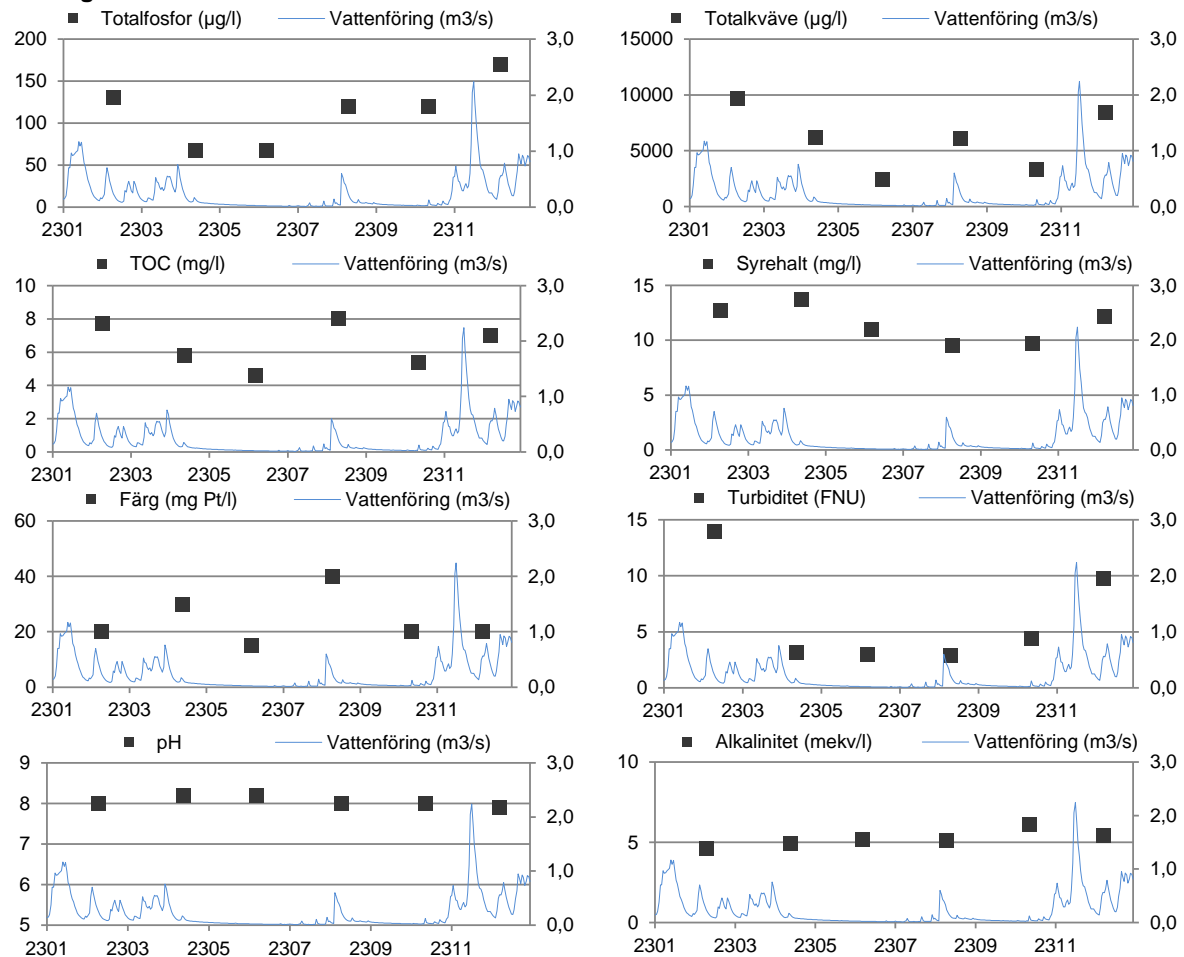
### Parametrar för bedömning av status

	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	113	Extremt hög halt	24	0,22	Otillfredsställande

### Andra parametrar

	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	6017	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 5750
TOC (mg/l)	6,4	Låg halt	Ammoniumkväve (µg/l) 92
Syre, årsmin (mg/l)	9,5	Syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 61
Färg (mg Pt/l)	24	Svagt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 72
Turbiditet (FNU)	6,2	Betydligt grumligt vatten	
pH	8,1	Högt pH	
Alkalinitet (mekv/l)	5,2	Mycket god buffertkapacitet	

### Säsongvariation







## Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

Vem1 Vemmenhögsån

sid 2 av 2

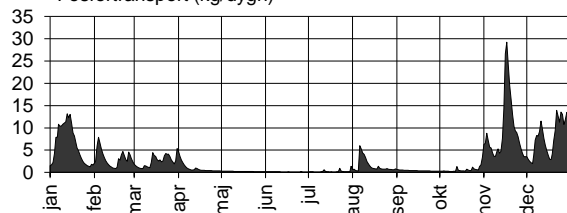
### Metaller i vatten

		Medel	Max	Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
						Medel	Max	
Cu	(µg/l)	1,8	2,4	Låg halt	0,087	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	1,5	2,8	Mycket låg halt	0,32	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,19	0,39	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	2,0	2,5	Låg halt		1,1	8,5	Måttlig
Cd	(µg/l)	0,020	0,035	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,23	0,57	Låg halt	0,016	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,1	1,4	Låg halt	0,39	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,18						

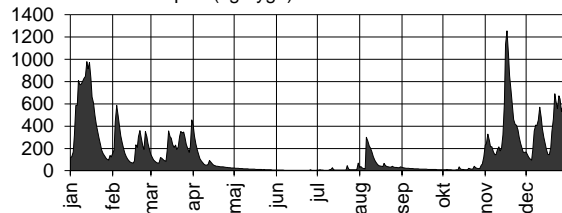
### Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	1,0 ton/år	133 µg/l	0,43 kg/ha, år	Extremt hög
Fosfatfosfor	0,43 ton/år	57 µg/l	0,18 kg/ha, år	
Totalkväve	58 ton/år	7666 µg/l	25 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	56 ton/år	7306 µg/l	24 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	0,85 ton/år	111 µg/l	0,36 kg/ha, år	
TOC	53 ton/år	6,9 mg/l	22 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,24 m <sup>3</sup> /s			

Fosfortransport (kg/dygn)



Kvävetransport (kg/dygn)





## Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

20 Dybäcksån

sid 1 av 2

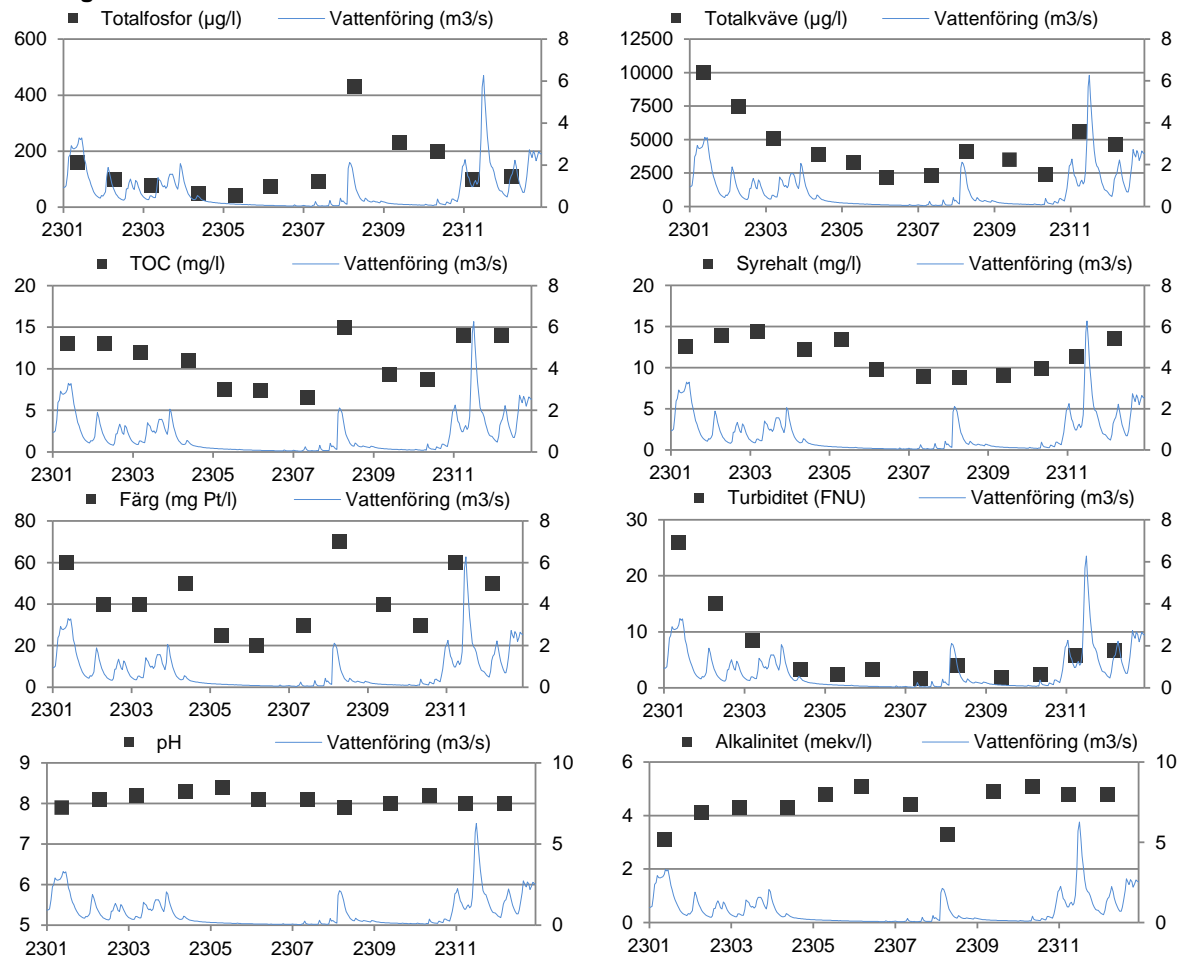
### Parametrar för bedömning av status

	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	139	Extremt hög halt	24	0,17	<b>Dålig</b>

### Andra parametrar

	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	4542	Mycket hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 3600
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt	Ammoniumkväve (µg/l) 84
Syre, årsmin (mg/l)	8,8	Syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 95
Färg (mg Pt/l)	43	Måttligt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 64
Turbiditet (FNU)	6,8	Betydligt grumligt vatten	
pH	8,1	Högt pH	
Alkalinitet (mekv/l)	4,4	Mycket god buffertkapacitet	

### Säsongvariation





Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

20 Dybäcksån

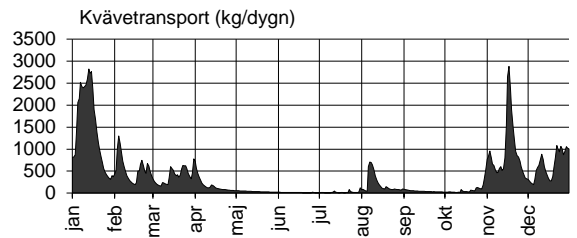
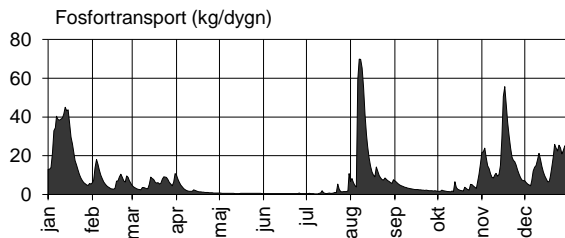
sid 2 av 2

Metaller i vatten

				Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
		Medel	Max			Medel	Max	
Cu	(µg/l)	1,8	2,8	Låg halt	0,054	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	1,5	2,9	Mycket låg halt	0,19	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,27	0,64	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	2,4	3,8	Låg halt		1,1	8,5	Måttlig
Cd	(µg/l)	0,012	0,019	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,28	0,54	Låg halt	0,011	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,4	1,8	Låg halt	0,33	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,16						

Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	3,1 ton/år	131 µg/l	0,48 kg/ha, år	Extremt hög
Fosfatfosfor	2,0 ton/år	83 µg/l	0,30 kg/ha, år	
Totalkväve	139 ton/år	5816 µg/l	21 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	112 ton/år	4719 µg/l	17 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	2,3 ton/år	97 µg/l	0,35 kg/ha, år	
TOC	307 ton/år	13 mg/l	47 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	0,76 m <sup>3</sup> /s			





Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

4 Skivarpsån Tånemölla

sid 1 av 2

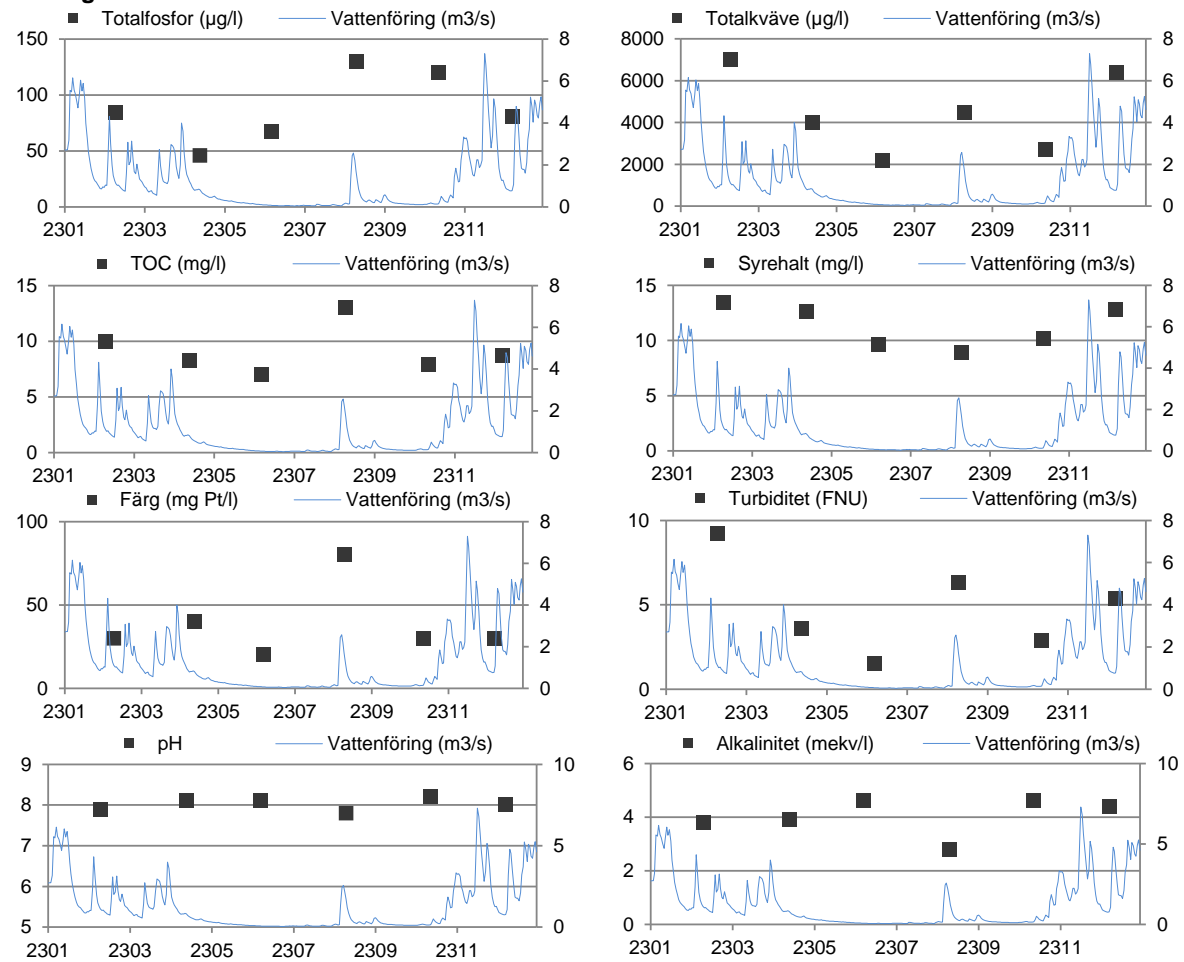
Parametrar för bedömning av status

	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	88	Mycket hög halt	21	0,24	Otillfredsställande

Andra parametrar

	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	4467	Mycket hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 4150
TOC (mg/l)	9,2	Måttligt hög halt	Ammoniumkväve (µg/l) 54
Syre, årsmin (mg/l)	8,9	Syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 57
Färg (mg Pt/l)	38	Måttligt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 57
Turbiditet (FNU)	4,8	Betydligt grumligt vatten	
pH	8,0	Högt pH	
Alkalinitet (mekv/l)	4,0	Mycket god buffertkapacitet	

Säsongvariation





## Recipientkontroll sydvästra Skåne År 2023

### 4 Skivarpsån Tånemölla

sid 2 av 2

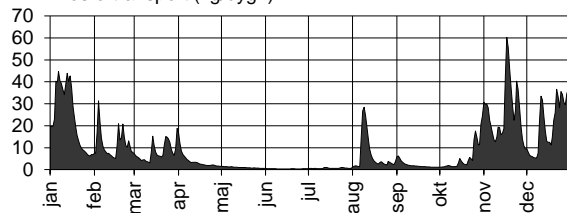
#### Metaller i vatten

				Tillstånd	Biot halt	Gränsvärden		Status/Bedömning
		Medel	Max			Medel	Max	
Cu	(µg/l)	2,0	3,3	Låg halt	0,071	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	18	53	Låg halt	3,4	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,27	0,44	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	1,3	2,1	Låg halt		1,1	8,5	Måttlig
Cd	(µg/l)	0,018	0,025	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,23	0,32	Låg halt	0,013	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,2	1,5	Låg halt	0,35	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,17						

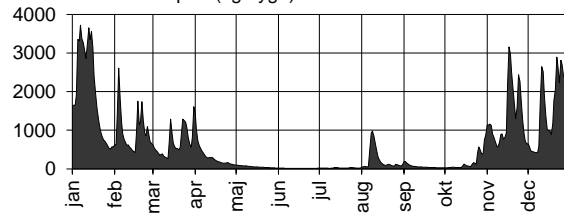
#### Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	3,4 ton/år	84 µg/l	0,33 kg/ha, år	Mycket hög
Fosfatfosfor	1,6 ton/år	40 µg/l	0,16 kg/ha, år	
Totalkväve	227 ton/år	5704 µg/l	22 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	217 ton/år	5456 µg/l	21 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	3,4 ton/år	85 µg/l	0,33 kg/ha, år	
TOC	366 ton/år	9,2 mg/l	36 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	1,3 m <sup>3</sup> /s			

Fosfortransport (kg/dygn)



Kvävetransport (kg/dygn)





Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

1 Skivarpsån mynning

sid 1 av 2

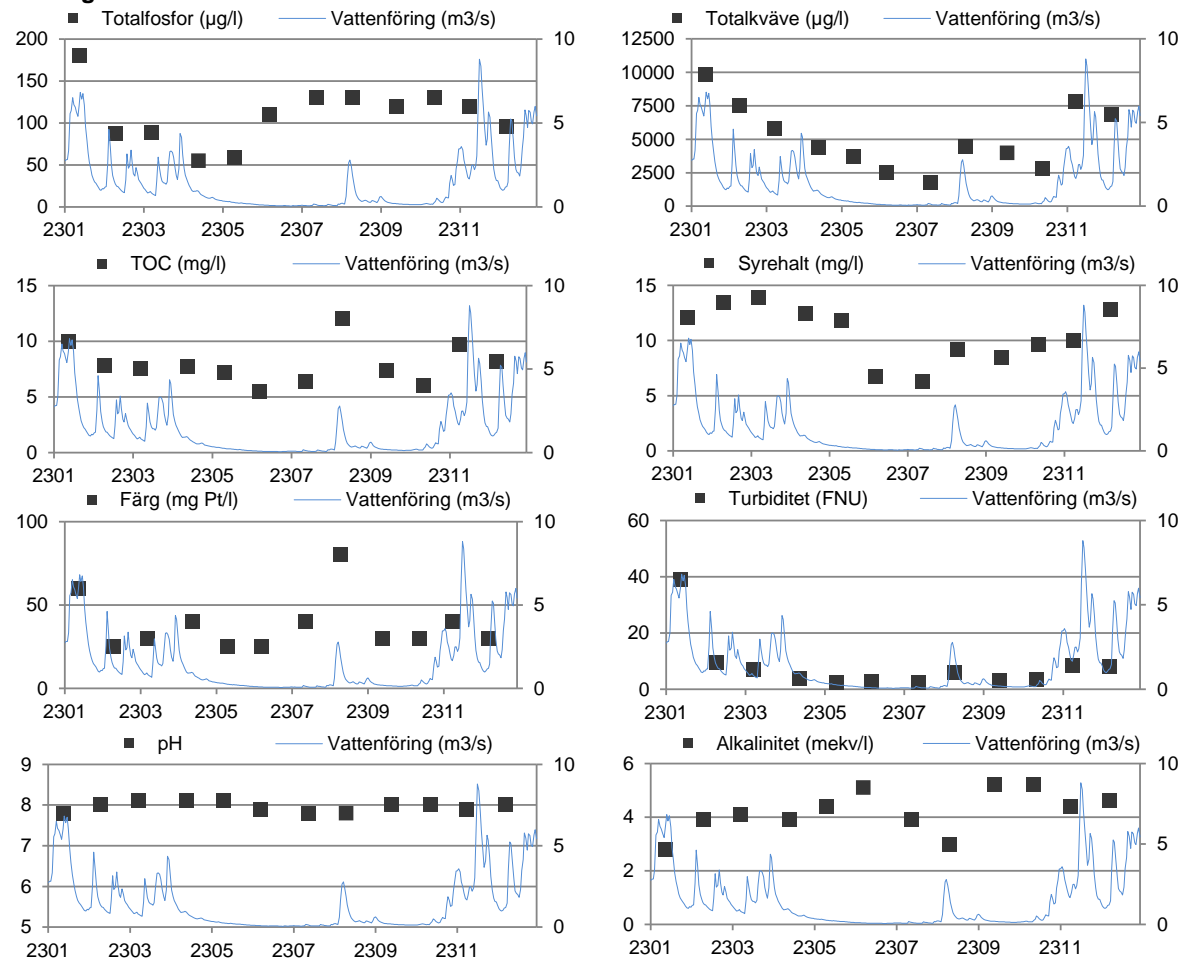
Parametrar för bedömning av status

	Medelvärde	Tillstånd	Referensvärde	EK	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	109	Extremt hög halt	21	0,19	<b>Dålig</b>

Andra parametrar

	Medelvärde	Tillstånd	Medelvärde
Totalkväve (µg/l)	5125	Extremt hög halt	Nitrat- + nitritkväve (µg/l) 4725
TOC (mg/l)	8,0	Låg halt	Ammoniumkväve (µg/l) 55
Syre, årsmin (mg/l)	6,3	Måttligt syrerikt tillstånd	Fosfatfosfor (µg/l) 60
Färg (mg Pt/l)	38	Måttligt färgat vatten	Konduktivitet (mS/m) 60
Turbiditet (FNU)	8,0	Starkt grumligt vatten	
pH	8,0	Nära neutralt	
Alkalinitet (mekv/l)	4,2	Mycket god buffertkapacitet	

Säsongvariation







## Recipientkontroll sydvästra Skåne år 2023

## 1 Skivarpsån mynning

sid 2 av 2

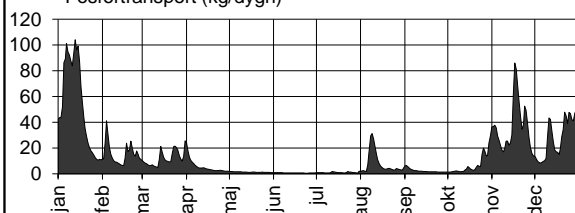
**Metaller i vatten**

					Gränsvärden		Status/Bedömning	
		Medel	Max	Tillstånd	Biot halt	Medel		Max
Cu	(µg/l)	2,0	3,1	Låg halt	0,072	0,50	-	God
Zn	(µg/l)	11	28	Låg halt	2,6	5,5	-	God
Cr	(µg/l)	0,27	0,39	Mycket låg halt		3,4	-	God
As	(µg/l)	1,3	1,8	Låg halt		1,1	8,5	Måttlig
Cd	(µg/l)	0,015	0,024	Låg halt		0,25	1,5	God
Pb	(µg/l)	0,24	0,39	Låg halt	0,015	1,2	14	God
Ni	(µg/l)	1,2	1,5	Låg halt	0,35	4,0	34	God
Co	(µg/l)	0,15						

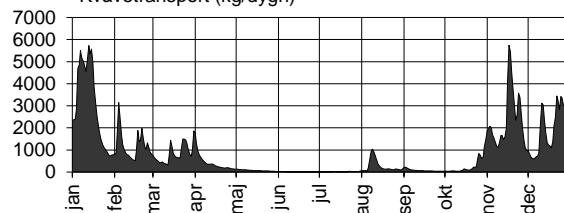
**Transporter, vattenföring, flödesviktade halter och arealspecifika förluster**

	Transport	Flödesviktad halt	Arealspecifik förlust	Bedömning förlust
Totalfosfor	5,2 ton/år	114 µg/l	0,42 kg/ha, år	Mycket hög
Fosfatfosfor	2,7 ton/år	60 µg/l	0,22 kg/ha, år	
Totalkväve	322 ton/år	7003 µg/l	26 kg/ha, år	Mycket hög
Nitrat- + nitritkväve	310 ton/år	6744 µg/l	25 kg/ha, år	
Ammoniumkväve	3,6 ton/år	79 µg/l	0,29 kg/ha, år	
TOC	398 ton/år	8,7 mg/l	32 kg/ha, år	
Årsmedelvattenföring	1,5 m <sup>3</sup> /s			

Fosfortransport (kg/dygn)



Kvävetransport (kg/dygn)





## Bilaga 2

# Fysikaliska och kemiska vattenundersökningar

## METODIK

### PROVTAGNING

---

**Utförare:**

SGS, Mussi Brodin och Marie Petersson, Höjdrodergatan 32,  
212 39 Malmö, 013-254900, se.ie.info@sgs.com.

**Metod:**

ISO 5667-1 och Naturvårdsverkets Handledning för miljöövervakning

---

### ANALYS

---

**Utförare:**

SGS, Olaus Magnus väg 27, 583 30 Linköping, 013-254900, se.ie.info@sgs.com.

**Metoder:**

Turbiditet (grumlighet)	SS EN ISO 7027:1 2016
pH	SS-EN ISO 10523:2012
Alkalinitet	SS-EN ISO 9963-2 utg 1
Syrgashalt	SS-EN 25 814 (fältmätning)
Syrgasmättnad	Beräkning
Färgtal 405 nm	SS-EN ISO 7887:2012 C mod
TOC (totalt organiskt kol)	SS-EN 1484:1997, SS-EN ISO 20236:2021
Konduktivitet	SS-EN 27 888-1
Totalfosfor	SS-EN ISO 15681-2:2018
Totalkväve	SS-EN ISO 20236:2021
Nitrat+nitritkväve	SS-EN ISO 15923-1:2013 C
Ammoniumkväve	SS-EN ISO 15923-1:2013 B
Fosfatfosfor	SS-EN ISO 15681-2:2018

---

### UTVÄRDERING

---

**Utförare:**

SGS, Madeleine Svelander, Höjdrodergatan 32, 212 39 Malmö,  
madeleine.svelander@sgs.com.

**Metod:**

Utvärderingen följer Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999) och bedömningsgrunderna i Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19 om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25).

---

Analyserna har utförts av SGS i enlighet med svensk standard eller därmed jämförbar metod. Analysmetoder, parametrar och enheter för de fysikaliska- och kemiska undersökningarna framgår av ovanstående tabell. Vid provtagning från broar i vattendrag användes en så kallad Ruttnerhämtare. Hämtaren stängs på valfritt djup med hjälp av ett lod som löper utmed linan, vatten tappas sedan på flaskor. Vattenprov togs ca 0,5 m under ytan. I grunda vattendrag eller där bro saknas monterades flaskorna i en så kallad fyrisåhämtare för att nå vattendragets mitt. Vattenproven transporterades och förvarades enligt gällande standard för vattenundersökningar. Syrgashalt och vattentemperatur uppmättes i fält med hjälp av en portabel mätare (WTW Oxi 196).

Statistiska analyser har utförts med hjälp av MAKESENS 1.0, som använder de ickeparametriska testerna Mann-Kendall Test och Sen's Slope för att beräkna trender i årliga analysdata.

I efterföljande resultattabeller redovisas "mindre än"-värden som halva värdet och markeras med *fet kursiv* stil.

Rastrering i efterföljande resultattabeller motsvarar bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (1999). Bedömningen av kväve- och fosforhalter har gjorts utifrån klassning för sjöar maj-oktober.

Rastrering	Parameter	Bedömning	Halt/Värde	Enhet
x,x	pH	Mycket surt	≤ 5,6	
x,x	Alkalinitet	Ingen eller obetydlig buffertkapacitet	≤ 0,02	mekv/l
x,x	Turbiditet	Starkt grumligt vatten	> 7	FNU
x,x	Färg	Starkt färgat vatten	> 100	mg Pt/l
x,x	TOC	Mycket hög halt	> 16	mg/l
x,x	Syrgashalt	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	≤ 1	mg/l
x,x	Totalkväve	Extremt hög halter	> 5000	µg/l
x,x	Totalfosfor	Extremt hög halter	> 100	µg/l
x,x	Totalkväve	Mycket hög halt	1250 - 5000	µg/l
x,x	Totalfosfor	Mycket hög halt	50 - 100	µg/l

## RÅDATA ITABELLFORM

PROVPUNKT	ID	Datum	Vatten föring	Tem	pH	Alka	Led	Tur	Färg 405 nm	TOC	Syr	Syre	Total fosfor	Fosfat	Total kväve	Nitrat	Ammo	
				pera		lini	nings	bidi			gas	mätt		Total		Nitrit	nium	
				C		tet	förm	tet			halt	nad		fosfor		fosfor	kväve	kväve
			L/M/H		mekv/l	mS/m	FNU	mgPt/l	mg/l	mg/l	%	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	µg/l	
Gessiebäcken	G1	230112	H	5,8	7,9	4,6	82,2	9,4	20	7,1	11,8	95	82	46	16000	16000	31	
	G1	230209	H	3,1	8,1	5,1	83,2	3,1	10	5,6	13,6	98	50	37	12000	12000	20	
	G1	230309	M-H	2,0	8,2	5,2	84,9	2,9	15	5,4	14,9	109	32	14	9400	9600	<10	
	G1	230414	M	7,1	8,2	5,2	79,2	2,1	20	6,3	13,8	115	29	9,7	8200	8600	<10	
	G1	230512	M	12,5	8,2	4,6	74,7	1,5	15	6,2	12,4	115	20	3,7	7200	5900	22	
	G1	230608	L	14,1	8,0	4,4	73,6	1,0	20	6,4	8,4	80	34	13	3100	2600	17	
	G1	230714	L	16,3	8,0	4,1	64,5	3,7	30	6,0	8,3	84	100	80	5200	4900	32	
	G1	230811	M	14,2	8,0	4,9	77,8	2,2	30	7,4	8,5	82	82	-	11000	9600	16	
	G1	230914	L-M	14,9	8,0	6,1	85,4	2,4	25	5,9	7,8	76	83	47	3400	2900	12	
	G1	231013	M	10,1	8,0	5,6	79,0	15	20	7,3	7,0	62	170	44	3200	2100	12	
	G1	231109	H	9,4	8,0	6,1	87,9	4,1	20	6,6	9,4	82	72	22	11000	12000	31	
	G1	231208	M	4,5	8,0	5,9	82,6	4,1	15	5,8	12,2	93	81	65	9300	8900	77	
		<b>Stdav</b>			5,0	0,10	0,67	6,4	4,0	6,0	0,66	2,7	16	41	25	4018	4330	19
		<b>Medel</b>			9,5	8,1	5,2	80	4,3	20	6,3	10,7	91	70	32	8250	7925	27
	<b>Median</b>			9,8	8,0	5,2	81	3,0	20	6,3	10,6	89	77	30	8750	8750	21	
	<b>Varkoeff</b>			0,52	0,012	0,13	0,080	0,93	0,30	0,10	0,26	0,18	0,59	0,79	0,49	0,55	0,71	
Vellingebäcken	V1	230209	M	4,1	7,9	5,6	97,4	7,6	10	4,4	12,2	91	59	39	10000	10000	55	
	V1	230414	M	8,6	8,1	5,4	92,6	1,7	15	4,6	14,7	126	33	24	6500	6700	11	
	V1	230608	L	11,7	8,0	6,4	101	0,95	10	4,5	10,4	95	75	51	2500	2000	88	
	V1	230811	M	14,4	7,8	5,2	84,9	1,7	15	4,8	7,0	68	86	79	4400	3700	44	
	V1	231013	L-M	10,3	8,0	6,1	93,4	2,6	15	4,0	8,9	80	120	97	1400	1100	33	
	V1	231208	M	6,6	7,8	5,1	99,3	12	10	5,0	10,6	85	82	43	6500	5600	99	
		<b>Stdav</b>			3,7	0,12	0,52	5,8	4,4	2,7	0,34	2,7	20	29	27	3124	3287	36
		<b>Medel</b>			9,3	7,9	5,6	94,8	4,4	13	4,6	10,6	91	76	56	5217	4850	48
	<b>Median</b>			9,5	8,0	5,5	95,4	2,2	13	4,6	10,5	88	79	47	5450	4650	44	
	<b>Varkoeff</b>			0,40	0,015	0,092	0,062	1,0	0,22	0,076	0,25	0,22	0,38	0,49	0,60	0,68	0,75	

**SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 – BILAGA 2**

PROVPUNKT	ID	Datum	Vatten föring	Tem	pH	Alka	Led	Tur	Färg 405 nm	TOC	Syr	Syre	Total fosfor	Fosfat fosfor	Total kväve	Nitrat kväve	Nitrit kväve	Ammo nium kväve
				pera tur		lini tet	nings förm	bid tet			gas halt	mätt nad						
			L/M/H	C	-	mekv/l	mS/m	FNU	mgPt/l	mg/l	mg/l	%	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Bernstorpsbäcken	B1	230209	M	3,2	8,0	5,2	89,6	2,9	10	4,5	13,1	96	44	36	12000	13000	32	
	B1	230414	M	7,2	8,1	5,2	85,1	2,1	15	4,6	12,7	105	28	19	8700	9900	11	
	B1	230608	L	13,4	8,0	4,9	80,3	2,2	15	4,7	9,1	86	55	33	2700	2400	35	
	B1	230811	M	14,0	8,1	5,2	84,7	6,0	20	5,2	9,1	87	74	51	11000	10000	20	
	B1	231013	L-M	11,6	8,2	5,9	84,0	6,1	15	4,1	9,6	88	82	59	3300	3000	11	
	B1	231208	M	5,0	8,0	5,7	89,5	1,7	10	4,7	12,3	96	51	44	11000	11000	60	
		<b>Stdav</b>			4,6	0,082	0,37	3,5	2,0	3,8	0,36	1,9	7,4	20	14	4113	4420	19
		<b>Medel</b>			9,1	8,1	5,4	85,5	3,5	14	4,6	11,0	93	56	40	8117	8217	25
		<b>Median</b>			9,4	8,1	5,2	84,9	2,6	15	4,7	11,0	92	53	40	9850	9950	20
		<b>Varkoeff</b>			0,50	0,010	0,070	0,041	0,58	0,27	0,077	0,17	0,079	0,36	0,35	0,51	0,54	0,77
Hammarbäcken	H1	230209	M	2,9	7,9	5,7	104	0,82	15	5,4	12,8	94	110	110	16000	17000	16	
	H1	230414	M	7,6	7,9	5,6	98,7	1,2	20	5,6	14,5	122	63	51	12000	13000	10	
	H1	230608	L	12,0	7,5	6,2	100	1,4	5	3,4	6,2	58	110	84	5600	5700	64	
	H1	230811	M	13,0	7,7	5,7	101	3,1	30	6,9	5,4	51	220	200	17000	16000	43	
	H1	231013	M	10,5	7,4	6,4	98,5	0,27	<5	1,7	8,5	76	24	23	6300	6100	<10	
	H1	231208	M	5,3	7,7	6,1	102	8,0	10	5,3	10,7	84	130	100	13000	13000	54	
		<b>Stdav</b>			4,0	0,20	0,33	2,1	2,9	10	1,9	3,6	26	66	61	4790	4843	25
		<b>Medel</b>			8,6	7,7	6,0	101	2,5	14	4,7	9,7	81	110	95	11650	11800	28
		<b>Median</b>			9,1	7,7	5,9	101	1,3	15	5,4	9,6	80	110	92	12500	13000	30
		<b>Varkoeff</b>			0,46	0,027	0,055	0,021	1,2	0,74	0,39	0,37	0,32	0,61	0,64	0,41	0,41	0,89



**SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 – BILAGA 2**

PROVPUNKT	ID	Datum	Vatten föring	Tem pera tur	pH	Alka	Led	Tur	Färg 405 nm	TOC	Syr	Syre	Fosfat fosfor	Total fosfor	Total kväve	Nitrat	Ammo	
						lini	nings	bidi			gas	mätt				Nitrit	niun	
						tet	förm	tet			halt	nad				kväve	kväve	
			L/M/H	C	-	mekv/l	mS/m	FNU	mgPt/l	mg/l	mg/l	%	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	
Bredvägsbäcken	Br2	230209	M	8,0	7,5	2,3	87,0	3,7	130	22	11,5	96	1000	950	2900	1500	370	
	Br2	230414	M	9,4	7,4	2,1	78,2	5,0	170	21	13,1	114	820	850	2800	1600	330	
	Br2	230608	L	14,3	7,7	2,3	75,9	4,4	110	18	11,5	111	710	660	2700	1700	170	
	Br2	230811	M-H	16,2	7,5	2,3	73,0	2,8	150	18	9,5	95	820	840	2900	1400	230	
	Br2	231013	H	14,7	7,7	2,3	75,4	2,6	140	18	9,1	90	910	880	2300	1100	190	
	Br2	231208	M-H	8,9	7,4	2,0	78,3	5,8	110	20	11,4	97	930	960	2600	1300	310	
	<b>Stdav</b>				3,5	0,14	0,13	4,8	1,3	23	1,8	1,5	10	103	109	228	216	81
	<b>Medel</b>				11,9	7,5	2,2	78,0	4,1	135	20	11,0	101	865	857	2700	1433	267
<b>Median</b>				11,9	7,5	2,3	77,1	4,1	135	19	11,5	97	865	865	2750	1450	270	
<b>Varkoeff</b>				0,30	0,018	0,060	0,062	0,31	0,17	0,090	0,13	0,096	0,12	0,13	0,084	0,15	0,31	
Fredshögsbäcken	F1	230209	M	5,0	7,5	5,6	114	0,92	10	4,5	9,7	75	34	29	15000	15000	56	
	F1	230414	M	7,8	7,5	5,4	107	1,2	15	5,2	11,1	93	24	7,4	12000	13000	<10	
	F1	230608	L	11,6	7,5	5,6	95,2	2,6	15	4,7	4,1	39	93	88	8200	8200	260	
	F1	230811	M	13,8	7,5	5,7	112	0,78	20	5,6	4,5	43	37	38	12000	11000	32	
	F1	231013	M	11,0	7,3	3,8	661	1,4	20	5,0	2,9	27	170	120	3200	3000	230	
	F1	231208	M	6,7	7,4	5,9	115	1,6	10	5,3	6,3	51	46	46	14000	14000	120	
	<b>Stdav</b>				3,3	0,084	0,77	226	0,65	4,5	0,40	3,3	25	56	42	4365	4479	102
	<b>Medel</b>				9,3	7,5	5,3	201	1,4	15	5,1	6,4	55	67	55	10733	10700	140
<b>Median</b>				9,4	7,5	5,6	113	1,3	15	5,1	5,4	47	42	42	12000	12000	120	
<b>Varkoeff</b>				0,36	0,011	0,14	1,1	0,46	0,30	0,080	0,51	0,45	0,83	0,76	0,41	0,42	0,73	

**SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 – BILAGA 2**

PROVPUNKT	ID	Datum	Vatten föring	Tem	pH	Alka	Led	Tur	Färg 405 nm	TOC	Syr	Syre	Total fosfor	Fosfat fosfor	Total kväve	Nitrat kväve	Nitrit kväve	Ammo nium kväve
				pera tur		lini tet	nings förm	gas halt			mätt nad	ug/l						
			L/M/H	C	-	mekv/l	mS/m	FNU	mgPt/l	mg/l	mg/l	%	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Albäcksån	A1	230112	H	5,4	7,8	4,4	91,1	4,4	30	8,9	10,9	87	97	45	14000	14000	120	
	A1	230209	M	1,9	7,9	5,1	92,2	8,2	25	8,7	12,8	91	100	63	12000	12000	130	
	A1	230309	M-H	2,0	7,9	5,1	96,9	6,3	30	8,3	13,4	98	71	9,3	9400	9100	290	
	A1	230414	M	7,7	7,9	4,9	87,3	4,6	30	7,9	11,8	99	46	5,9	8100	8500	53	
	A1	230512	M	13,0	8,2	4,6	83,5	3,1	25	8,4	15,1	142	67	7,9	6000	4700	83	
	A1	230608	L	18,8	7,4	3,4	87,4	3,8	30	8,9	5,4	58	110	34	2900	1800	460	
	A1	230714	M	18,7	7,4	3,0	63,0	1,8	30	6,5	1,8	19	120	83	2000	1100	390	
	A1	230811	M	14,6	7,7	4,8	85,9	2,0	30	8,1	6,7	65	90	72	7200	6200	52	
	A1	230914	M	15,3	7,7	5,6	94,0	1,2	30	8,6	3,6	36	72	29	3000	1700	830	
	A1	231013	H	10,5	7,8	4,4	236	2,0	25	7,2	6,3	56	110	69	2400	1600	280	
	A1	231109	M-H	9,4	7,8	5,7	101	2,4	30	9,6	10,2	89	92	39	11000	12000	84	
	A1	231208	M	3,5	7,8	5,6	90,8	9,7	25	9,4	11,4	85	140	67	9200	8400	250	
		<b>Stdav</b>			6,1	0,22	0,84	43,6	2,7	2,5	0,88	4,2	33	26	27	4056	4592	227
		<b>Medel</b>			10,1	7,8	4,7	101	4,1	28	8,4	9,1	77	93	44	7267	6758	252
	<b>Median</b>			10,0	7,8	4,9	91,0	3,5	30	8,5	10,6	86	95	42	7650	7300	190	
	<b>Varkoeff</b>			0,61	0,028	0,18	0,43	0,65	0,087	0,10	0,46	0,42	0,28	0,62	0,56	0,68	0,90	
Ståstorpsån	S1	230209	M	1,4	8,1	4,4	72,0	20	30	9,9	14,3	100	140	73	9800	9900	40	
	S1	230414	M	8,3	8,3	4,6	72,5	2,7	30	8,6	14,3	122	37	2,4	6600	6800	16	
	S1	230608	L	17,0	7,7	5,1	128	3,8	50	13	2,1	22	240	190	2300	70	1000	
	S1	230811	M	14,3	7,9	4,4	100	3,4	50	11	7,7	74	110	71	3300	1900	28	
	S1	231013	M	10,7	8,0	5,4	82,7	3,4	40	9,8	7,7	69	140	79	1400	460	37	
	S1	231208	M	2,8	8,0	4,8	72,1	22	30	9,1	12,8	94	140	90	6500	5300	130	
		<b>Stdav</b>			6,2	0,20	0,40	22	9,2	10	1,6	4,8	34	65	60	3193	3892	343
		<b>Medel</b>			9,1	8,0	4,8	88	9,2	38	10	9,8	80	135	84	4983	3491	158
	<b>Median</b>			9,5	8,0	4,7	78	3,6	35	10	10,3	84	140	76	4900	1900	37	
	<b>Varkoeff</b>			0,68	0,025	0,084	0,26	1,0	0,26	0,15	0,49	0,43	0,49	0,72	0,64	1,1	2,2	

**SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 – BILAGA 2**

PROVPUNKT	ID	Datum	Vatten föring	Tem pera tur	pH	Alka	Led	Tur	Färg 405 nm	TOC	Syr	Syre	Total fosfor	Fosfat fosfor	Total kväve	Nitrat kväve	Ammo nium kväve	
						lini tet	nings förm	bid tet			gas halt	mätt nad						ug/l
			L/M/H	C	-	mekv/l	mS/m	FNU	mgPt/l	mg/l	mg/l	%	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	µg/l	
Dalköpingeån	D1	230112	H	5,8	7,9	3,9	67,1	14	30	7,4	11,8	95	130	81	15000	15000	32	
	D1	230209	H	3,7	8,0	4,6	71,3	4,0	15	5,8	12,6	95	92	81	12000	12000	18	
	D1	230309	M	3,8	7,9	4,9	75,4	2,0	15	5,1	12,8	98	76	55	10000	11000	<10	
	D1	230414	M	7,3	8,0	4,8	70,4	1,0	15	5,1	12,9	108	45	34	8900	9300	<10	
	D1	230512	M	10,0	7,8	5,1	71,8	0,68	5	2,9	13,1	114	70	64	9500	8500	11	
	D1	230608	L	10,7	7,8	5,1	71,8	1,2	5	2,9	11,1	99	76	61	7900	8600	20	
	D1	230714	M	11,9	7,8	5,2	74,8	0,95	5	2,6	9,1	83	71	63	7800	7800	40	
	D1	230811	M	12,0	7,7	5,1	74,2	0,55	10	2,9	9,5	86	82	75	7100	7600	20	
	D1	230914	M	11,0	7,7	5,1	73,5	0,53	5	2,9	9,4	84	89	66	8900	8100	<10	
	D1	231013	M	12,0	7,7	5,2	72,7	1,1	5	3,3	8,3	77	95	81	8300	7200	12	
	D1	231109	H	9,9	7,9	5,4	75,6	4,2	25	6,7	10,2	90	110	83	12000	13000	22	
	D1	231208	M-H	4,3	7,9	4,9	68,9	3,4	15	5,4	12,1	93	130	110	10000	9400	76	
		<b>Stdav</b>			3,3	0,11	0,39	2,6	3,8	8,4	1,7	1,7	11	25	19	2249	2442	20
		<b>Medel</b>			8,5	7,8	4,9	72,3	2,8	12,5	4,4	11,1	94	89	71	9783	9792	24
	<b>Median</b>			10,0	7,9	5,1	72,3	1,2	12,5	4,2	11,5	94	86	71	9200	8950	20	
	<b>Varkoeff</b>			0,39	0,014	0,079	0,036	1,3	0,67	0,38	0,15	0,11	0,28	0,26	0,23	0,25	0,86	
Gislövsån	Gi1	230209	M	4,3	7,9	4,4	74,4	3,6	5	4,1	12,4	94	80	70	14000	15000	19	
	Gi1	230414	M	8,4	8,1	4,6	72,4	0,98	10	3,7	14,4	123	40	22	11000	12000	<10	
	Gi1	230608	L	11,9	7,7	5,2	77,4	0,44	<5	3,0	8,9	83	47	33	11000	11000	22	
	Gi1	230811	L	12,9	7,7	5,2	77,4	0,86	10	3,4	8,0	75	46	46	9500	9900	26	
	Gi1	231013	M	12,2	7,6	4,6	84,1	2,0	10	3,9	7,6	71	77	58	8000	8300	150	
	Gi1	231208	M-H	5,6	7,7	5,1	73,9	230	10	30	11,1	89	730	94	13000	10000	130	
		<b>Stdav</b>			3,7	0,18	0,36	4,2	93	2,2	11	2,7	19	275	26	2200	2302	64
		<b>Medel</b>			9,2	7,8	4,9	76,6	40	9,0	8,0	10,4	89	170	54	11083	11033	59
	<b>Median</b>			10,2	7,7	4,9	75,9	1,5	10	3,8	10,0	86	62	52	11000	10500	24	
	<b>Varkoeff</b>			0,40	0,024	0,073	0,055	2,4	0,25	1,3	0,26	0,21	1,6	0,48	0,20	0,21	1,1	

**SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 – BILAGA 2**

PROVPUNKT	ID	Datum	Vatten förling	Tem pera tur	pH	Alka	Led	Tur	Färg 405 nm	TOC	Syr	Syre	Total fosfor	Fosfat fosfor	Total kväve	Nitrat kväve	Ammo nium kväve	
						lini tet	nings förm	bid tet			gas halt	mätt nad						ug/l
			L/M/H	C	-	mekv/l	mS/m	FNU	mgPt/l	mg/l	mg/l	%	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	µg/l	
Äspöån	Ä1	230209	H	3,9	8,0	4,4	70,7	2,0	10	4,6	12,7	96	74	68	13000	13000	12	
	Ä1	230414	M-H	7,5	8,3	4,8	69,6	1,1	15	4,5	16,7	140	29	17	8800	9400	<10	
	Ä1	230608	L	13,2	8,0	5,2	73,2	0,84	10	4,0	10,5	100	29	11	6900	6800	28	
	Ä1	230811	M	14,8	8,0	4,8	66,6	2,1	30	7,7	10,3	101	140	100	5900	4800	11	
	Ä1	231013	M	12,1	7,9	4,8	68,0	3,3	15	4,6	9,1	85	130	100	6400	6100	17	
	Ä1	231208	M-H	4,3	7,8	5,4	73,9	1,8	10	4,8	11,7	89	96	89	11000	10000	47	
		<b>Stdav</b>			4,7	0,17	0,35	2,9	0,87	7,7	1,3	2,7	20	48	41	2834	3017	15
	<b>Medel</b>			9,3	8,0	4,9	70,3	1,9	15	5,0	11,8	102	83	64	8667	8350	20	
	<b>Median</b>			9,8	8,0	4,8	70,2	1,9	13	4,6	11,1	98	85	79	7850	8100	15	
	<b>Varkoeff</b>			0,51	0,021	0,072	0,041	0,47	0,52	0,26	0,23	0,19	0,58	0,63	0,33	0,36	0,77	
Tullstorpsån	T1	230112	H	5,3	7,8	3,3	59,2	46	50	11	11,1	93	190	87	12000	11000	70	
	T1	230209	H	2,5	8,0	4,4	67,1	13	30	8,7	13,3	96	110	58	9400	9300	100	
	T1	230309	M-H	1,8	8,1	4,6	69,6	10	30	8,0	14,1	102	83	24	7400	7100	29	
	T1	230414	M	8,0	8,3	4,6	63,1	3,3	40	8,7	15,1	128	48	21	5500	5500	12	
	T1	230512	M	11,4	8,1	5,1	65,8	3,3	25	7,1	10,9	99	58	26	4800	3200	34	
	T1	230608	L	14,6	7,9	4,9	192	4,0	20	6,6	6,7	67	96	45	2000	1500	76	
	T1	230714	M	17,6	8,1	4,6	59,1	2,7	30	6,8	8,3	86	96	62	1700	990	55	
	T1	230811	M-H	14,9	7,8	3,1	46,5	19	110	14	8,1	80	150	100	4800	4500	23	
	T1	230914	M	14,8	8,0	5,7	69,2	5,4	60	13	7,8	76	130	74	2900	1900	46	
	T1	231013	M-H	10,6	7,9	5,7	71,8	5,0	50	12	8,4	75	140	92	2500	1700	40	
	T1	231109	M-H	9,3	7,9	5,1	70,8	10	50	11	9,4	82	120	66	7900	8800	55	
	T1	231208	M-H	3,4	7,9	5,6	70,8	9,7	30	9,6	12,0	90	140	75	6700	6200	140	
		<b>Stdav</b>			5,4	0,15	0,84	37	12	24	2,5	2,7	16	40	27	3184	3399	37
		<b>Medel</b>			9,5	8,0	4,7	75,4	11	44	9,7	10,4	90	113	61	5633	5141	53
	<b>Median</b>			10,0	8,0	4,8	68,2	7,6	35	9,2	10,2	88	115	64	5150	5000	46	
	<b>Varkoeff</b>			0,57	0,018	0,18	0,50	1,1	0,55	0,26	0,26	0,18	0,35	0,44	0,57	0,66	0,71	

**SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 – BILAGA 2**

PROVPUNKT	ID	Datum	Vatten föring	Tem	pH	Alka	Led	Tur	Färg 405 nm	TOC	Syr	Syre	Total fosfor	Fosfat fosfor	Total kväve	Nitrat kväve	Nitrit kväve	Ammo nium kväve	
				pera		lini	nings	bidi			gas	mätt							Total
				tur		tet	förm	tet			halt	nad							fosfor
L/M/H	C	-	mekv/l	mS/m	FNU	mgPt/l	mg/l	mg/l	%	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l			
Vemmenhögsån	Vem1	230209	H	3,6	8,0	4,6	69,7	14	20	7,7	12,7	95	130	48	9700	10000	60		
	Vem1	230414	M	8,4	8,2	4,9	68,6	3,2	30	5,8	13,7	117	68	46	6200	6400	18		
	Vem1	230608	L	14,3	8,2	5,2	66,9	3,0	15	4,6	11,0	107	67	38	2400	2100	13		
	Vem1	230811	H	14,5	8,0	5,1	72,4	2,9	40	8,0	9,5	92	120	100	6100	6000	110		
	Vem1	231013	M	10,0	8,0	6,1	79,3	4,4	20	5,4	9,7	86	120	80	3300	2800	170		
	Vem1	231208	M-H	4,5	7,9	5,4	76,9	9,8	20	7,0	12,2	94	170	54	8400	7200	180		
	<b>Stdav</b>			4,7	0,12	0,51	4,9	4,6	9,2	1,4	1,7	11	39	24	2820	2921	75		
	<b>Medel</b>			9,2	8,1	5,2	72,3	6,2	24	6,4	11,5	99	113	61	6017	5750	79		
<b>Median</b>			9,2	8,0	5,2	71,1	3,8	20	6,4	11,6	95	120	51	6150	6200	60			
<b>Varkoeff</b>			0,51	0,015	0,10	0,068	0,74	0,38	0,21	0,15	0,12	0,35	0,39	0,47	0,51	0,94			
Dybäcksån	20	230112	H	5,0	7,9	3,1	59,1	26	60	13	12,6	100	160	76	10000	9800	100		
	20	230209	H	1,9	8,1	4,1	66,3	15	40	13	13,9	99	100	57	7500	7100	79		
	20	230309	M	2,2	8,2	4,3	66,4	8,5	40	12	14,4	106	78	4,6	5100	4500	16		
	20	230414	M	8,7	8,3	4,3	61,5	3,2	50	11	12,2	105	49	11	3900	3600	19		
	20	230512	M	13,1	8,4	4,8	64,6	2,5	25	7,5	13,4	126	41	11	3300	2200	11		
	20	230608	L	15,5	8,1	5,1	68,2	3,3	20	7,4	9,8	98	75	18	2200	1700	<10		
	20	230714	M	17,0	8,1	4,4	61,8	1,7	30	6,5	8,9	92	92	66	2300	1500	51		
	20	230811	H	15,0	7,9	3,3	49,8	4,0	70	15	8,8	87	430	410	4100	2300	340		
	20	230914	M	16,2	8,0	4,9	69,1	1,9	40	9,3	9,0	91	230	190	3500	2800	140		
	20	231013	M-H	11,3	8,2	5,1	67,2	2,5	30	8,7	9,9	91	200	160	2400	1700	54		
	20	231109	M-H	9,1	8,0	4,8	65,0	5,8	60	14	11,4	99	100	65	5600	2000	41		
	20	231208	M-H	2,1	8,0	4,8	63,7	6,7	50	14	13,5	97	110	75	4600	4000	150		
	<b>Stdav</b>			5,8	0,15	0,65	5,2	7,1	15	3,0	2,1	10	108	115	2302	2525	95		
	<b>Medel</b>			9,8	8,1	4,4	63,6	6,8	43	11	11,5	99	139	95	4542	3600	91		
	<b>Median</b>			10,2	8,1	4,6	64,8	3,7	40	12	11,8	99	100	66	4000	2550	54		
<b>Varkoeff</b>			0,59	0,019	0,15	0,082	1,1	0,36	0,27	0,18	0,103	0,78	1,2	0,51	0,70	1,0			

**SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 – BILAGA 2**

PROVPUNKT	ID	Datum	Tem		pH	Alka	Led	Tur	Färg 405 nm	TOC mg/l	Syr	Syre	Total fosfor ug/l	Fosfat fosfor ug/l	Total kväve ug/l	Nitrat kväve ug/l	Ammo nium kväve µg/l	
			Vatten	pera		lini	nings	bidi			gas	mätt						
			föring	tur		tet	förm	tet			halt	nad						
			L/M/H	C	-	mekv/l	mS/m	FNU	mgPt/l	mg/l	mg/l	%	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	µg/l	
Skivarpsån Tånemölla	4	230209	H	2,5	7,9	3,8	57,9	9,2	30	10	13,4	97	84	-	7000	6900	87	
	4	230414	M	8,0	8,1	3,9	53,6	3,6	40	8,3	12,6	107	46	9,9	4000	3900	<10	
	4	230608	L	15,2	8,1	4,6	63,2	1,5	20	7,0	9,6	94	67	43	2200	1900	30	
	4	230811	M-H	14,6	7,8	2,8	43,6	6,3	80	13	8,9	87	130	85	4500	4000	30	
	4	231013	M	11,2	8,2	4,6	62,3	2,9	30	7,9	10,2	94	120	84	2700	2100	20	
	4	231208	M	3,8	8,0	4,4	58,8	5,4	30	8,7	12,8	97	81	61	6400	6100	150	
	<b>Stdav</b>				5,4	0,15	0,69	7,2	2,8	21	2,1	1,9	6,5	32	31	1930	2035	55
	<b>Medel</b>				9,2	8,0	4,0	56,6	4,8	38	9,2	11,3	96	88	57	4467	4150	63
<b>Median</b>				9,6	8,1	4,2	58,4	4,5	30	8,5	11,4	96	83	61	4250	3950	30	
<b>Varkoeff</b>				0,58	0,018	0,17	0,128	0,6	0,56	0,23	0,17	0,068	0,36	0,55	0,43	0,49	0,9	
Skivarpsån mynning	1	230112	H	5,3	7,8	2,8	48,6	39	60	10	12,1	96	180	84	9800	9300	78	
	1	230209	H	2,6	8,0	3,9	59,8	9,4	25	7,8	13,4	97	87	50	7500	7300	92	
	1	230309	M	2,0	8,1	4,1	61,0	7,1	30	7,5	13,9	102	88	9,6	5800	5400	100	
	1	230414	M	8,2	8,1	3,9	54,8	3,9	40	7,7	12,4	105	55	18	4400	4200	14	
	1	230512	M	12,1	8,1	4,4	60,5	2,5	25	7,2	11,8	109	59	24	3700	2500	17	
	1	230608	L-M	14,6	7,9	5,1	72,2	2,9	25	5,5	6,7	65	110	60	2500	2100	37	
	1	230714	M	16,1	7,8	3,9	57,6	2,3	40	6,4	6,3	64	130	97	1800	1100	56	
	1	230811	H	14,6	7,8	3,0	45,0	6,1	80	12	9,2	89	130	84	4500	4300	26	
	1	230914	M	14,3	8,0	5,2	69,5	3,0	30	7,4	8,5	82	120	76	4000	3300	32	
	1	231013	M-H	10,3	8,0	5,2	68,8	3,4	30	6,0	9,6	87	130	88	2800	2300	34	
	1	231109	M-H	9,4	7,9	4,4	61,5	8,4	40	9,7	10,0	87	120	64	7800	8600	43	
	1	231208	M-H	3,6	8,0	4,6	61,7	8,1	30	8,2	12,8	96	96	69	6900	6300	130	
	<b>Stdav</b>				5,1	0,12	0,78	8,0	10	17	1,8	2,6	14	35	29	2446	2678	37
	<b>Medel</b>				9,4	8,0	4,2	60,1	8,0	38	8,0	10,6	90	109	60	5125	4725	55
<b>Median</b>				9,9	8,0	4,3	60,8	5,0	30	7,6	10,9	93	115	67	4450	4250	40	
<b>Varkoeff</b>				0,54	0,015	0,19	0,13	1,3	0,44	0,23	0,24	0,16	0,32	0,48	0,48	0,57	0,67	





# Bilaga 3

## Metaller i vatten

## METODIK

### PROVTAGNING

**Utförare:**

SGS, Mussi Brodin och Marie Petersson, Höjdrodergatan 32,  
212 39 Malmö, 013-254900, se.ie.info@sgs.com.

**Metod:**

SS 028194 utg 1 och Naturvårdsverkets Handledning för miljöövervakning

### ANALYS

**Utförare:**

SGS, Olaus Magnus väg 27, 583 30 Linköping, 013-254900, se.ie.info@sgs.com.

**Metoder**

As, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, Zn

SS-EN ISO 17294-2:2016

### UTVÄRDERING

**Utförare:**

SGS, Madeleine Svelander, Höjdrodergatan 32, 212 39 Malmö,  
madeleine.svelander@sgs.com.

**Metod:**

Utvärderingen följer Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999) samt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter om ändring i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19 om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25).

Analys av metaller i vatten utfördes på icke filtrerade vattenprover.

Statistiska analyser har utförts med hjälp av MAKESENS 1.0, som använder de ickeparametriska testerna Mann-Kendall Test och Sen's Slope för att beräkna trender i årliga analysdata.

I efterföljande resultattabeller redovisas "mindre än"-värden som halva värdet och markeras med ***fet kursiv*** stil.

Rastrering i efterföljande resultattabeller motsvarar bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (1999).

Rastrering	Bedömning	Enhet	As	Pb	Cd	Cu	Cr	Ni	Zn
x,x	måttligt höga halter	µg/l	5-15	1-3	0,1-0,3	3-9	5-15	15-45	20-60
x,x	höga halter	µg/l	15-75	3-15	0,3-1,5	9-45	15-75	45-225	60-300
x,x	mycket höga halter	µg/l	>75	>15	>1,5	>45	>75	>225	>300

## RÅDATA ITABELLFORM

PROVPUNKT	ID	Datum	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Co µg/l	Cu µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l	
Gessiebäcken	G1	230209	0,92	0,13	0,020	0,14	2,3	0,17	1,5	1,9	
	G1	230414	0,91	0,086	0,018	0,14	2,3	0,13	1,6	1,7	
	G1	230811	1,5	0,12	0,016	0,13	3,0	0,17	1,9	2,2	
	G1	231013	1,5	0,050	0,010	0,072	1,3	0,063	1,3	1,6	
		<b>Stdav</b>		0,34	0,04	0,007	0,033	0,70	0,050	0,25	0,65
		<b>Medel</b>		1,2	0,10	0,012	0,12	2,2	0,13	1,6	1,6
		<b>Median</b>		1,2	0,10	0,013	0,14	2,3	0,15	1,6	1,7
		<b>Varkoef</b>		0,28	0,38	0,53	0,27	0,31	0,38	0,16	0,41
Vellingebäcken	V1	230209	0,72	0,48	0,031	0,28	2,7	0,30	3,1	9,3	
	V1	230414	0,70	0,13	0,022	0,18	2,0	0,14	3,0	6,5	
	V1	230811	0,87	0,13	0,016	0,11	2,0	0,12	2,8	13	
	V1	231013	0,86	0,17	0,014	0,12	1,1	0,095	3,3	7,8	
		<b>Stdav</b>		0,09	0,17	0,008	0,078	0,66	0,093	0,21	2,8
		<b>Medel</b>		0,79	0,23	0,021	0,17	2,0	0,16	3,1	9,2
		<b>Median</b>		0,79	0,15	0,019	0,15	2,0	0,13	3,1	8,6
		<b>Varkoef</b>		0,11	0,74	0,37	0,45	0,34	0,57	0,068	0,31
Bernstorpsbäcken	B1	230209	0,65	0,12	0,019	0,14	1,8	0,17	1,5	1,6	
	B1	230414	0,64	0,087	0,015	0,12	1,6	0,11	1,4	1,7	
	B1	230811	1,0	0,26	0,016	0,14	1,7	0,24	1,4	1,9	
	B1	231013	1,1	0,21	0,016	0,12	0,93	0,15	1,2	1,6	
		<b>Stdav</b>		0,2	0,08	0,002	0,012	0,39	0,05	0,13	0,1
		<b>Medel</b>		0,8	0,17	0,017	0,13	1,5	0,17	1,4	1,7
		<b>Median</b>		0,83	0,17	0,016	0,13	1,7	0,16	1,4	1,7
		<b>Varkoef</b>		0,28	0,47	0,10	0,09	0,26	0,32	0,09	0,08
Hammarbäcken	H1	230209	0,82	0,044	0,018	0,13	2,2	0,14	1,7	2,7	
	H1	230414	0,78	0,043	0,020	0,12	2,2	0,13	1,8	2,4	
	H1	230811	1,2	0,15	0,013	0,16	2,4	0,18	1,8	2,3	
	H1	231013	0,27	<b>0,010</b>	0,036	0,079	1,5	0,10	9,2	7,5	
		<b>Stdav</b>		0,38	0,058	0,010	0,033	0,39	0,033	3,7	2,5
		<b>Medel</b>		0,77	0,051	0,022	0,12	2,1	0,14	3,6	3,7
		<b>Median</b>		0,80	0,043	0,019	0,13	2,2	0,14	1,8	2,6
		<b>Varkoef</b>		0,50	1,12	0,46	0,27	0,19	0,24	1,03	0,68
Bredvägsbäcken	Br2	230209	2,0	0,18	0,045	0,45	3,8	0,93	3,0	9,3	
	Br2	230414	2,0	0,47	0,056	0,60	4,4	1,0	3,3	14	
	Br2	230811	1,7	0,18	0,031	0,31	3,3	0,74	2,4	11	
	Br2	231013	1,5	0,18	0,023	0,23	3,1	0,69	2,2	8,0	
		<b>Stdav</b>		0,24	0,15	0,015	0,16	0,58	0,15	0,51	2,6
		<b>Medel</b>		1,8	0,25	0,039	0,40	3,7	0,84	2,7	11
		<b>Median</b>		1,9	0,18	0,038	0,38	3,6	0,84	2,7	10
		<b>Varkoef</b>		0,14	0,57	0,38	0,41	0,16	0,18	0,19	0,25

**SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 – BILAGA 3**

PROVPUNKT	ID	Datum	As	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Ni	Zn
			µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Fredshögsbäcken	F1	230209	0,47	0,037	0,026	0,15	1,6	0,18	2,0	3,8
	F1	230414	0,50	0,056	0,028	0,15	2,0	0,18	2,1	3,6
	F1	230811	0,55	0,033	0,011	0,093	1,6	0,10	1,3	2,1
	F1	231013	0,96	0,068	0,030	0,11	1,1	0,099	1,2	3,9
		<b>Stdav</b>	0,2	0,016	0,009	0,03	0,37	0,046	0,5	0,8
		<b>Medel</b>	0,6	0,05	0,024	0,13	1,6	0,14	1,7	3,4
		<b>Median</b>	0,5	0,05	0,027	0,13	1,6	0,14	1,7	3,7
		<b>Varkoeff</b>	0,37	0,34	0,36	0,2	0,23	0,33	0,28	0,25
Albäcksån	A1	230209	0,90	0,34	0,026	0,24	2,7	0,30	2,2	3,7
	A1	230414	0,78	0,11	0,019	0,20	2,2	0,15	2,0	2,9
	A1	230811	1,3	0,099	0,011	0,15	2,0	0,14	2,3	2,9
	A1	231013	1,1	0,093	<b>0,005</b>	0,13	0,95	0,086	1,5	2,2
		<b>Stdav</b>	0,23	0,12	0,009	0,050	0,74	0,092	0,36	0,6
		<b>Medel</b>	1,0	0,16	0,012	0,18	2,0	0,17	2,0	2,9
		<b>Median</b>	1,0	0,10	0,008	0,18	2,1	0,15	2,1	2,9
		<b>Varkoeff</b>	0,22	0,75	0,75	0,28	0,38	0,54	0,18	0,21
Ståstorpsån	S1	230209	1,1	0,67	0,026	0,29	<b>3,3</b>	0,61	2,0	5,1
	S1	230414	0,82	0,11	0,013	0,15	2,2	0,18	1,6	1,4
	S1	230811	2,2	0,30	0,012	0,16	1,9	0,17	1,7	3,2
	S1	231013	1,7	0,24	<b>0,005</b>	0,14	0,86	0,11	1,3	2,3
		<b>Stdav</b>	0,62	0,24	0,009	0,070	1,0	0,23	0,29	1,6
		<b>Medel</b>	1,5	0,33	0,014	0,19	2,1	0,27	1,7	3,0
		<b>Median</b>	1,4	0,27	0,013	0,16	2,1	0,18	1,7	2,8
		<b>Varkoeff</b>	0,42	0,73	0,63	0,38	0,49	0,86	0,17	0,53
Dalköpingeån	D1	230209	0,80	0,26	0,032	0,17	2,7	0,32	1,7	3,4
	D1	230414	0,75	0,061	0,026	0,10	2,3	0,18	1,5	2,1
	D1	230811	0,60	0,096	0,034	0,073	1,4	0,13	1,3	7,4
	D1	231013	0,62	0,15	0,040	0,074	1,4	0,14	1,3	7,2
		<b>Stdav</b>	0,10	0,087	0,006	0,046	0,66	0,088	0,19	2,7
		<b>Medel</b>	0,69	0,14	0,033	0,10	2,0	0,19	1,5	5,0
		<b>Median</b>	0,69	0,12	0,033	0,087	1,9	0,16	1,4	5,3
		<b>Varkoeff</b>	0,14	0,61	0,17	0,44	0,34	0,46	0,13	0,53
Gislövsån	Gi1	230209	0,66	0,20	0,026	0,14	1,8	0,22	1,3	3,1
	Gi1	230414	0,67	0,026	0,028	0,096	1,9	0,14	1,3	1,9
	Gi1	230811	0,50	0,056	0,044	0,11	2,6	0,15	2,3	6,1
	Gi1	231013	0,54	0,094	0,050	0,10	2,6	0,19	1,8	6,0
		<b>Stdav</b>	0,085	0,076	0,012	0,020	0,43	0,037	0,48	2,1
		<b>Medel</b>	0,59	0,094	0,037	0,11	2,2	0,18	1,7	4,3
		<b>Median</b>	0,60	0,075	0,036	0,11	2,3	0,17	1,6	4,6
		<b>Varkoeff</b>	0,14	0,81	0,32	0,18	0,20	0,21	0,29	0,49

**SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 – BILAGA 3**

PROVPUNKT	ID	Datum	As	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Ni	Zn	
			µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Äspöån	Ä1	230209	0,66	0,071	0,027	0,12	1,8	0,18	1,7	2,3	
	Ä1	230414	0,69	0,037	0,028	0,10	1,7	0,13	2,0	1,7	
	Ä1	230811	1,4	0,096	0,022	0,12	1,8	0,14	2,9	2,6	
	Ä1	231013	1,1	0,12	0,042	0,091	1,5	0,14	3,6	4,1	
		<b>Stdav</b>		0,35	0,036	0,009	0,015	0,14	0,022	0,87	1,0
		<b>Medel</b>		1,0	0,081	0,030	0,11	1,7	0,15	2,6	2,7
		<b>Median</b>		0,90	0,084	0,028	0,11	1,8	0,14	2,5	2,5
		<b>Varkoeff</b>		0,37	0,44	0,29	0,14	0,083	0,15	0,34	0,38
Tullstorpsån	T1	230209	1,1	0,42	0,024	0,25	2,6	0,50	1,6	3,0	
	T1	230414	0,97	0,091	0,015	0,15	1,8	0,22	1,3	<b>0,50</b>	
	T1	230811	1,6	0,58	0,019	0,26	<b>3,5</b>	1,0	2,2	3,0	
	T1	231013	1,7	0,15	0,015	0,20	1,3	0,19	1,4	2,1	
		<b>Stdav</b>		0,36	0,23	0,007	0,051	0,96	0,38	0,40	1,2
		<b>Medel</b>		1,3	0,31	0,016	0,22	2,3	0,48	1,6	1,6
		<b>Median</b>		1,4	0,29	0,015	0,23	2,2	0,36	1,5	1,3
		<b>Varkoeff</b>		0,27	0,74	0,45	0,24	0,42	0,79	0,25	0,78
Vemmenhögån	Vem1	230209	2,1	0,57	0,035	0,29	2,4	0,39	1,4	2,8	
	Vem1	230414	1,4	0,071	0,015	0,13	1,6	0,13	1,0	1,1	
	Vem1	230811	2,5	0,18	0,018	0,18	2,2	0,18	1,4	1,5	
	Vem1	231013	2,1	0,082	0,012	0,11	0,84	0,076	0,74	<b>0,50</b>	
		<b>Stdav</b>		0,46	0,23	0,010	0,081	0,70	0,14	0,32	0,95
		<b>Medel</b>		2,0	0,23	0,020	0,18	1,8	0,19	1,1	1,3
		<b>Median</b>		2,1	0,13	0,017	0,16	1,9	0,16	1,2	1,1
		<b>Varkoeff</b>		0,23	1,0	0,51	0,45	0,40	0,71	0,29	0,74
Dybäcksån	20	230209	1,6	0,54	0,019	0,24	2,8	0,64	1,8	2,9	
	20	230414	1,4	0,12	0,012	0,14	2,0	0,16	1,3	1,0	
	20	230811	3,8	0,36	0,011	0,16	1,6	0,22	1,7	1,5	
	20	231013	2,8	0,10	<b>0,005</b>	0,11	0,61	0,071	0,86	<b>0,50</b>	
		<b>Stdav</b>		1,1	0,21	0,006	0,056	0,91	0,25	0,43	1,0
		<b>Medel</b>		2,4	0,28	0,010	0,16	1,8	0,27	1,4	1,3
		<b>Median</b>		2,2	0,24	0,011	0,15	1,8	0,19	1,5	1,0
		<b>Varkoeff</b>		0,47	0,75	0,56	0,34	0,52	0,93	0,30	0,78

**SYDVÄSTRA SKÅNES VATTENDRAG 2023 – BILAGA 3**

PROVPUNKT	ID	Datum	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Co µg/l	Cu µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l
Skivarpsån Tånemölla	4	220225	0,85	0,32	0,025	0,20	2,3	0,44	1,3	4,8
	4	230414	0,85	0,16	0,017	0,14	1,9	0,20	1,1	3,7
	4	230608	2,1	0,26	0,017	0,20	1,6	0,17	1,2	18
	4	230811	1,4	0,30	0,019	0,17	3,3	0,41	1,5	5,9
	4	231013	1,7	0,12	0,010	0,11	1,2	0,12	0,96	53
	4	231208	0,91	0,23	0,021	0,19	1,8	0,30	1,3	20
		<b>Stdav</b>	0,52	0,079	0,007	0,037	0,73	0,13	0,19	19
		<b>Medel</b>	1,3	0,23	0,016	0,17	2,0	0,27	1,2	18
		<b>Median</b>	1,2	0,25	0,017	0,18	1,9	0,25	1,3	12
		<b>Varkoeff</b>	0,40	0,34	0,41	0,22	0,36	0,48	0,15	1,1
Skivarpsån mynning	1	230209	1,0	0,39	0,024	0,20	2,3	0,39	1,3	7,0
	1	230414	0,98	0,17	0,017	0,14	1,7	0,20	1,0	4,0
	1	230811	1,4	0,29	0,014	0,16	3,1	0,39	1,5	5,5
	1	231013	1,8	0,11	0,005	0,096	1,0	0,082	0,92	28
		<b>Stdav</b>	0,39	0,12	0,008	0,043	0,89	0,15	0,27	11
		<b>Medel</b>	1,3	0,24	0,013	0,15	2,0	0,27	1,2	11
		<b>Median</b>	1,2	0,23	0,014	0,15	2,0	0,30	1,2	6,3
	<b>Varkoeff</b>	0,30	0,52	0,63	0,29	0,44	0,57	0,23	1,0	

## Bilaga 4

# Vattenföring, transport och arealspecifik förlust



## METODIK

Årstransporter av kväve- och fosforfraktioner samt totalt organiskt kol (TOC) har beräknats för samtliga vattendrag. Analysvärden har tillsammans med modellerad vattenföring (SMHI:s S-HYPE nerladdad 2024-03-04) legat till grund för dessa beräkningar. Modellerad vattenföring har använts för delavrinningsområdenas utloppskoordinater. Vellingebäcken, Bernstorpsbäcken, Hammarbäcken och Bredvägsbäcken modelleras inte specifikt i S-HYPE. Vattenföringen modelleras för hela kustområdet 615068-132251 som rinner mot Höllviken. Vattenföringen i Vellingebäcken, Bernstorpsbäcken, Hammarbäcken och Bredvägsbäcken har därför arealproportionerats mot vattenföringen för kustområdet 615068-132251. Även vattenföringen för Fredshögsbäcken har arealproportionerats mot vattenföringen för kustområdet 614436-132359.

Halter angivna som "mindre än" (<) har vid transportberäkningarna satts lika med halva värdet. Uppgifter om dygnsmedelvattenföring har multiplicerats med dygnsvisa koncentrationer som erhållits genom linjär interpolering mellan provtagningstillfällena. De på så sätt beräknade dygnstransporterna har därefter summerats till månads- och årstransporter.

Arealspecifika förluster (kg/ha, år) har erhållits utifrån beräknade transportdata och respektive delavrinningsområdes avrinningsområdesareal. Resultaten för arealspecifik förlust redovisas på resultatsidorna i Bilaga 1.

Flödesvägda årsmedelhalter har beräknats som årstransport delat med årsvattenföring. Resultaten för flödesvägda halter redovisas på resultatsidorna i Bilaga 1.

**BERÄKNINGSRESULTAT MÅNADS- OCH ÅRSTRANSPORT**

Månads- och årsmedelvattenföring samt månads- och årstransporter vid samtliga beräkningspunkter.

**G1 Gessiebäcken 2023**

Månad	Flöde m <sup>3</sup> /s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,88	184	106	36595	70	36595	16
2	0,45	52	35	12659	19	12713	6,2
3	0,53	44	18	12748	7,4	13117	8,0
4	0,27	20	7,1	5884	4,3	6063	4,3
5	0,061	3,8	0,98	1072	3,2	910	1,0
6	0,031	3,8	2,1	295	1,6	256	0,50
7	0,060	15	12	1031	4,4	941	1,0
8	0,31	70	54	8192	14	7167	6,0
9	0,075	18	9,4	837	2,4	705	1,2
10	0,10	37	10	1691	5,3	1603	2,0
11	1,3	265	115	34565	142	36434	22
12	0,84	181	145	20875	171	20013	13
Summa		894	514	136443	444	136516	81
Medel		0,41					

**V1 Vellingebäcken 2023**

Månad	Flöde m <sup>3</sup> /s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,16	26	17	4358	24	4358	1,9
2	0,12	16	11	2747	14	2753	1,3
3	0,14	16	11	2844	10	2889	1,6
4	0,077	7,3	5,2	1325	3,6	1356	0,91
5	0,019	2,8	1,9	213	2,6	204	0,23
6	0,010	2,0	1,4	74	2,1	61	0,12
7	0,023	5,1	4,3	230	3,7	191	0,29
8	0,080	19	17	887	9,7	744	1,0
9	0,019	5,1	4,3	138	1,9	114	0,21
10	0,035	11	8,2	222	4,2	183	0,39
11	0,33	82	54	3863	63	3293	3,9
12	0,23	51	27	4025	61	3467	3,1
Summa		242	162	20926	200	19613	15
Medel		0,10					

**B1 Bernstorpsbäcken 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,28	34	27	9151	24	9914	3,4
2	0,21	21	17	5814	15	6323	2,2
3	0,24	22	16	6326	12	7039	2,9
4	0,13	11	7,3	3051	4,8	3442	1,6
5	0,032	3,7	2,3	468	2,1	501	0,40
6	0,018	2,6	1,6	179	1,5	163	0,22
7	0,041	7,3	4,8	862	2,8	782	0,55
8	0,14	28	19	3827	7,5	3478	1,9
9	0,033	6,7	4,7	593	1,3	539	0,40
10	0,061	13	9,2	789	3,3	747	0,69
11	0,57	93	74	11967	61	11797	6,6
12	0,41	56	48	11928	65	11925	5,1
Summa		297	232	54957	201	56651	26
Medel		0,18					

**H1 Hammarbäcken 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,18	52	52	7554	7,6	8026	2,5
2	0,13	32	32	4812	4,7	5121	1,7
3	0,15	32	29	5318	4,8	5711	2,2
4	0,083	15	12	2609	2,7	2816	1,2
5	0,020	4,8	3,7	455	2,1	483	0,24
6	0,011	3,5	2,8	205	1,7	205	0,11
7	0,025	12	11	860	3,4	821	0,38
8	0,087	47	43	3692	9,6	3482	1,5
9	0,020	6,2	5,6	601	1,2	571	0,22
10	0,038	4,7	4,0	780	1,5	762	0,25
11	0,35	82	65	9598	32	9528	3,6
12	0,25	87	67	8738	36	8737	3,6
Summa		379	327	45223	108	46260	17
Medel		0,11					

**Br2 Bredvägsbäcken 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,068	182	172	527	67	272	4,0
2	0,049	117	112	343	43	179	2,6
3	0,056	134	134	429	52	236	3,2
4	0,032	69	70	232	27	132	1,7
5	0,008	16	15	57	5,0	34	0,40
6	0,004	8,0	7,5	30	2,0	18	0,20
7	0,010	20	20	73	5,4	39	0,47
8	0,033	74	75	256	20	125	1,6
9	0,008	18	18	53	4,3	25	0,37
10	0,015	36	35	92	8,3	45	0,72
11	0,14	326	329	879	93	433	6,8
12	0,097	241	249	674	80	337	5,2
Summa		1239	1237	3644	409	1875	27
Medel		0,043					

**F1 Fredshögsbäcken 2023**

Månad	Flöde m <sup>3</sup> /s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,089	8,1	6,9	3582	13	3582	1,1
2	0,085	6,8	5,5	3015	10	3036	0,94
3	0,097	7,3	4,1	3434	6,4	3595	1,3
4	0,060	4,3	1,9	1887	3,0	2023	0,80
5	0,015	2,5	2,1	403	5,9	421	0,20
6	0,008	1,8	1,7	187	4,8	185	0,10
7	0,020	3,1	3,0	573	6,2	538	0,28
8	0,056	7,3	6,9	1678	8,2	1543	0,83
9	0,013	3,7	2,8	251	4,7	231	0,18
10	0,028	11	7,8	384	15	371	0,37
11	0,24	57	45	6204	99	6158	3,2
12	0,18	23	22	6718	58	6717	2,6
Summa		135	111	28316	236	28401	12
Medel		0,074					

**A1 Albäcksån 2023**

Månad	Flöde m <sup>3</sup> /s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,97	253	123	35636	315	35636	23
2	0,55	123	65	15191	222	15096	11
3	0,62	105	15	14935	346	14828	14
4	0,34	46	5,9	7262	86	7405	7,1
5	0,077	15	2,6	1160	30	935	1,7
6	0,039	11	4,3	283	43	177	0,83
7	0,072	22	15	623	61	443	1,3
8	0,33	79	59	5472	149	4578	7,0
9	0,088	18	8,9	784	152	511	1,9
10	0,13	35	20	1881	80	1818	2,8
11	1,6	440	199	42670	565	44591	40
12	1,1	394	188	26039	701	23837	27
Summa		1540	705	151937	2749	149855	137
Medel		0,49					

**S1 Ståstorpsån 2023**

Månad	Flöde m <sup>3</sup> /s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,91	342	179	23966	98	24210	24
2	0,45	140	71	10243	41	10362	11
3	0,50	103	40	10505	34	10721	12
4	0,27	38	11	4825	35	4906	6,3
5	0,053	21	15	597	78	438	1,6
6	0,026	15	12	172	59	30	0,87
7	0,063	26	19	493	64	207	2,0
8	0,32	99	64	2689	53	1496	9,3
9	0,062	20	12	371	5,3	185	1,7
10	0,12	44	26	741	17	427	3,1
11	1,3	488	298	15429	321	11615	33
12	0,86	321	207	14856	297	12104	21
Summa		1658	953	84888	1101	76703	125
Medel		0,41					

**D1 Dalköpingeån 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	2,0	664	427	77443	161	77443	38
2	0,91	200	165	25860	35	26400	13
3	0,99	176	129	25705	14	27800	14
4	0,50	67	51	11754	6,9	12302	6,4
5	0,11	20	17	2637	3,5	2477	0,90
6	0,055	11	8,8	1136	3,4	1204	0,41
7	0,095	19	17	1945	8,6	1987	0,69
8	0,62	137	123	12201	34	12796	4,8
9	0,12	28	21	2683	2,4	2472	0,92
10	0,24	65	53	6374	10	6222	3,0
11	2,7	793	622	78711	242	82230	43
12	1,7	600	507	46294	348	43601	25
<b>Summa</b>		<b>2780</b>	<b>2142</b>	<b>292743</b>	<b>869</b>	<b>296933</b>	<b>150</b>
<b>Medel</b>		<b>0,83</b>					

**Gi1 Gislövsån 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,26	57	50	9931	13	10641	2,9
2	0,16	30	26	5433	7,0	5830	1,6
3	0,18	27	19	5831	5,0	6310	1,8
4	0,091	10	6,5	2675	1,7	2903	0,88
5	0,023	2,7	1,7	683	0,89	711	0,21
6	0,011	1,4	1,0	322	0,66	324	0,091
7	0,017	2,1	1,9	459	1,1	471	0,15
8	0,073	9,4	9,1	1854	6,7	1928	0,67
9	0,024	3,9	3,2	537	5,7	559	0,23
10	0,033	6,7	5,1	775	13	756	0,34
11	0,47	93	70	13314	166	11260	4,7
12	0,33	67	51	11337	114	8733	3,4
<b>Summa</b>		<b>310</b>	<b>244</b>	<b>53152</b>	<b>335</b>	<b>50426</b>	<b>17</b>
<b>Medel</b>		<b>0,14</b>					

**Ä1 Äspöån 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,71	140	129	24610	23	24610	8,7
2	0,41	68	62	12348	11	12409	4,5
3	0,43	54	43	12049	8,9	12469	5,2
4	0,22	19	12	5120	3,7	5407	2,5
5	0,055	4,3	2,0	1150	2,6	1182	0,63
6	0,027	3,0	1,5	484	1,8	470	0,32
7	0,039	10	7,1	645	1,8	568	0,66
8	0,17	63	45	2778	5,6	2307	3,4
9	0,056	19	14	893	2,1	795	0,88
10	0,076	25	20	1438	4,4	1352	0,95
11	1,1	300	256	25209	97	23221	13
12	0,77	198	183	22586	96	20537	9,9
<b>Summa</b>		<b>904</b>	<b>775</b>	<b>109311</b>	<b>258</b>	<b>105329</b>	<b>51</b>
<b>Medel</b>		<b>0,33</b>					

**T1 Tullstorpsån 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	2,2	1070	495	69214	434	63902	64
2	1,1	288	137	24094	215	23555	23
3	1,2	224	73	21146	78	20519	25
4	0,60	86	34	9049	26	8787	13
5	0,16	27	12	1819	17	1300	3,0
6	0,079	19	9,8	422	14	301	1,4
7	0,11	31	20	703	14	532	2,4
8	0,69	268	176	8184	51	7454	25
9	0,16	57	34	1315	18	935	5,5
10	0,26	94	58	3220	33	3099	8,3
11	2,8	911	502	53212	552	56577	77
12	2,0	740	396	35542	735	32988	51
<b>Summa</b>		<b>3815</b>	<b>1948</b>	<b>227922</b>	<b>2186</b>	<b>219950</b>	<b>299</b>
<b>Medel</b>	<b>0,94</b>						

**Vem1 Vemmenhögsån 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	0,56	195	72	14541	90	14990	12
2	0,30	89	34	6693	40	6900	5,4
3	0,31	77	39	6297	29	6496	5,4
4	0,15	29	18	2499	8,6	2574	2,3
5	0,038	6,9	4,2	420	1,6	412	0,52
6	0,019	3,6	2,2	144	1,2	131	0,25
7	0,026	7,1	5,5	335	5,3	323	0,48
8	0,15	46	38	2276	43	2225	3,0
9	0,039	12	9,1	470	14	438	0,67
10	0,055	19	11	620	25	530	0,84
11	0,72	282	120	11984	330	10251	12
12	0,54	246	79	12130	261	10397	10
<b>Summa</b>		<b>1012</b>	<b>432</b>	<b>58407</b>	<b>848</b>	<b>55667</b>	<b>53</b>
<b>Medel</b>	<b>0,24</b>						

**20 Dybäcksån 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	1,7	715	345	45377	456	44334	61
2	0,90	214	99	15377	141	14425	28
3	0,93	174	19	11986	46	10723	29
4	0,49	68	13	5170	23	4646	14
5	0,13	17	4,3	1095	3,7	779	2,7
6	0,066	13	4,8	391	2,6	290	1,2
7	0,090	42	35	659	28	412	2,1
8	0,60	619	584	6267	481	3666	22
9	0,14	94	80	1284	58	972	3,7
10	0,24	106	81	2383	34	1206	7,0
11	2,1	587	393	28716	388	13888	76
12	1,6	472	321	19801	638	17062	60
<b>Summa</b>		<b>3120</b>	<b>1979</b>	<b>138506</b>	<b>2299</b>	<b>112402</b>	<b>307</b>
<b>Medel</b>	<b>0,76</b>						

**4 Skivarpsån Tånemölla 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	3,3	740	87	61668	766	60787	88
2	1,7	327	41	27355	320	26945	40
3	1,5	250	40	21219	154	20811	37
4	0,90	117	26	9788	32	9536	20
5	0,20	31	15	1639	9,8	1528	4,1
6	0,062	12	7,6	403	4,7	352	1,2
7	0,071	20	13	682	5,7	602	2,0
8	0,60	206	135	6992	47	6189	20
9	0,20	64	43	1847	13	1566	5,4
10	0,58	174	123	5430	74	4596	13
11	3,2	787	572	40554	812	37144	69
12	2,9	633	477	49731	1164	47379	68
Summa		3360	1580	227307	3403	217434	366
Medel	1,3						

**1 Skivarpsån mynning 2023**

Månad	Flöde m3/s	TOTP kg/mån	PO4P kg/mån	TOTN kg/mån	NH4N kg/mån	NO32N kg/mån	TOC ton/mån
1	3,7	1677	793	94365	787	89751	96
2	1,9	433	196	33798	437	32551	37
3	1,8	369	63	25653	347	24074	36
4	1,0	165	46	12449	78	11604	21
5	0,23	42	18	2242	12	1640	4,4
6	0,076	22	13	473	7,8	376	1,1
7	0,091	31	22	578	12	436	1,8
8	0,71	245	159	8180	54	7655	21
9	0,23	72	46	2343	18	1988	4,7
10	0,62	208	129	8229	63	8312	13
11	3,7	1097	642	71085	659	74388	88
12	3,4	867	621	62250	1162	56991	74
Summa		5229	2750	321646	3637	309765	398
Medel	1,5						

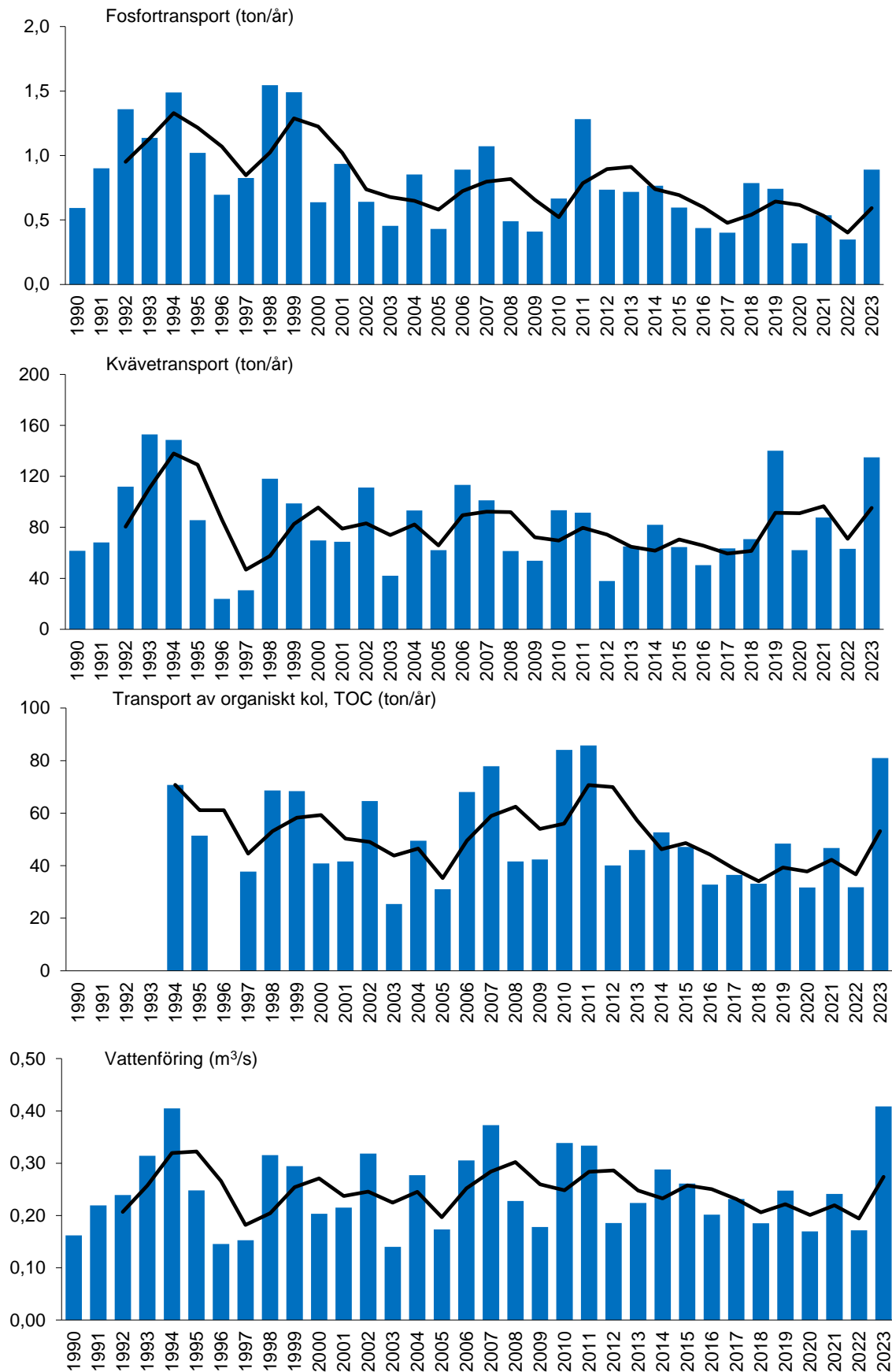
# Bilaga 5

## Transportberäkningar 1989-2023

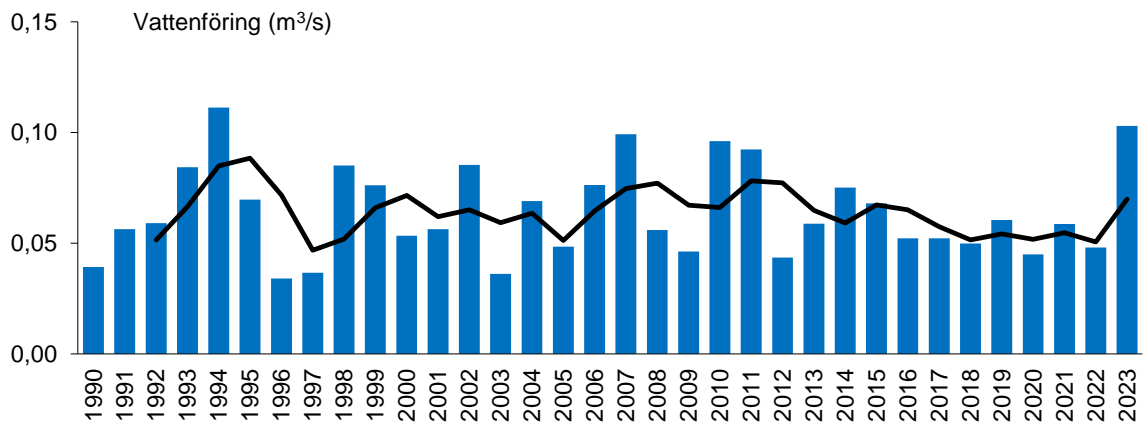
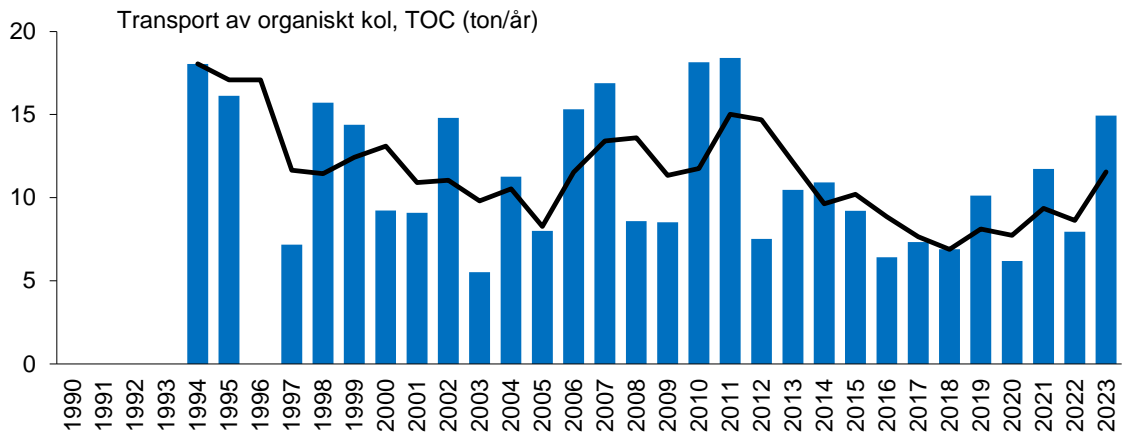
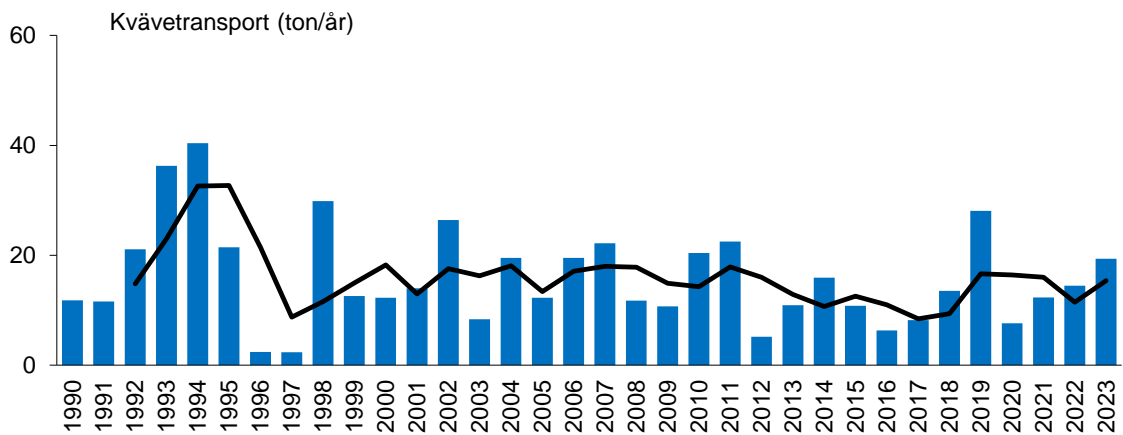
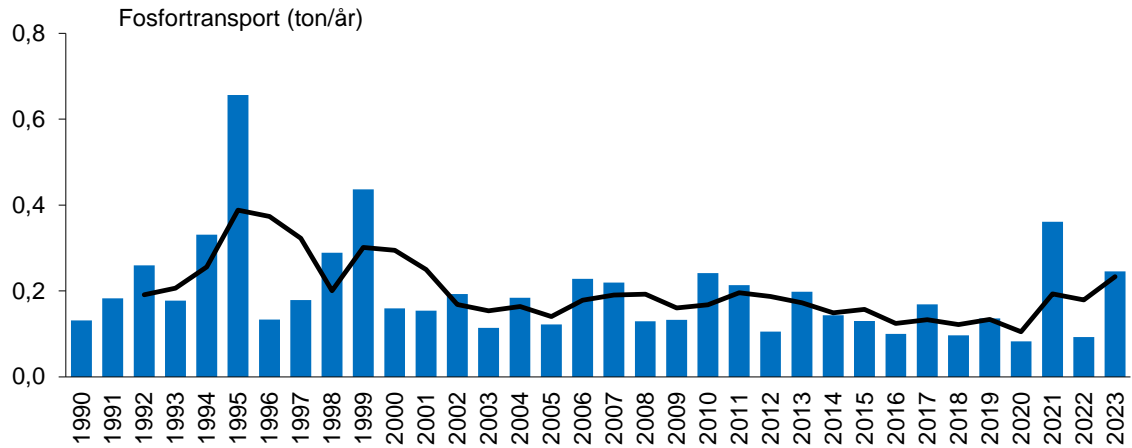


# ÅRSMEDELVÄRDEN MED GLIDANDE TREÅRSMEDELVÄRDEN

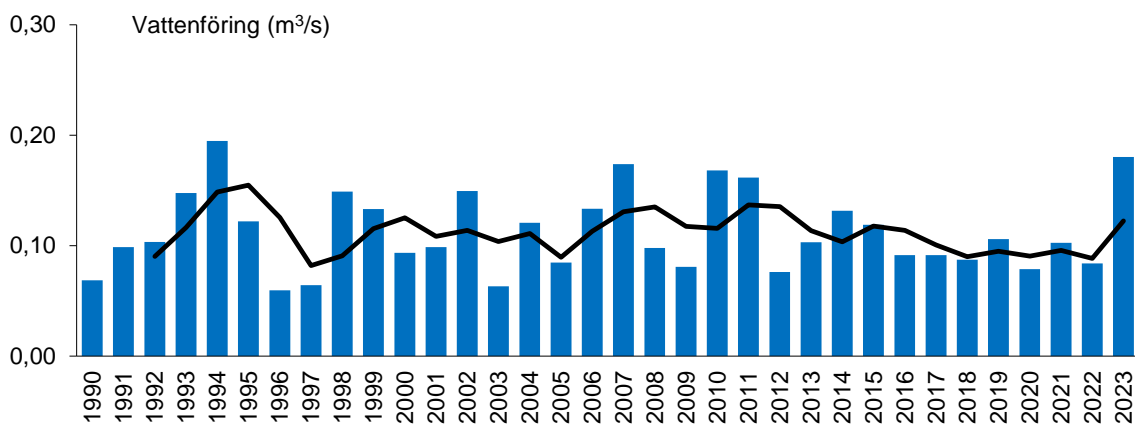
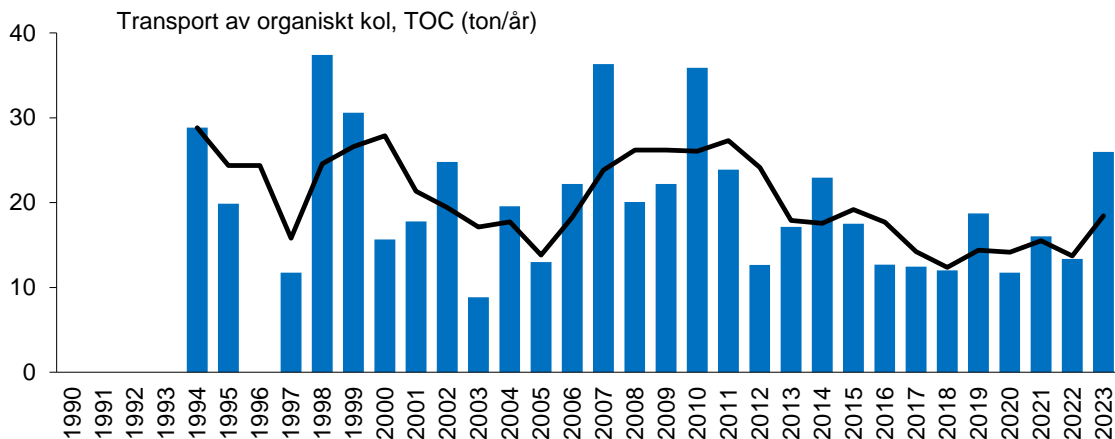
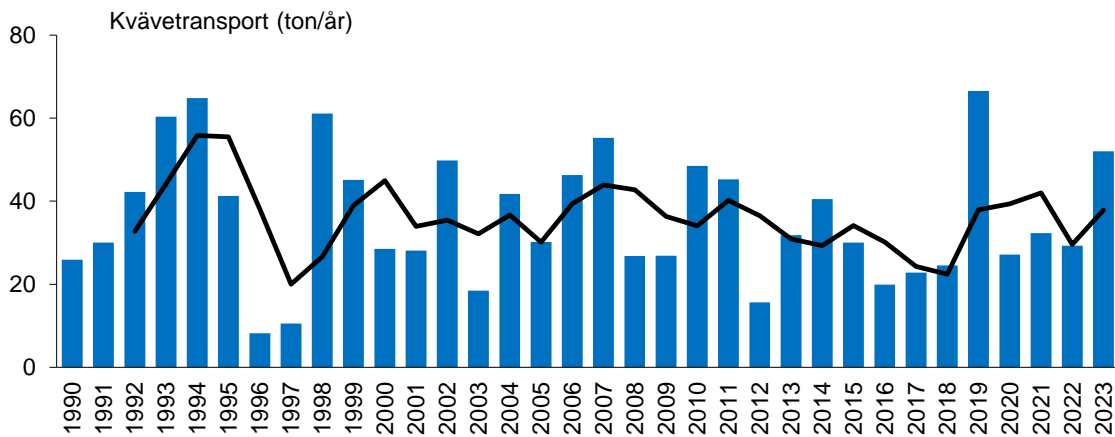
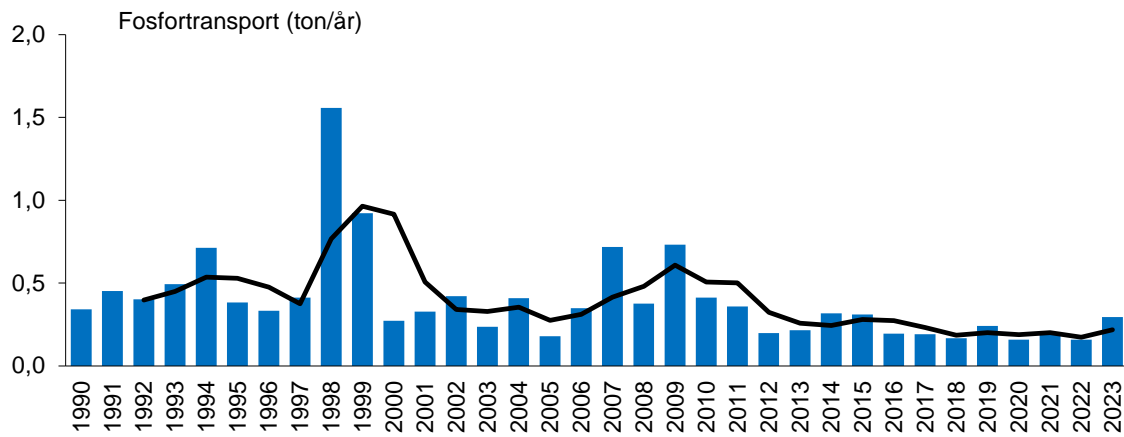
## GESSIEBÄCKEN



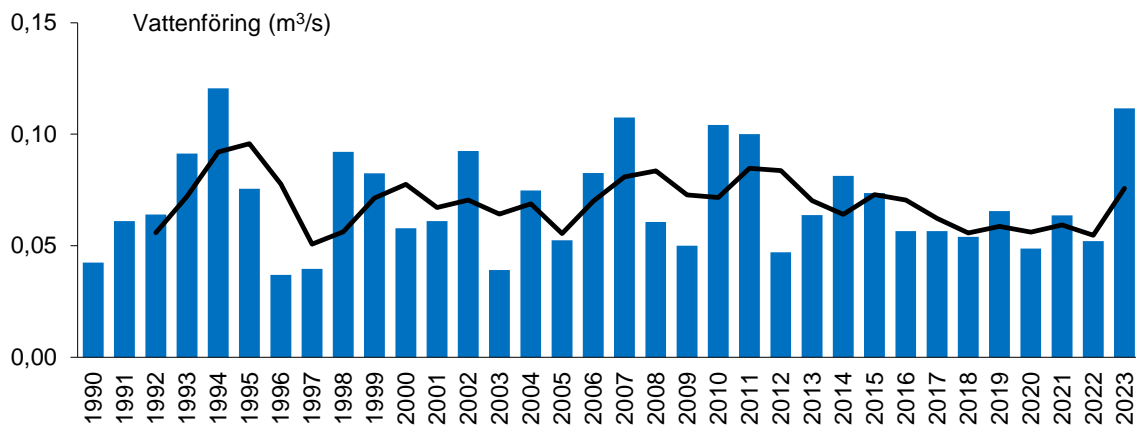
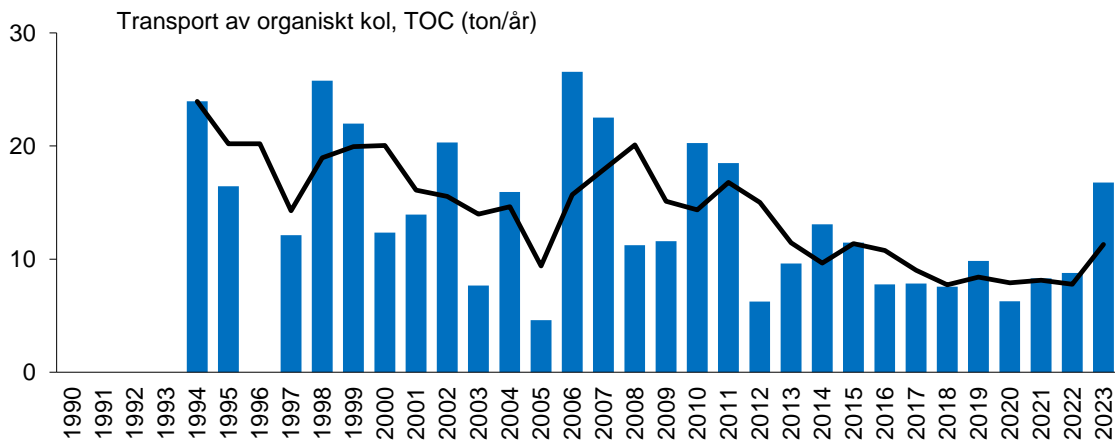
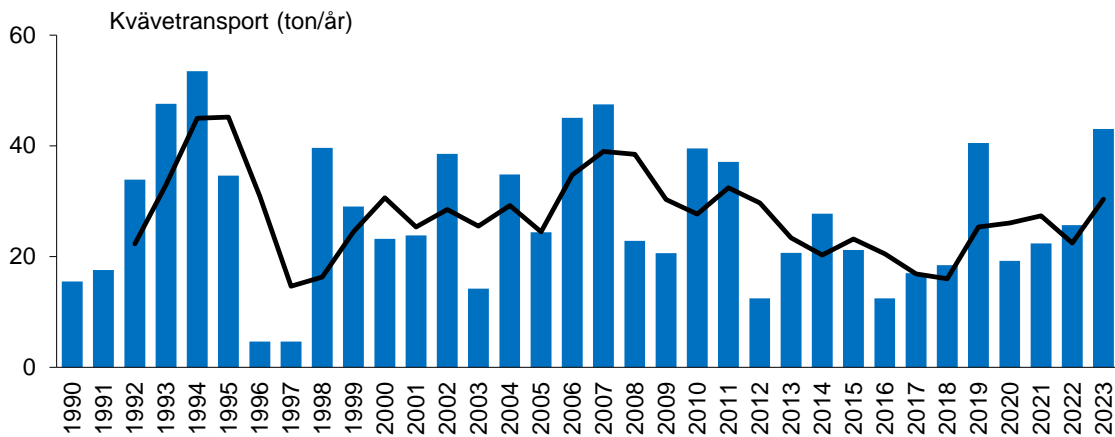
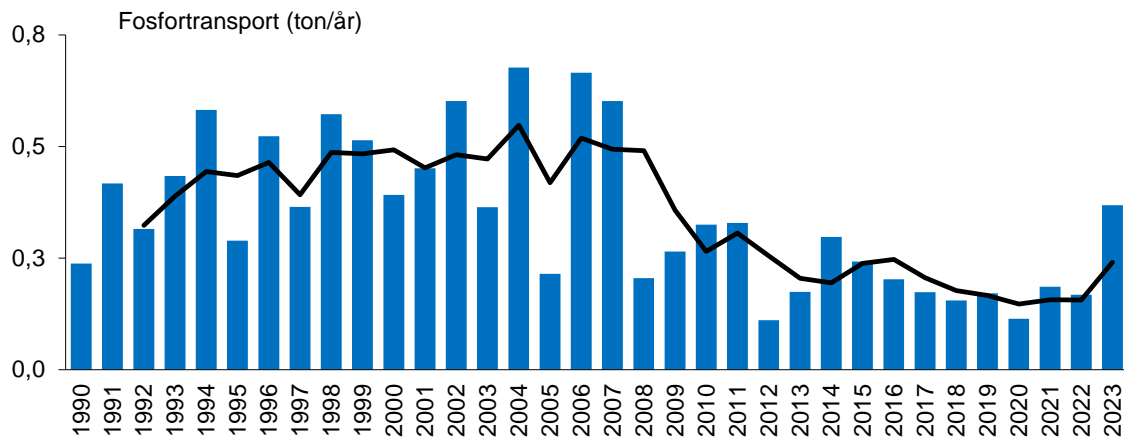
**VELLINGEBÄCKEN**



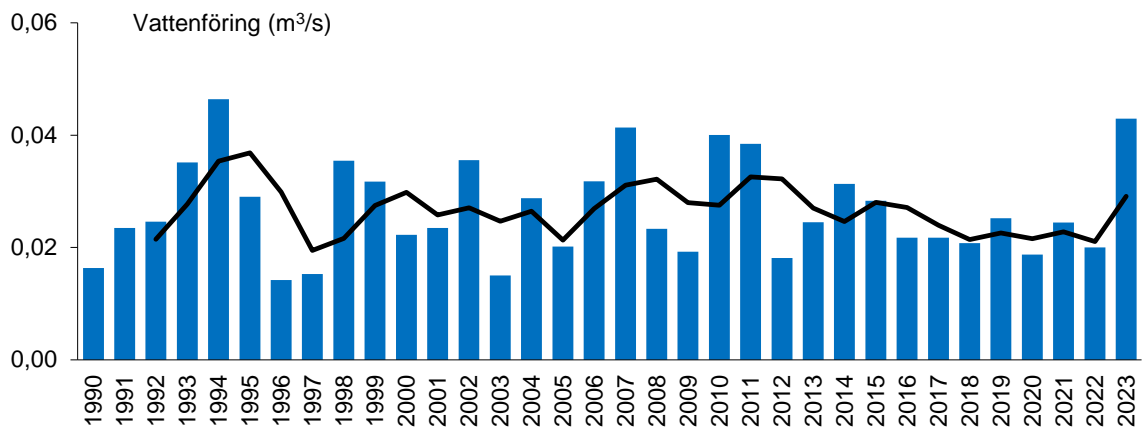
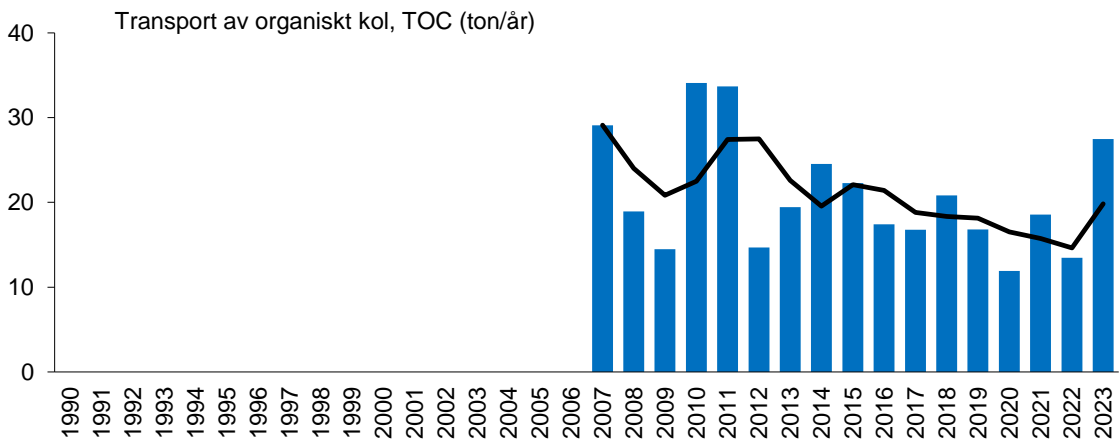
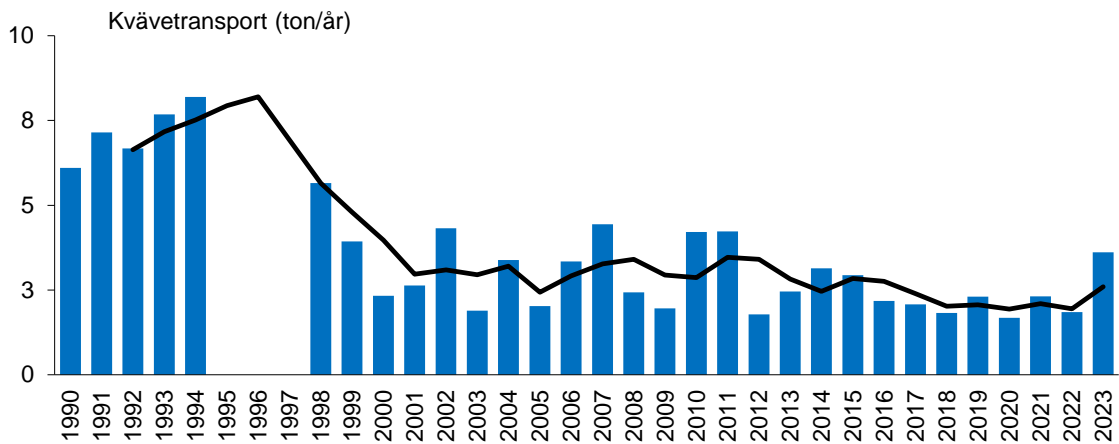
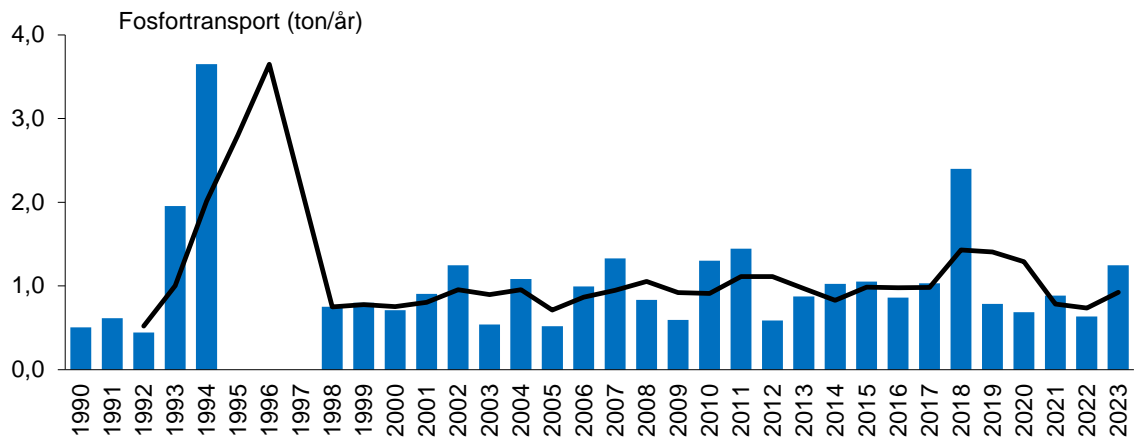
**BERNSTORPSBÄCKEN**



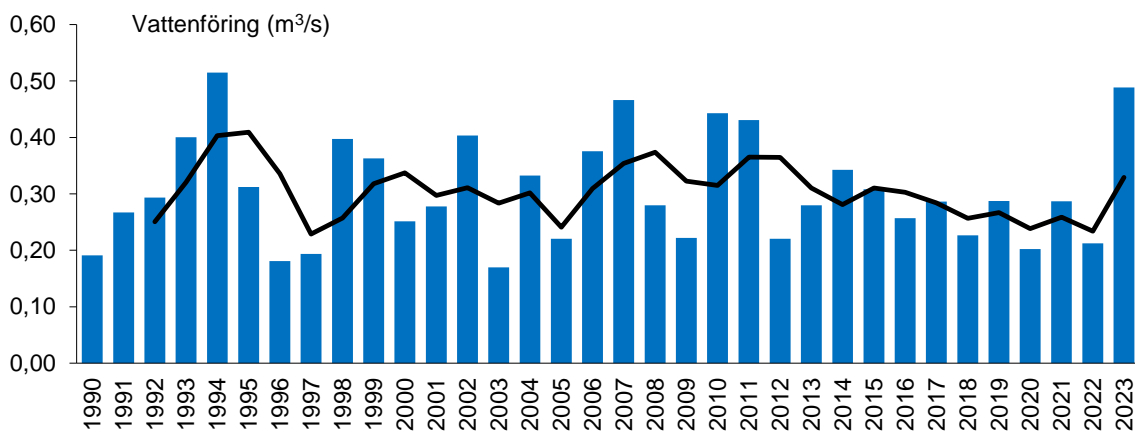
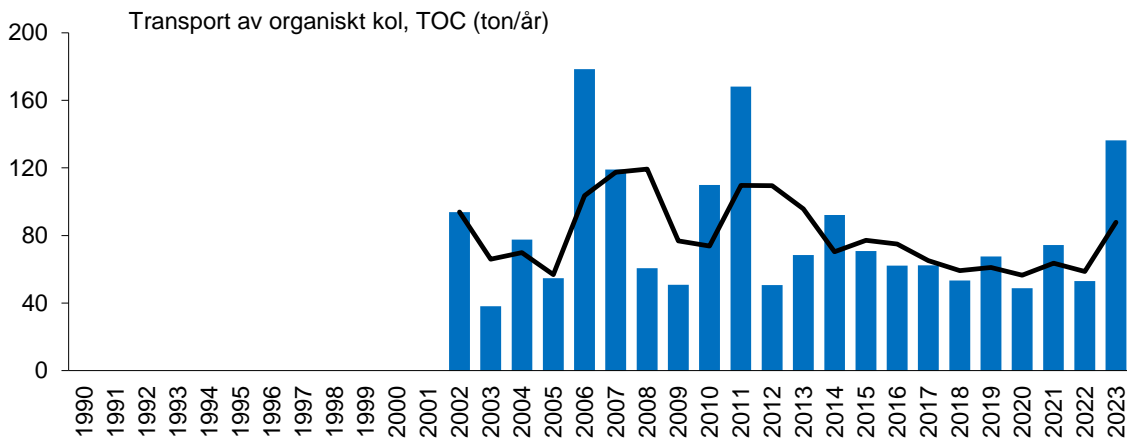
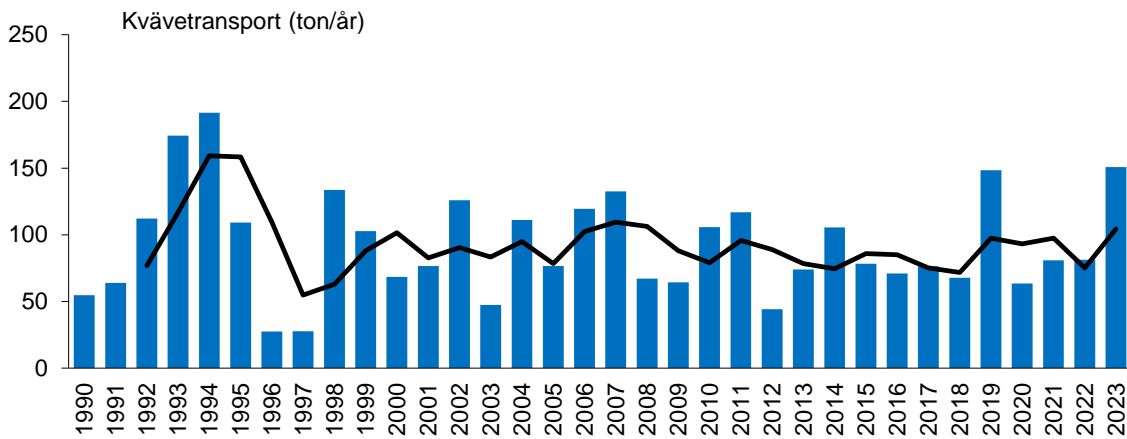
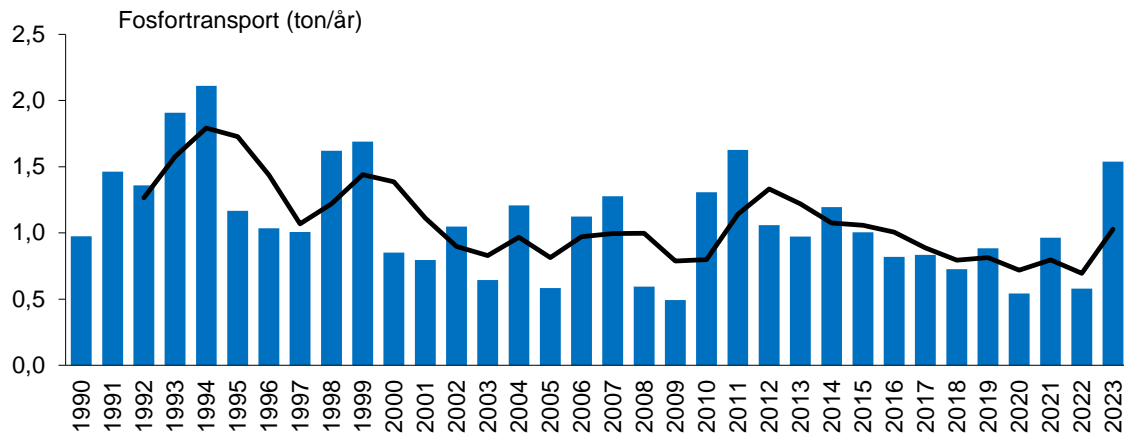
**HAMMARBÄCKEN**



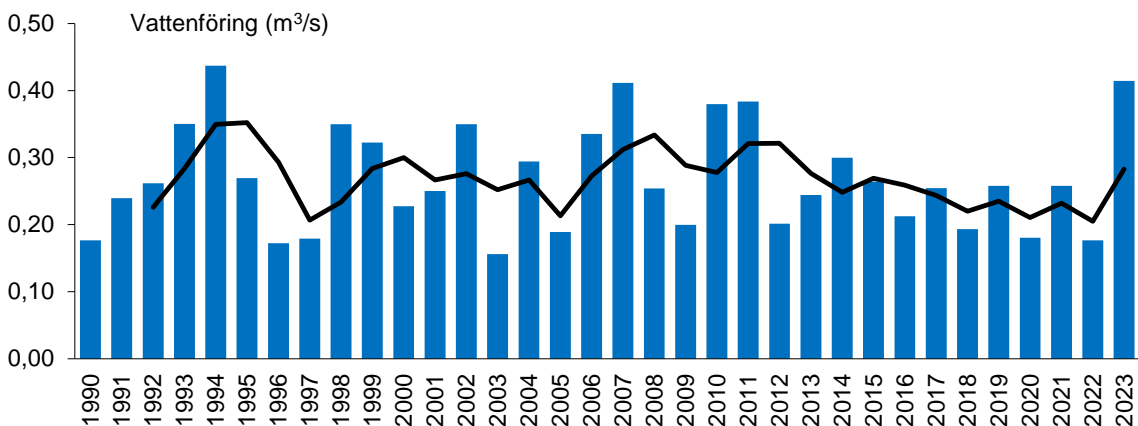
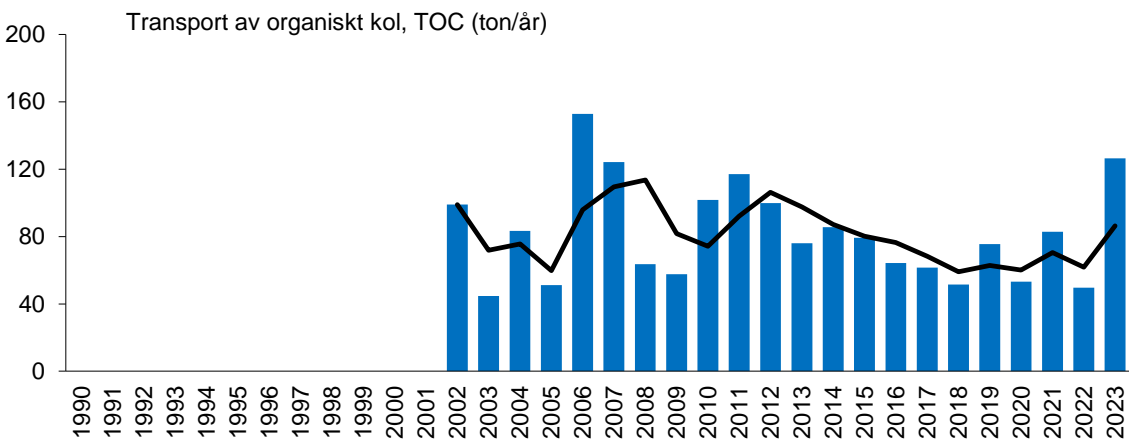
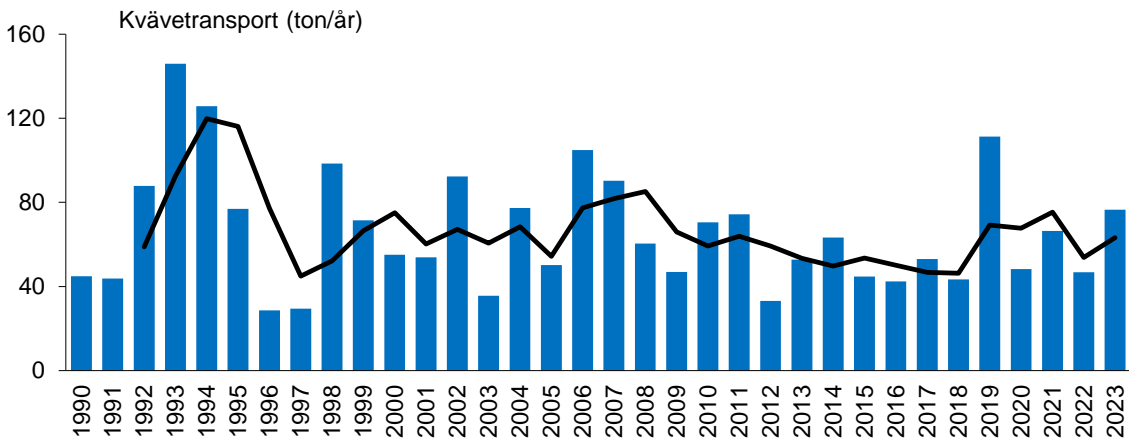
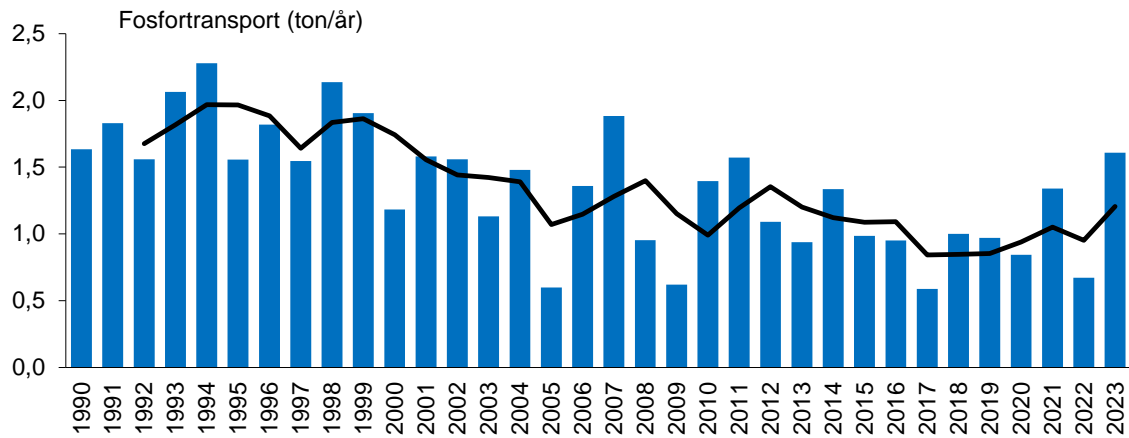
**BREDVÄGSBÄCKEN**



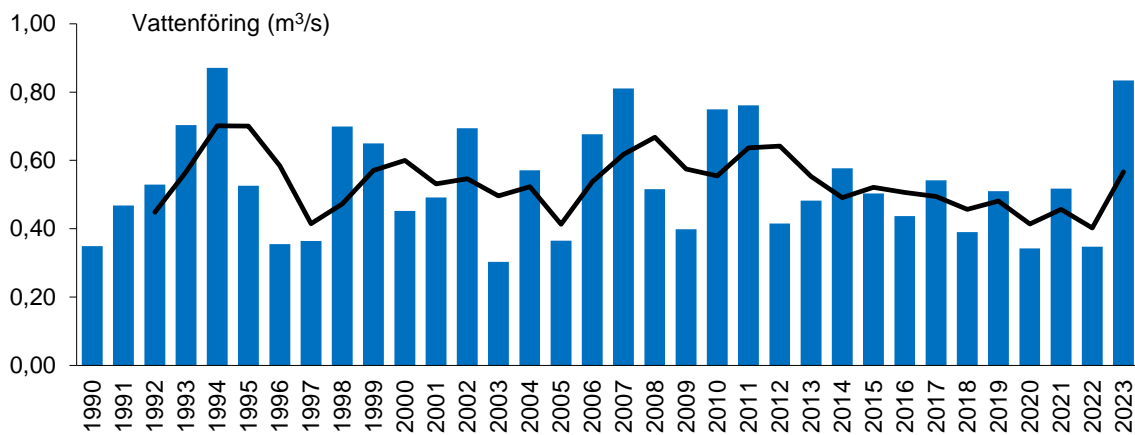
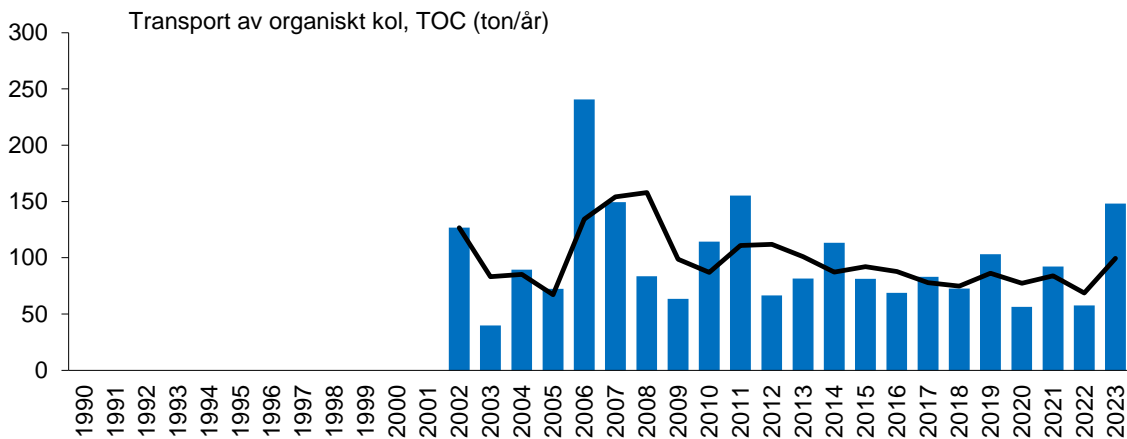
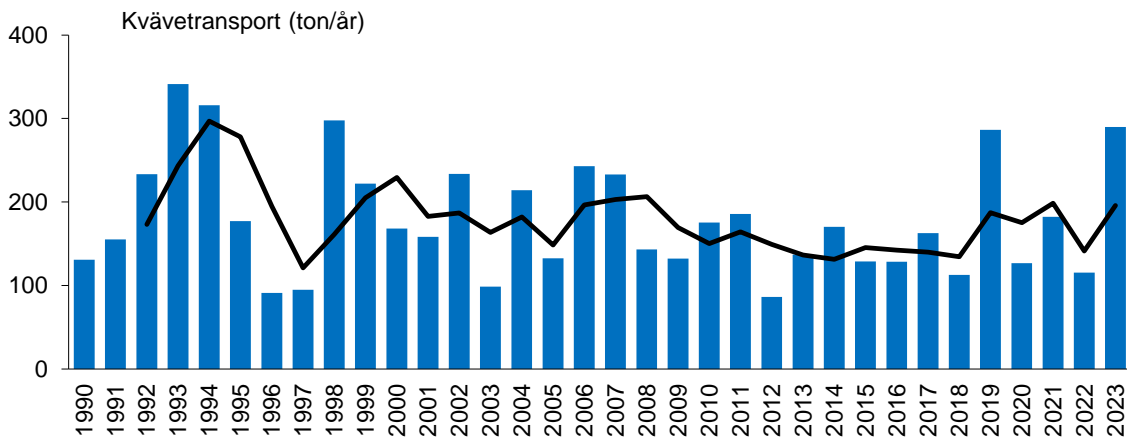
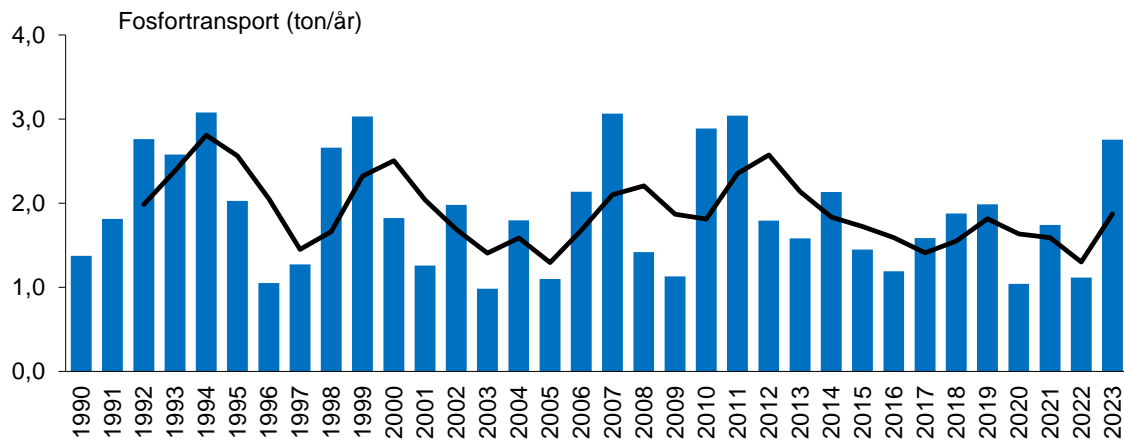
**ALBÄCKSÅN**



STÅSTORPSÅN

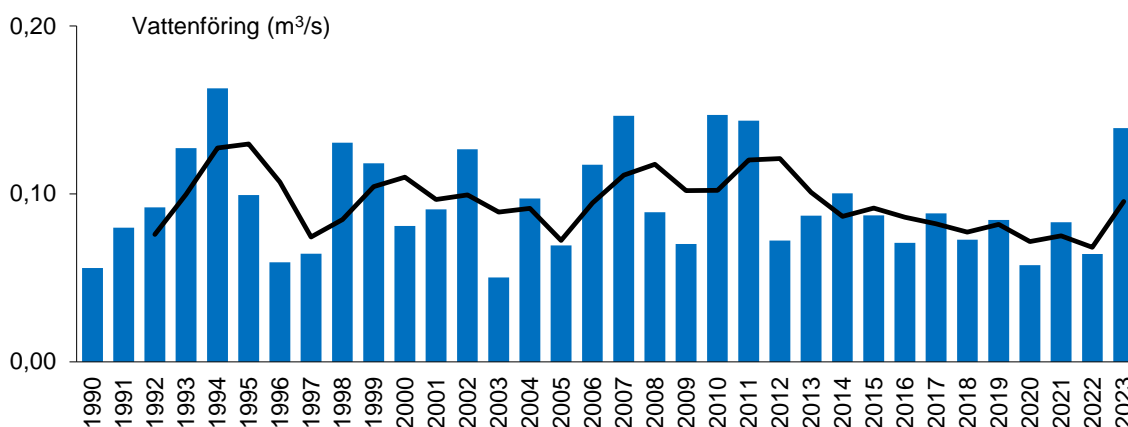
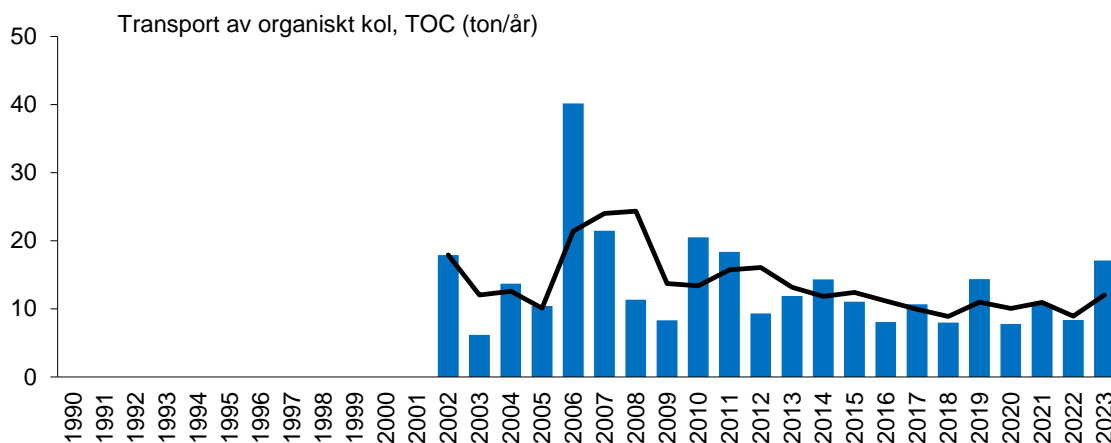
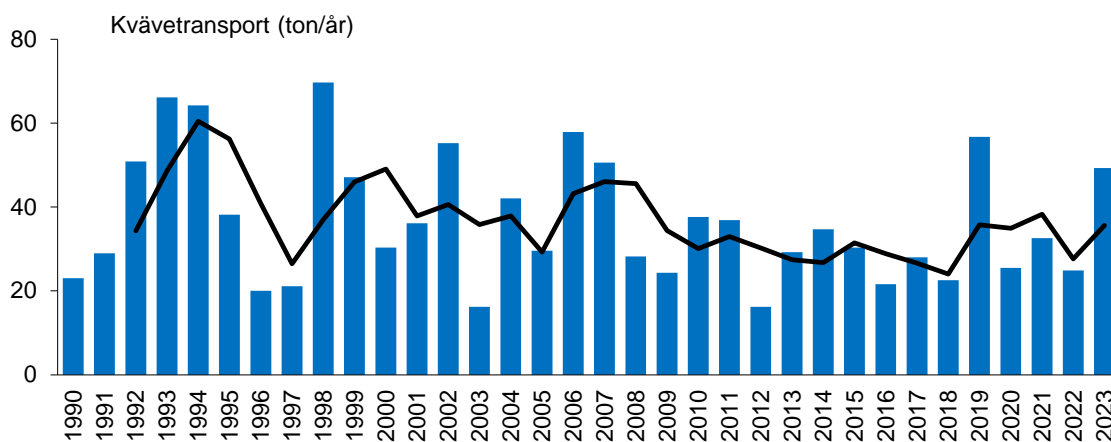
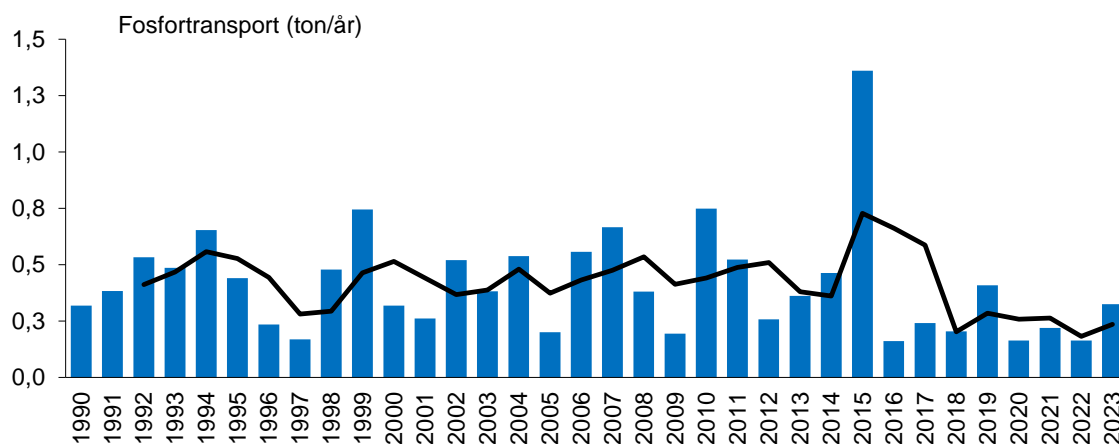


**DALKÖPINGEÅN**

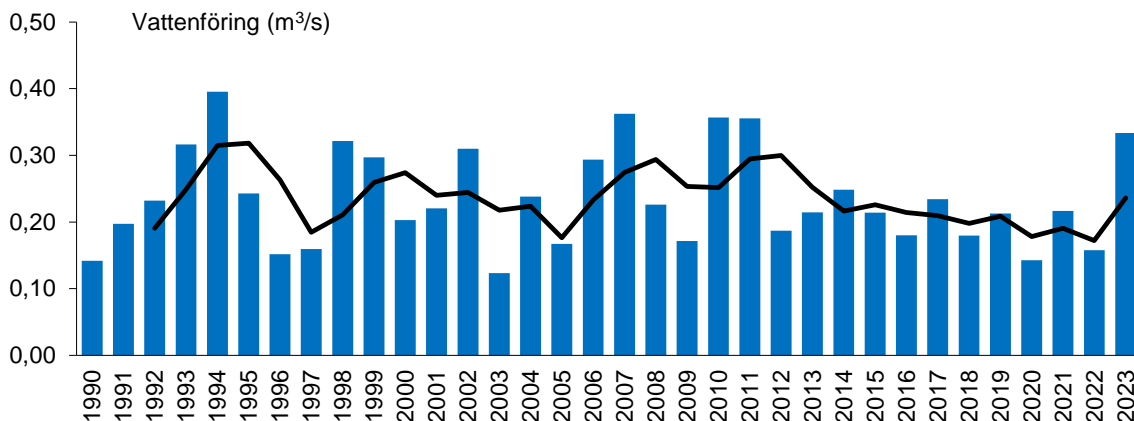
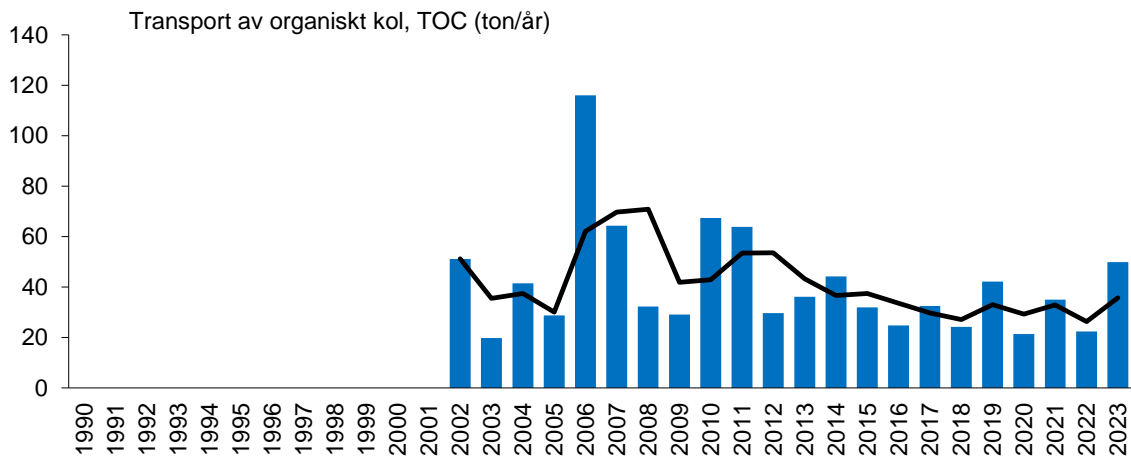
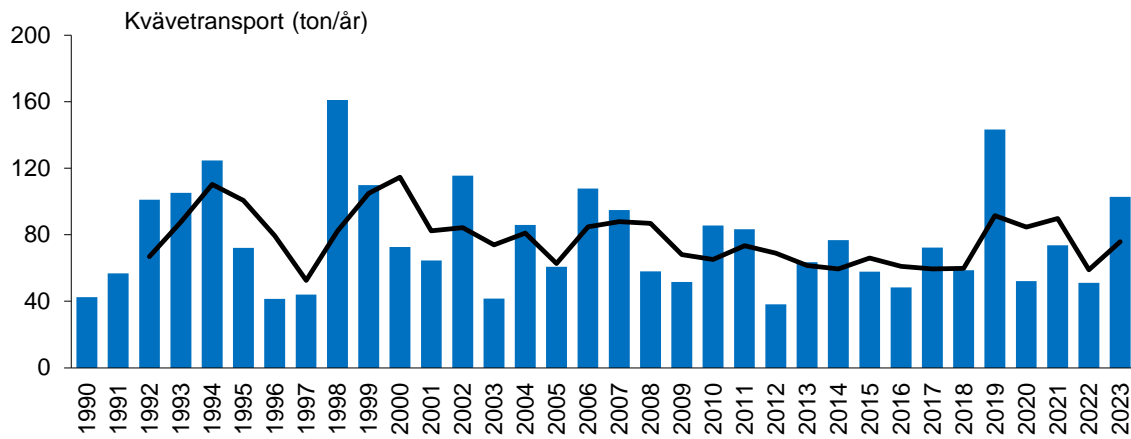
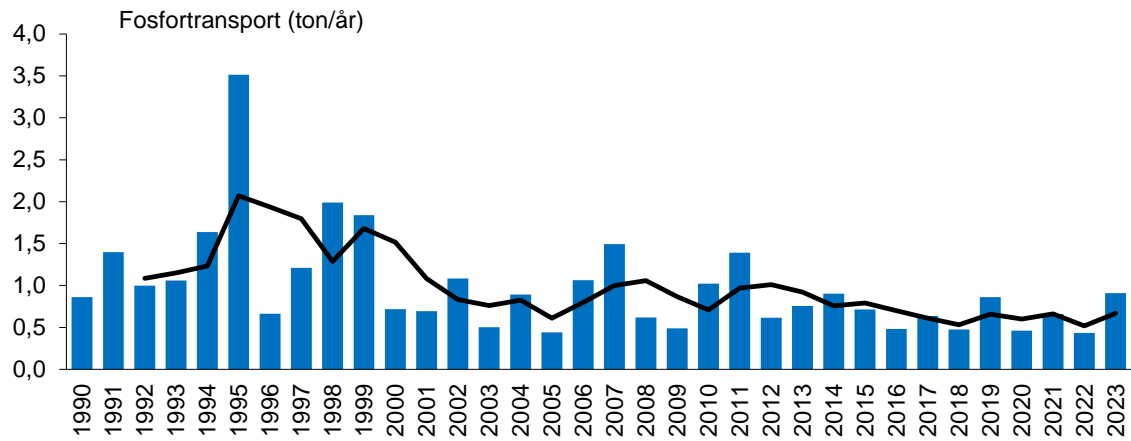




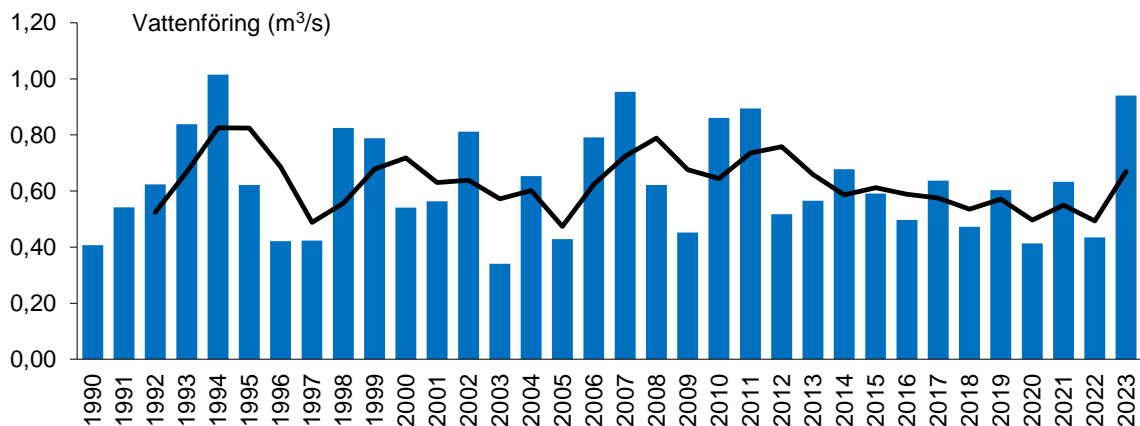
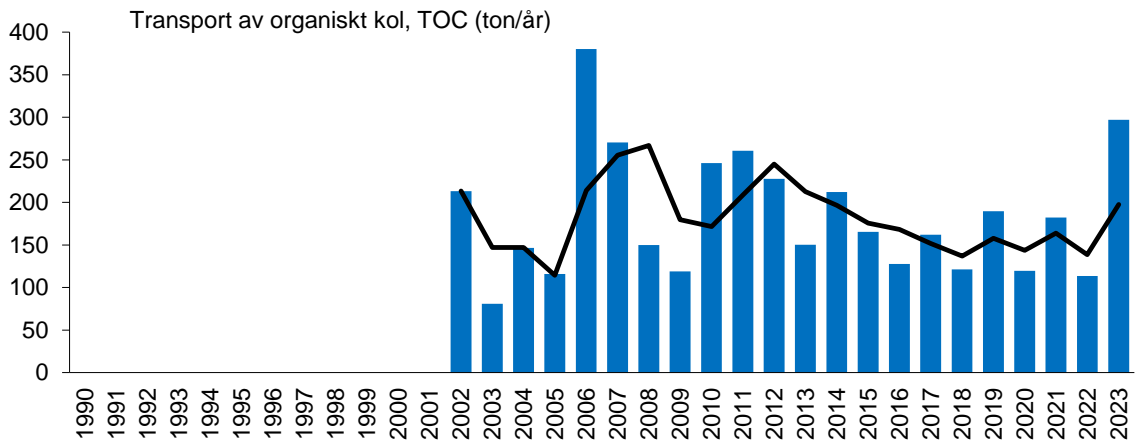
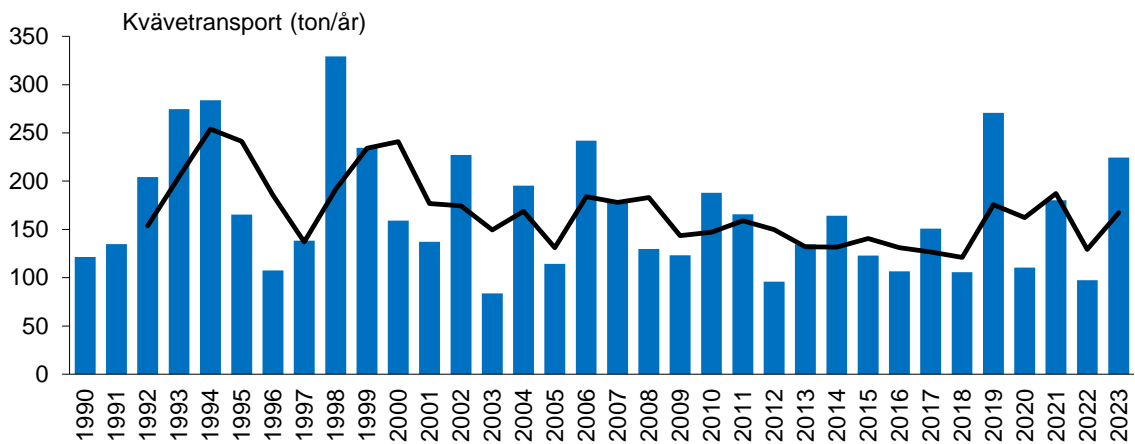
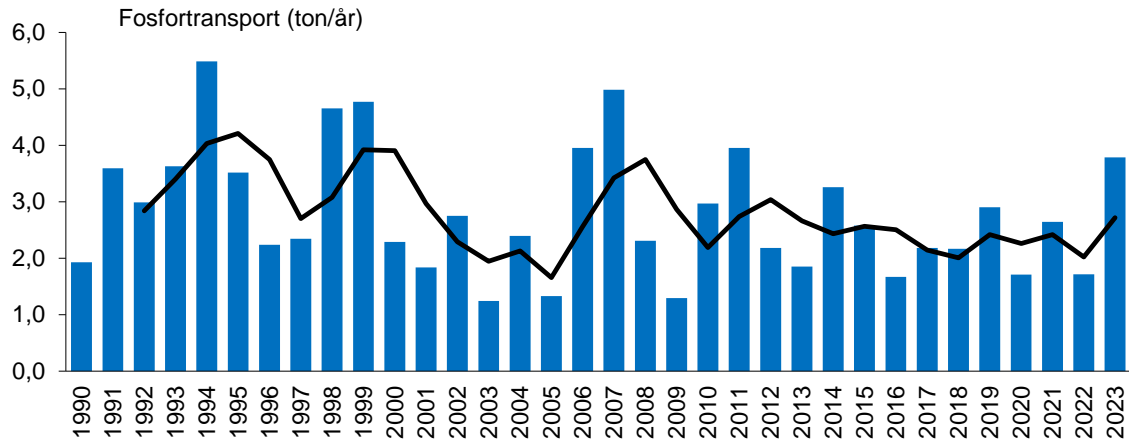
**GISLÖVSÅN**



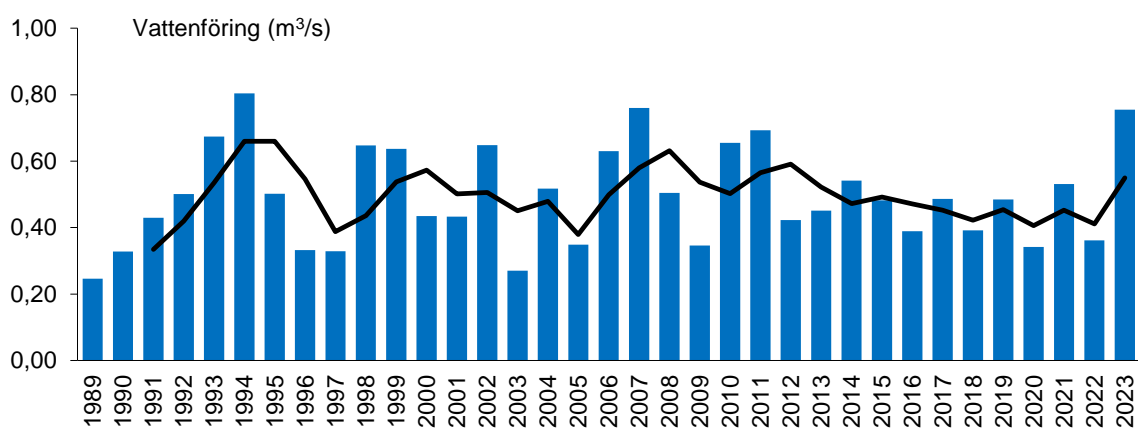
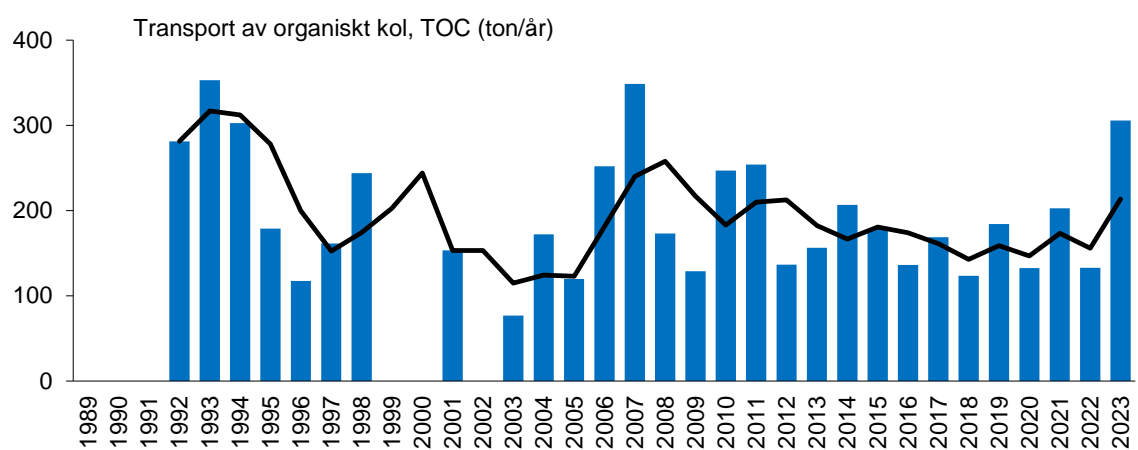
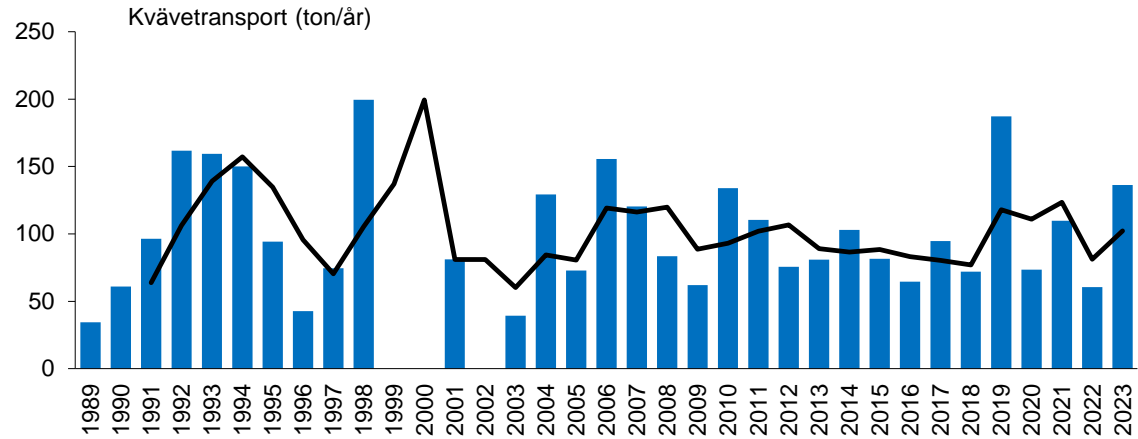
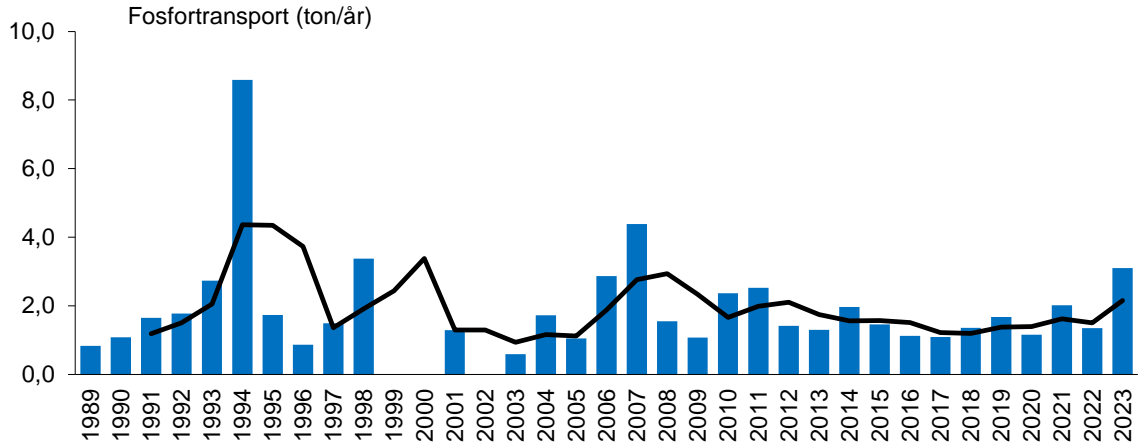
ÄSPÖÅN



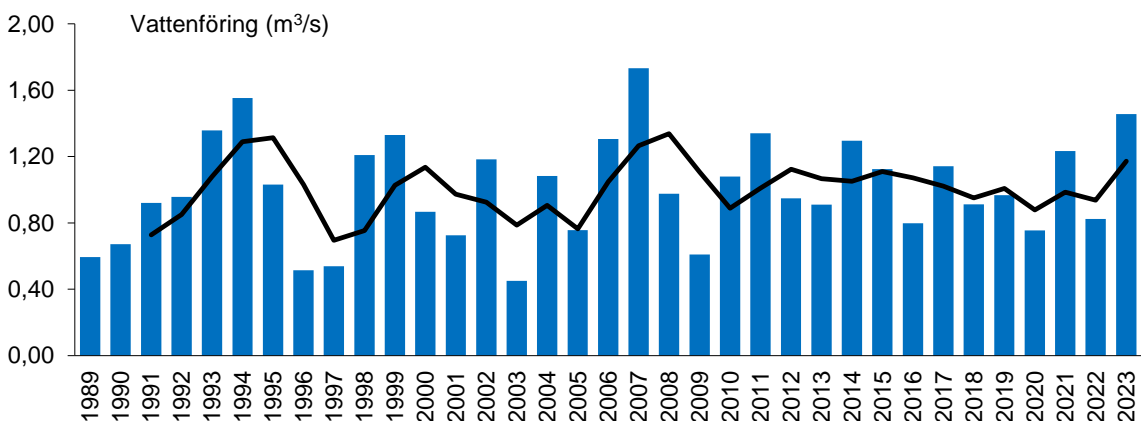
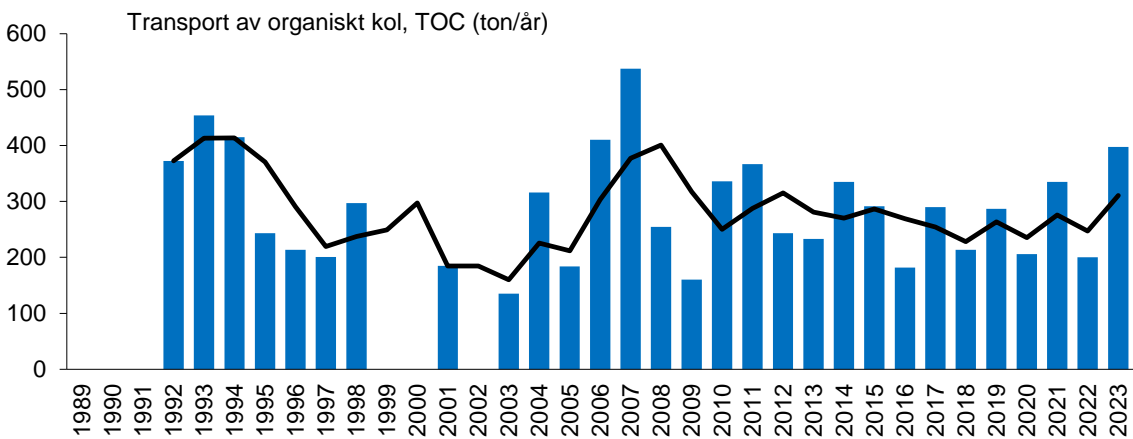
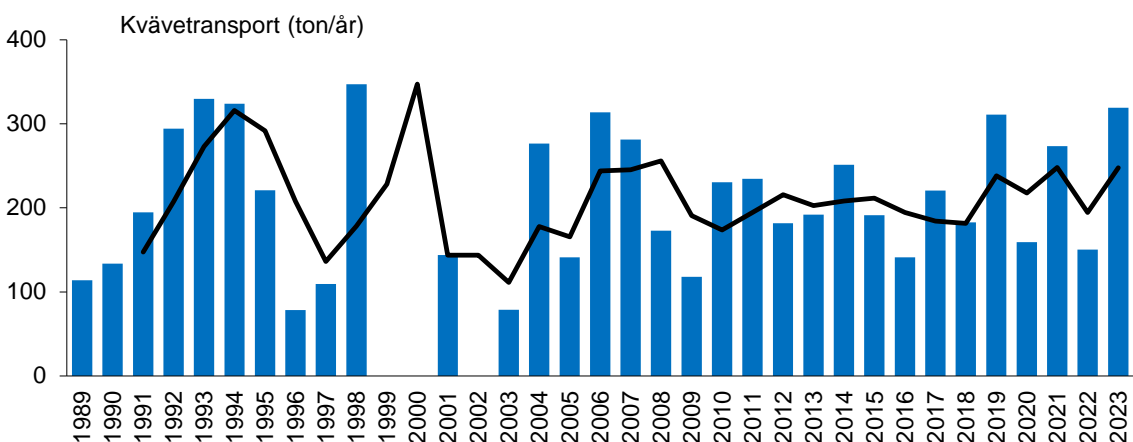
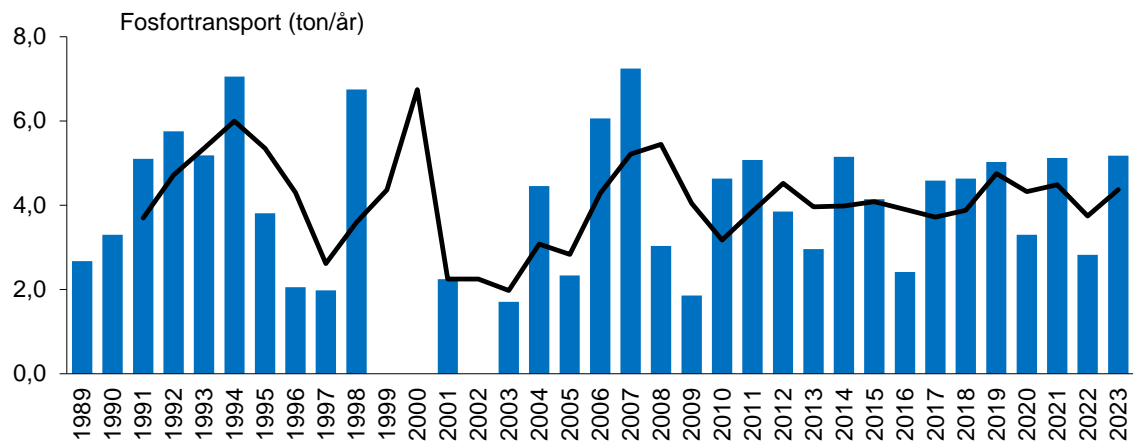
**TULLSTORPSÅN**



DYBÄCKSÅN



**SKIVARPSÅN MYNNINGEN**



**RESULTAT MANN-KENDALLTEST AVSEENDETRANSPORTER**

Teckenförklaring:

Signifikansnivå: + =  $p < 0,1$ \* =  $p < 0,05$ \*\* =  $p < 0,01$ \*\*\* =  $p < 0,001$ Signifikant då  $p < 0,05$ 

Vattendrag	Parameter	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring i %
Gessiebäcken	Flöde	1990	2023	34	-	1%
	TOC	1994	2023	29	-	-22%
	TOTP	1990	2023	34	**	-48%
	TOTN	1990	2023	34	-	-15%
Vellingebäcken	Flöde	1990	2023	34	-	-4%
	TOC	1994	2023	29	-	-33%
	TOTP	1990	2023	34	*	-44%
	TOTN	1990	2023	34	-	-27%
Bernstorpsbäcken	Flöde	1990	2023	34	-	-4%
	TOC	1994	2023	29	-	-34%
	TOTP	1990	2023	34	***	-59%
	TOTN	1990	2023	34	-	-11%
Hammarbäcken	Flöde	1990	2023	34	-	-4%
	TOC	1994	2023	29	**	-60%
	TOTP	1990	2023	34	***	-64%
	TOTN	1990	2023	34	-	-16%
Bredvägsbäcken	Flöde	1990	2023	34	-	-4%
	TOC	2007	2023	17	-	-38%
	TOTP	1990	2023	31	-	29%
	TOTN	1990	2023	31	***	-71%
Albäcksån	Flöde	1990	2023	34	-	-1%
	TOC	2002	2023	22	-	-16%
	TOTP	1990	2023	34	*	-43%
	TOTN	1990	2023	34	-	3%
Ståstorpsån	Flöde	1990	2023	34	-	-3%
	TOC	2002	2023	22	-	-23%
	TOTP	1990	2023	34	***	-55%
	TOTN	1990	2023	34	-	-25%
Dalköpingeån	Flöde	1990	2023	34	-	-5%
	TOC	2002	2023	22	-	-20%
	TOTP	1990	2023	34	-	-16%
	TOTN	1990	2023	34	-	-27%
Gislövsån	Flöde	1990	2023	34	-	-12%
	TOC	2002	2023	22	-	-32%
	TOTP	1990	2023	34	+	-34%
	TOTN	1990	2023	34	-	-30%
Äspöån	Flöde	1990	2023	34	-	-9%
	TOC	2002	2023	22	-	-34%
	TOTP	1990	2023	34	**	-54%
	TOTN	1990	2023	34	-	-17%
Tullstorpsån	Flöde	1990	2023	34	-	-2%
	TOC	2002	2023	22	-	-18%
	TOTP	1990	2023	34	-	-29%
	TOTN	1990	2023	34	-	-27%
Dybäcksån	Flöde	1989	2023	35	-	7%
	TOC	1992	2023	29	-	-23%
	TOTP	1989	2023	32	-	4%
	TOTN	1989	2023	32	-	-3%
Skivarpsån mynningen	Flöde	1989	2023	35	-	20%
	TOC	1992	2023	29	-	-14%
	TOTP	1989	2023	32	-	10%
	TOTN	1989	2023	32	-	18%







**WWW.SGS.COM**

**KONTAKTA OSS**

SGS Analytics Sweden AB  
Olaus Magnus Väg 27  
Box 1083, 581 10  
LINKÖPING  
Tel: 013- 25 49 00  
se.info@sgs.com  
sgs.com/analytics-se

**WHEN YOU NEED TO BE SURE**

**SGS**