

Recipientkontrollen i Lagan 2023



Sweco Sverige AB	RegNo 556767-9849
Uppdrag	Recipientkontrollen i Lagan 2023
Uppdragsnummer	30072102-100
Kund	Lagans Vattenråd
Upprättad av	Michaela Stragnefors
Granskad av	Anton Främberg
Författare	Michaela Stragnefors, Malin Mohlin, Mikael Forssén, Mikaela Sandgathe, Iréne Sundberg
Datum	2024-04-15
Dokumentreferens	Recipientkontrollen i Lagan 2023

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	5
2	2023 års undersökningar	7
3	Temperatur och nederbörd	8
4	Vattenföring	10
5	Fosfor – status och tillstånd	12
6	Näringsstillstånd kväve	17
7	Ljuförhållanden	19
8	Surhetsförhållanden	22
9	Syre och syretärande ämnen	24
10	Metaller i vatten	26
11	Transporter av näringsämnen och TOC	29
12	Transporter av metaller	31
13	PFAS	34
14	Bolmen med tillflöden	36
	14.1 Vattenkemi	36
	14.2 Transporter och arealförluster 2023	38
	14.3 Metaller	39
	14.4 Växtplankton	39
	14.5 Bottenfauna	41
15	Växtplankton i sjöar	42
16	Bottenfauna i sjöprofundal	43
17	Kiselalger i vattendrag	44
	IPS och statusklassning	44
	ACID och surhetsklassning	45
	Riskflaggning	46
	Missbildningsfrekvens	46
	Antal räknade taxa och diversitet	46
18	Bottenfauna i vattendrag och sjölitoraler	48
19	Bilagor	49
	Bilaga 1. Kontrollprogrammet	50
	Bilaga 2. Metodik	54
	Biologiska provtagnings- och analysmetoder	56
	Bilaga 3. Väder och vattenföring	59
	Bilaga 4. Allmän vattenkemi i vattendrag (L1)	60
	Bilaga 5. Vattenkemi i sjöar (L2)	72
	Bilaga 6. Metaller och makrokonstituenten i vattendrag (L3)	78
	Bilaga 7. PFAS i vattendrag	84
	Bilaga 8. Vattenkemi från nationell miljöövervakning	87
	Bilaga 9. Vattenkemi från kalkeffektuppföljning	92

Bilaga 10. Transporter och arealförluster	101
Bilaga 11. Utsläpp från punktkällor	112
Bilaga 12. Växtplankton i sjöar	113
Bilaga 13. Bottenfauna i sjöprofundal.....	161
Bilaga 14. Kiselalger i vattendrag	167
Bilaga 15. Bottenfauna i vattendrag och sjölitoral	202

1 Sammanfattning

Vattenföring

Under år 2023 var vattenföringen högre än normalt i Lagans vattensystem. I Lagans nedre del vid Ångabäck, utgjorde flödet drygt 25 % över medelflödet under åren 1991–2020 (Figur 4, Bilaga 3). Jämfört med år 2022 var flödet vid Lagans mynning 83 % högre under 2023 och uppgick till 104 m³/s. Vattenföringen har stor betydelse för vattenkemiska förhållanden och storleken på ämnestransporter.

Näringsämnen och näringsämnestransporter

Under 2023 var medelhalten av totalfosfor mycket hög vid fyra provpunkter i vattendrag. Vid de flesta provpunkterna i vattendrag var de uppmätta halterna av totalfosfor måttligt höga till höga, och i fem var medelhalten låg. I sjöarnas ytvatten var de uppmätta medelhalterna av totalfosfor låga till måttligt höga i alla provtagningspunkter utom två, 26-Vidöstern södra och 630-Flåren, där medelhalten var hög. Vid statusklassning med avseende på totalfosfor för perioden 2021–2023 uppnåddes god eller hög status vid 65 % av provpunkterna i vattendrag, det vill säga vid 35 av 54 provpunkter. För sjöarna var motsvarande siffra 92 %.

I merparten av provpunkterna i vattendrag bedömdes kvävehalterna vara måttligt höga till höga. I sjöarnas ytvatten var halterna av totalkväve måttligt höga i alla provpunkter. 19 punkter i vattendrag var medelhalterna av totalkväve mycket höga eller extremt höga, bland annat i Smedjeåns vattensystem.

Beräknade transporter av näringsämnen vid Lagans mynning 2023 var de högsta sedan lång tid tillbaka. Under år 2023 uppgick de beräknade uttransporterna till över 51 000 ton totalt organiskt kol (TOC), 3 200 ton kväve och nästan 70 ton fosfor vid dessa två provpunkter. Det är främst skillnader i vattenföring som förklarar variationerna av ämnestransporter mellan olika år.

Surhet, syrgas, organiskt material och ljusförhållanden

Under 2023 uppvisade en majoritet av provpunkterna i vattendrag som provtagits som del av recipientkontrollen god till mycket god buffertförmåga, medan en majoritet av de vattendrag som provtas genom kalkeffektsuppföljningen hade svag till mycket svag buffertkapacitet vid åtminstone ett provtagningsstillfälle. Fem punkter provtagna i recipientkontrollen, 302-Vänneån, 518-Murån, 550-Storåns inlopp i Bolmen, 570-Lillån, nedströms Bredaryd och 742-Hagasjöbäcken bedömdes ha "ingen eller obetydlig buffertkapacitet" vid åtminstone ett provtagningsstillfälle under året. I flertalet kalkeffektuppföljningspunkter var alkaliniteten obetydlig vid något tillfälle. I sjöarna uppmättes genomgående neutrala pH-värden i ytvattnet och uppmätta värden på alkalinitet indikerade i stort god eller mycket god buffertförmåga.

Under 2023 var syrgashalterna i de flesta vattendragen höga med halter överstigande 7 mg/l. För 11 provpunkter var dock tillståndet måttligt syrerikt vid åtminstone ett provtagningsstillfälle, och vid tre provpunkter uppmättes svaga syretillstånd under sommaren. I två sjöar, 522-Unnen och 658-Algunnen, noterades svaga syretillstånd med syrgashalter kring 1–3 mg/l i bottenvattnet.

Under 2023 var årsmedelhalterna av TOC (totalt organiskt kol) höga eller mycket höga i de flesta vattendrag, något högre än föregående år. De högsta medelhalterna av TOC uppgick till drygt ungefär 30 mg/l, med allra högst årsmedelhalt i 512-Kåtån, nedströms Ljungby. Vattnet var betydligt till starkt färgat i nästan samtliga provpunkter i vattendragen. De uppmätta färgtalen under år 2023 var generellt högre än 2022, vilket sannolikt kan förklaras av den högre vattenföringen. Sjöarna var i huvudsak betydligt färgade, men i Allgunnen och Hindsen var vattnet måttligt till svagt färgat.

Metaller

År 2023 var årsmedelhalterna av metaller generellt låga till mycket låga i provpunkterna där metaller undersöks. I ungefär hälften av de undersökta provtagningspunkterna var dock medelhalten av kadmium måttligt hög, och i station 21-Lagan nedströms Ljungby var halten hög, till följd av en mycket hög uppmätt koncentration i maj månad. Provpunkten 202-Krokån hade måttligt höga årsmedelvärden av bly sett över hela året. Av de metaller som har miljö kvalitetsnormer så uppnåddes miljö kvalitetsnormerna för samtliga metaller under 2023, förutom för kadmium som översteg gränsvärdet vid två av 14 provpunkter. Då statusklassning egentligen ska göras på upplösta metallhalter, vilket endast gjorts från och med september månads provtagning, skulle status därmed kunna vara god även för kadmium i vissa, eller alla, provpunkter.

Växtplankton

Provtagningen för undersökning av växtplankton genomfördes under augusti 2023 vid elva sjöstationer i Lagans vattensystem. Dessutom togs växtplanktonprov vid Skeen sex gånger under 2023. Näringsstatusen i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019) gav stationen vid Skeen hög status baserat på 2023 års augustivärden och både södra och norra Bolmen god status. Skeen gavs god status i expertbedömningen. För resterande nio sjöar klassades en sjö ha hög status, fem sjöar god status, två sjöar måttlig status och en sjö gavs otillfredsställande status. Den potentiellt besvärsbildande algen *Gonyostomum semen* ("gubbslem") påträffades vid alla stationer utom Södra Vidöstern och Flaten år 2023, men dess biomassa var liten eller mycket liten. Det var framför allt kiselalger som dominerade biomassan vid många av sjöarna.

Kiselalger

Kiselalgsindexet IPS visar påverkan av näringsämnen och organisk förorening. År 2023 hamnade 202 Krokån, 302 Vänneån, 580 Lillån, 634A Årån inlopp i Furen, 730 Härån och 762 Malmbäcksån i hög status, dock mer eller mindre nära gränsen mot god status för Årån och Malmbäcksån. Indexvärdet i 554 Storån hamnade i god status och lokalen riskflaggades för att det kan finnas en betydande miljögiftspåverkan. I 38 Lagan, 41 Lagan, 102 Smedjeån och 152 Menlösabäcken visade IPS-indexet måttlig status. Indexvärdet i Smedjeån och Menlösabäcken låg dock mer eller mindre nära gränsen mot otillfredsställande status. Andelen missbildningar var stor i 41 Lagan och lokalen riskflaggades för stark miljögiftspåverkan.

Vad gäller surhet bedömdes de flesta lokalerna ha antingen alkaliska (årsmedelvärde för pH över 7,3) eller nära neutrala (årsmedelvärde för pH 6,5–7,3) förhållanden, vilket tyder på att inga surhetsproblem föreligger. I 302 Vänneån, 580 Lillån och 730 Härån indikerade ACID-indexet måttligt sura

förhållande, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 5,9–6,5 och/eller ett pH-minimum under 6,4. Samtliga hamnade mer eller mindre nära gränsen mot nära neutralt.

Bottenfauna

Undersökningarna 2023 omfattade provtagning av bottenfauna i två lokaler, en sjöprofundal och en sjölitoral. Statusklassningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) visade på hög status med avseende på bottenfauna i sjölitoralen. I sjöprofundalen visade provtagningen på dålig status i södra Bolmen med avseende på eutrofiering vilket anses missvisande vid expertbedömningen som bedömer sjön till måttlig status.

2 2023 års undersökningar

Kontrollprogrammet är giltigt från 2022-01-01 och redovisas i Bilaga 1.

Vattenkemisk provtagning

De vattenkemiska undersökningarna i rinnande vatten omfattade allmän vattenkemi i 51 stationer varav elva provtogs månatligen och resterande varannan månad. Dessutom utfördes provtagning vid 12 sjölokaler under augusti månad. Provtagning av metaller i vatten gjordes vid 14 lokaler, varav fem månatligen och övriga varannan månad. Provtagning av PFAS har genomförts tre gånger under 2023 i sex provpunkter, varav fem i Lagans huvudfåra. Ämnestransporter med avseende på näringsämnen och organiskt kol har beräknats för 33 stationer medan metalltransporterna beräknades för 12 punkter i vattensystemet. Fysikalisk-kemiska analyser har utförts av SGS.

Biologisk provtagning

De biologiska undersökningarna har omfattat kiselalger vid 11 lokaler i rinnande vatten (150 Edenbergaån utgick pga. mycket högt vattenstånd) samt bottenfauna i en sjölitoral och en sjöprofundal. Växtplankton har undersökts vid 11 lokaler i sjöar. Det utfördes provtagning av växtplankton vid 508-Skeen i Bolmens utlopp vid sex tillfällen under året.

Insamling av data

Till rapporten bifogas uppgifter om utsläppsmängder från industrier och avloppsreningsverk, vattenföringsuppgifter samt vattenkemiska data från kalkeffektuppföljningen. Uppgifterna har erhållits från Länsstyrelser, VISS, kommuner, Statkraft samt SMHI.

Data från några lokaler som enligt kontrollprogrammet inte omfattas av vattenkemisk provtagning har använts vid utvärderingen. Lokalerna är 102-Smedjeån, 150-Edenbergaån, 152-Menlösabäcken samt Lagan uppströms Vaggeryd (tidigare lokal 44). Data har hämtats från den nationella miljöövervakningen (SLU), samt erhållits från Länsstyrelsen i Halland. Vattenföringsdata, stationskorrigerade dygnsmedelvärden, som ligger till grund för transportberäkningar består till största delen av S-HYPE data från SMHI, men också uppgifter från Statkraft har i delar använts (se Bilaga 2).

Övrigt

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Samtliga provpunkter i rinnande vatten och sjöar provtogs under år 2023 enligt kontrollprogrammet förutom provtagningen av kiselalger i 150-Edenbergaån som utgick på grund av höga flöden.

Mellan 2021 och 2023 har förhöjda halter av kadmium och bly noterats vid flera provtagningstillfällen och provpunkter vilket föranledde en utredning av dessa resultat. Under 2023 förekom förhöjda halter av kadmium och bly främst i augusti och september. Felkällor kopplat till provtagning och analysfasen undersöktes men efter noga utvärdering har inga felkällor i utförandet kunnat identifieras. De rapporterade halterna får antas vara korrekta. Från och med september filtreras proverna för metall.

Provtagningen av PFAS infördes 2022 med det nya kontrollprogrammet som antogs då. Under 2023 har analys av summan av PFAS4 lagts till.



Figur 1. Provpunkt 102-Smedjeån, Mellby (Foto: Medins Havs och Vattenkonsulter AB 2022)

3 Temperatur och nederbörd

I figurerna nedan visas månadsmedelvärden för lufttemperatur och nederbörd vid SMHI:s väderstation i Ljungby. År 2023 var medeltemperaturen 7,6 °C, vilket var 0,6 grader högre än medelvärdet för åren 1991–2020 (Figur 2, Bilaga 3). Årsnederbörden uppgick till 996 mm, vilket är 20 % högre än normalvärdet (Figur 3, Bilaga 3). Augusti var avsevärt blötare än normalt, 244 mm nederbörd

Sweco |

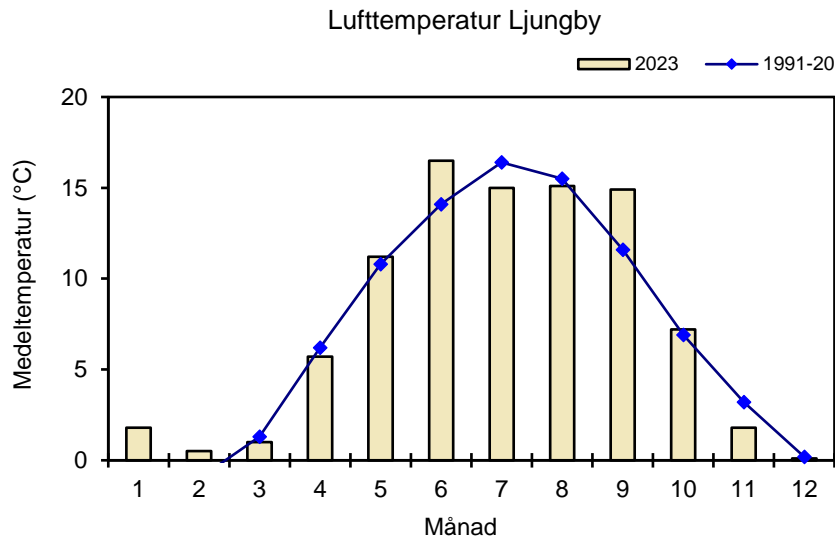
Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

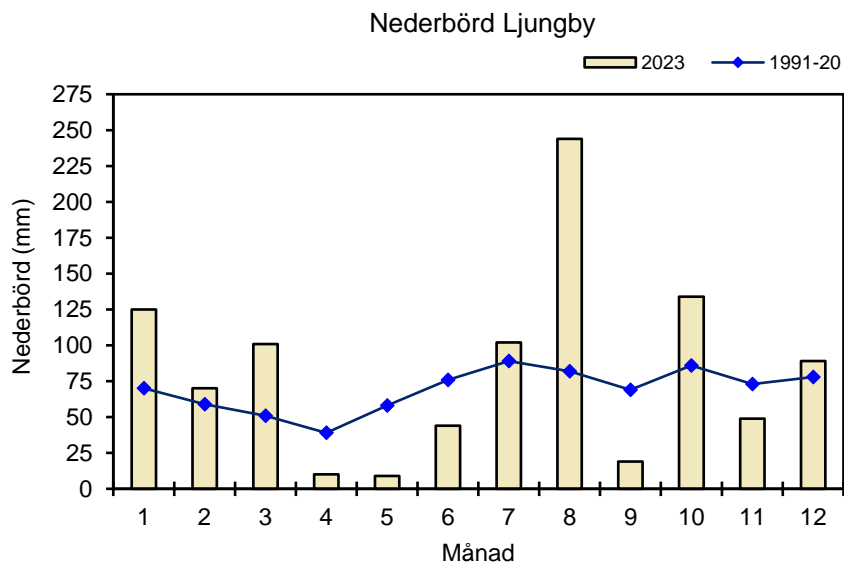
Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

uppmättes jämfört med medelvärdet för perioden 1991–2020 på 82 mm. Under april, maj och september uppmättes ovanligt små mängder nederbörd.



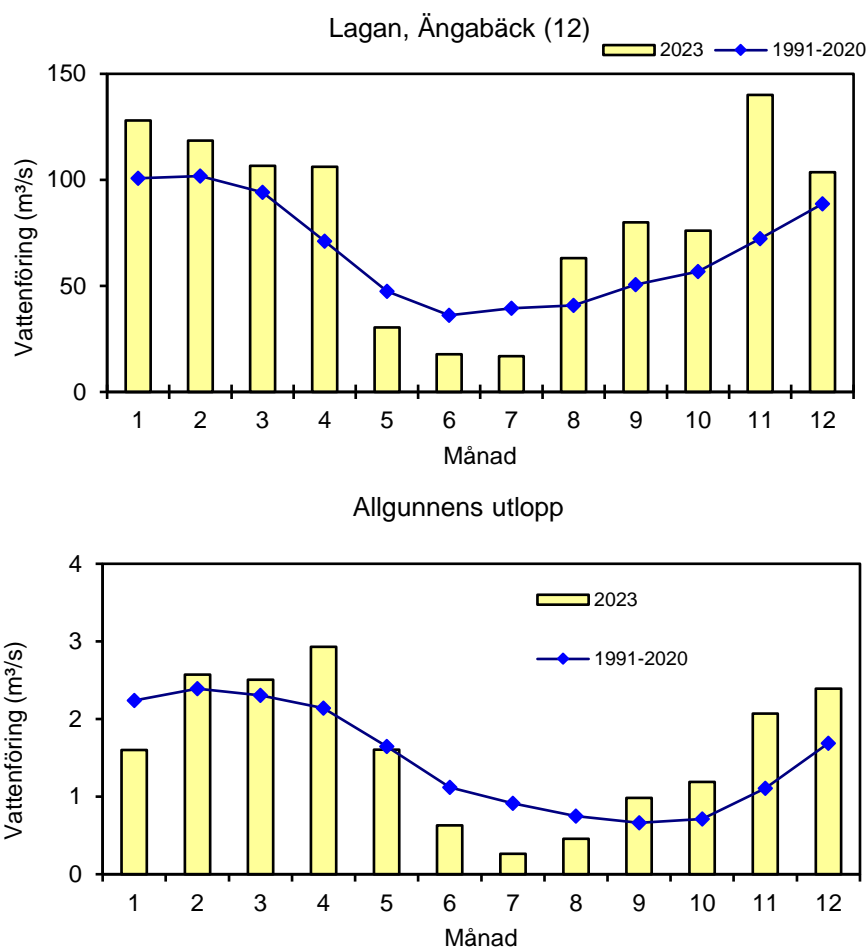
Figur 2. Lufttemperatur i Ljungby under 2023



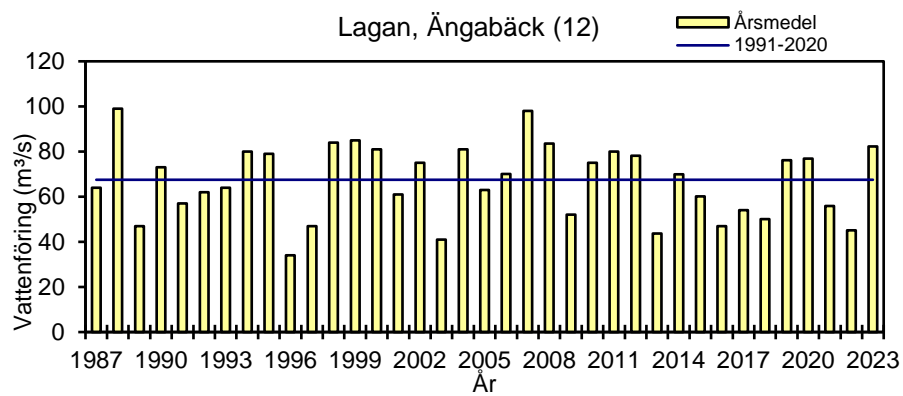
Figur 3. Nederbördsmängd i Ljungby under 2023

4 Vattenföring

Under år 2023 var vattenföringen högre än normalt i Lagans vattensystem. I Lagans nedre del vid Ängabäck, utgjorde flödet drygt 25 % över medelflödet under åren 1991–2020 (Figur 4, Bilaga 3). Årsmedelflödet för 2023 i Lagan, Ängabäck uppgick till 82 m³/s, det högsta sedan 2008 (Figur 5). För 2021 och 2022 var värdena 56 respektive 45 m³/s. Jämfört med år 2022 var flödet vid Lagans mynning ungefär 83 % högre under 2023, 104 m³/s jämfört med 57 m³/s.



Figur 4. Vattenföring under 2023 i Lagan vid Ängabäck och Allgunnens utlopp



Figur 5. Vattenföring i Lagan vid Ängabäck över tid



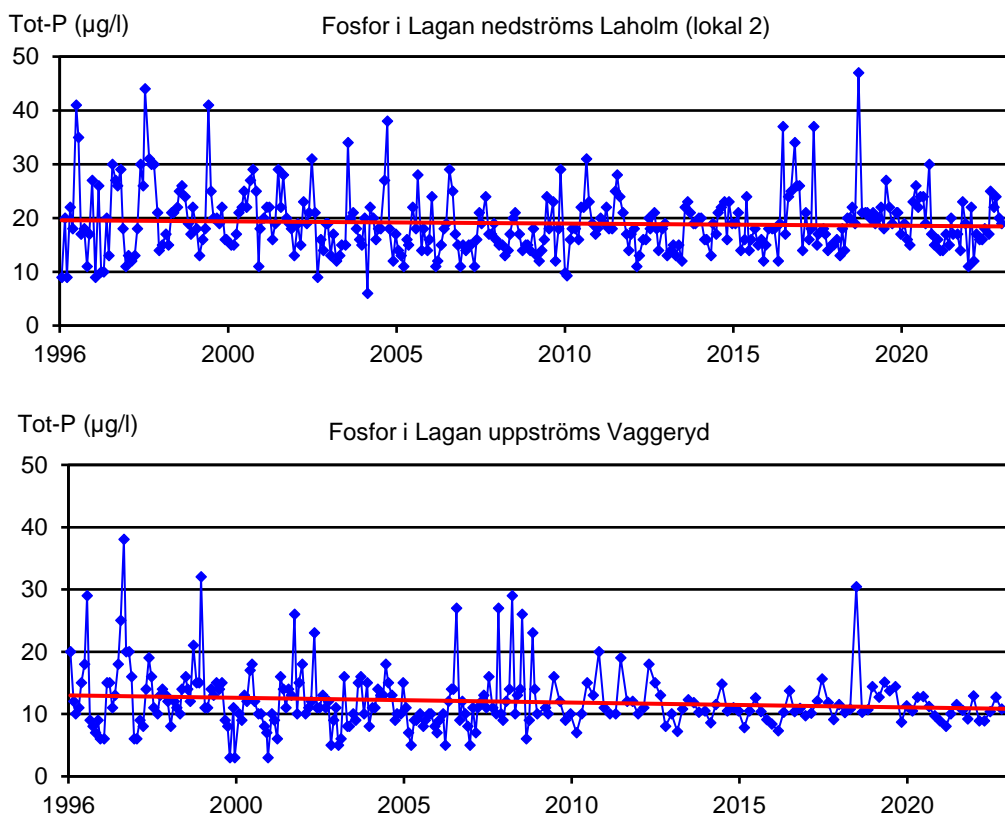
Figur 6. 202-Krokån (Foto: Medins Havs och Vattenkonsulter AB 2022)

5 Fosfor – status och tillstånd

Vid de flesta provpunkter i vattendrag och i sjöarnas ytvatten var de uppmätta halterna av totalfosfor måttligt höga till höga. Mycket höga medelhalter uppmättes vid sex provpunkter i vattendrag. Vid fem provpunkter i vattendrag och i två sjöar var halterna låga.

I Figur 7 nedan visas fosforhalterna i provpunkt 2-Lagan nedströms Laholm och i källflödet uppströms Vaggeryd för perioden 1996–2023. Haltskillnaderna mellan lokalerna kan användas som ett grovt mått på den fosfor som tillförs vattendraget och som härrör från jordbruksmarker och punktutsläpp i Lagans vattensystem. Det finns statistiskt säkerställda trender mot lägre fosforhalter vid båda provpunkterna sedan år 1978. För de senaste 27 åren visar resultaten däremot inte på en statistiskt säkerställd minskning av fosforhalterna för någon av de båda lokalerna.

Nedan visas också resultaten i karta och tabell för statusklassning av totalfosfor enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och Vattenmyndigheten 2019) för perioden 2021–2023 (Figur 8, Tabell 1). I vattendragen uppnåddes god eller hög status vid 65 % av provpunkterna, dvs. vid 35 av 54 provpunkter. För sjöarna var motsvarande siffra 92 %, med god eller hög status i elva av tolv provpunkter (Tabell 1).



Figur 7. Totalfosfor i Lagan 2023

Sweco |

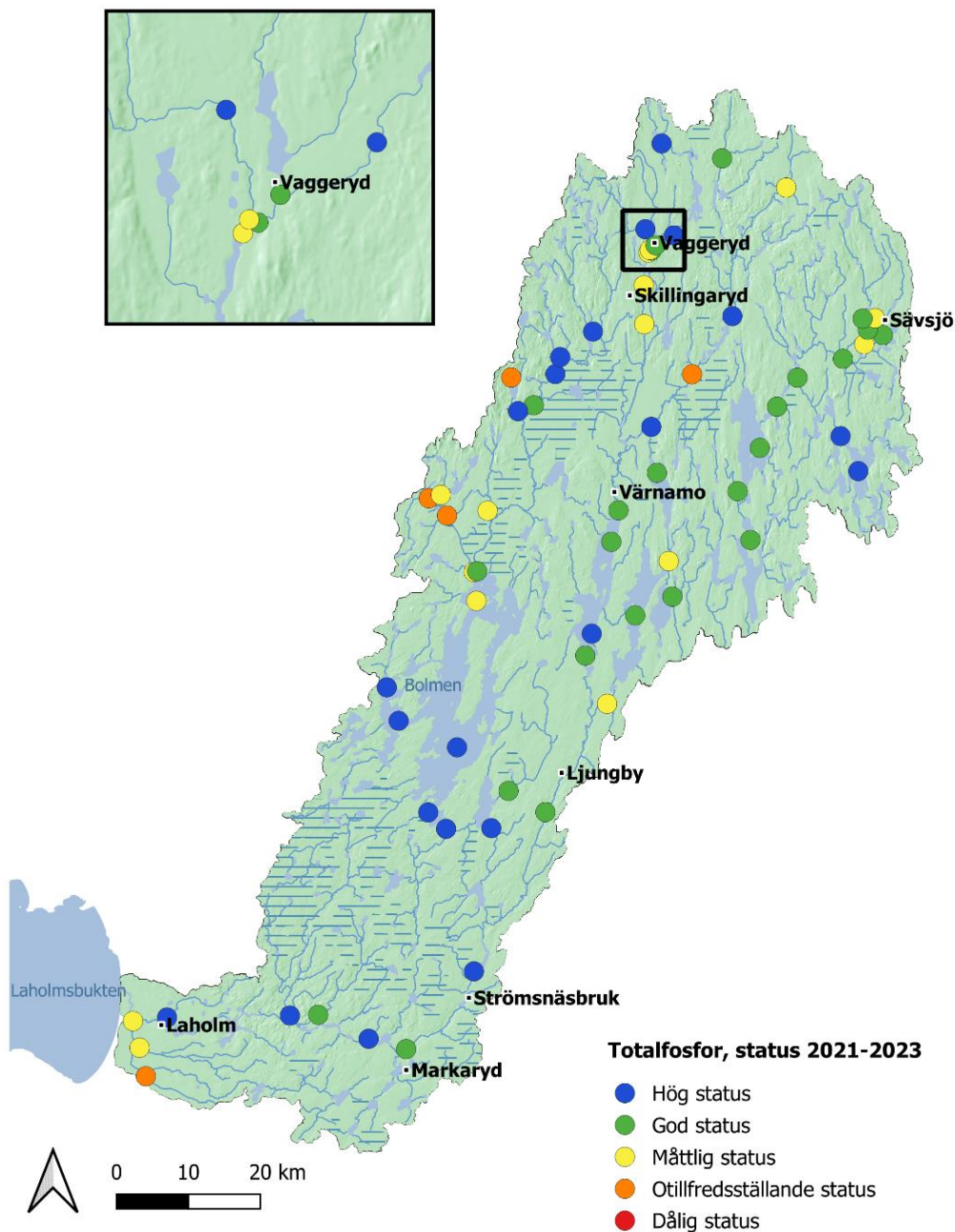
Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Fosforstatus i Lagans vattensystem baserat på medelvärdet av totalfosfor 2021–2023



Figur 8. Fosforstatus i Lagans vattensystem baserat på medelvärdet av totalfosfor 2021–2023

Tabell 1. Tabell med statusklassning av totalfosfor för vattendrag och sjöar baserat på treårsmedelvärden från 2021–2023

Status baserat på treårsmedelvärden av totalfosfor 2021-2023

Klassificering av status enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och Vattenmyndigheten 2019)

Nr	Vattendrag	Lokal	Totalfosfor ref-värde*	Totalfosfor 2021-2023	EK-värde	Status
			µg/l	µg/l		
2	Lagan	Nedströms Laholm	16,0	19,6	0,82	Hög
12	Lagan	Nedstr Ångabäck	12,9	18,0	0,72	Hög
14	Lagan	Nedstr Timsfors	11,9	19,7	0,60	God
18	Lagan	Nedstr Trarydsmagasinet	11,9	16,9	0,70	Hög
21	Lagan	Nedströms Ljungby	11,5	21,4	0,54	God
24	Lagan	Vidösterns utlopp	12,1	18,4	0,66	God
32	Lagan	Nedstr Värnamo	14,1	27,3	0,52	God
38	Lagan	Nedstr Skillingaryd	12,6	38,6	0,33	Måttlig
40	Lagan	Utlopp Fågelforsdammen	12,6	32,5	0,39	Måttlig
41	Lagan	Lagan	12,6	41,9	0,30	Måttlig
42	Lagan	Nedstr Vaggeryd ARV	12,1	19,1	0,64	God
44	Lagan**	Uppströms Vaggeryd	12,1	10,6	1,15	Hög
102	Smedjeån**	Mellby	23,0	53,0	0,43	Måttlig
150	Edenbergaån**	Lögnäs	16,0	52,6	0,30	Måttlig
152	Menlösabäcken**	Veka	14,0	64,3	0,22	Otillfredsst.
202	Krokån	Knäred	15,0	15,4	0,98	Hög
302	Vänneån	Knäred	16,2	23,4	0,69	God
506	Bolmån	Nedstr Kösen	10,9	11,9	0,91	Hög
508	Bolmens utlopp	Skeen	10,3	12,9	0,80	Hög
512	Kátån	Nedstr Ljungby	17,8	30,8	0,58	God
518	Murån		14,9	17,1	0,87	Hög
520	Unnens utlopp		11,1	10,8	1,03	Hög
540	Lillån	Inlopp i Bolmen	16,3	49,0	0,33	Måttlig
541	Dravens utlopp		16,3	57,4	0,28	Otillfredsst.
542	Ölmestadsån	Nedstr Reftele	15,0	70,3	0,21	Otillfredsst.
543	Viskeån	Inlopp i Draven	14,7	43,7	0,34	Måttlig
550	Storån	Inlopp i Bolmen	14,2	23,4	0,61	God
554	Storån	Nedstr Törestorp	12,8	20,1	0,63	God
558	Storån	Flatens utlopp	11,9	14,2	0,84	Hög
568	Västerån	Uppströms Långasjön	12,3	10,0	1,23	Hög
570	Lillån	Nedstr Bredaryd	14,4	33,7	0,43	Måttlig
580	Lillån		12,5	15,2	0,82	Hög
584	Helvetesbäcken		11,2	44,8	0,25	Otillfredsst.
602	Skålån	Nedstr Flåren	11,2	22,9	0,49	Måttlig
632	Borån		11,7	27,0	0,43	Måttlig
634	Skålån	Inlopp i Furen	10,9	16,5	0,66	God
640	Osån		9,5	15,3	0,62	God
646	Vrigstadsån		12,7	19,9	0,64	God
650	Lillån	Inlopp i Sunnerbysjön	10,0	17,7	0,56	God
654	Hillens utlopp		10,6	14,5	0,73	Hög
674	Hägnaån,		18,0	34,2	0,52	God
675	Hägnaån	nedströms ARV	12,8	27,6	0,46	Måttlig
676	Hägnaån,		11,0	21,5	0,51	God
680	Ljungaån	Nedstr Sävsjö	12,3	22,4	0,55	God
682	Sävsjöån,		14,6	29,5	0,49	Måttlig
684	Toftaån		12,8	19,1	0,67	God
730	Härån	Inlopp i Lagan	11,8	14,8	0,80	Hög
742	Hagasjöbäcken		11,4	50,2	0,23	Otillfredsst.
750	Hokaån		11,4	16,1	0,71	Hög
762	Malmbäcksån	Nedstr Malmbäck	12,7	37,6	0,34	Måttlig
772	Hokån	Nedstr Ödestugu	12,6	19,8	0,64	God
930	Stödtorpsån	Inlopp i Lagan	12,3	32,8	0,37	Måttlig
932	Stödtorpsån	Stödorp	12,9	14,5	0,89	Hög
940	Hjortsjöns utlopp	Stödorp	9,4	14,0	0,67	God

*Referensfosforvärden från VISS och Länsstyrelsen

**Fosfordata från nationella miljöövervakningen och Länsstyrelsen i Halland

Vattendrag antal lokaler	54
% hög/god	65
% måttlig/otillfredsställande/dålig	35

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

forts

Nr	Sjö	Lokal	Totalfosfor ref-värde µg/l	Totalfosfor 2021-2023 µg/l	EK-värde	Status
26	Vidöstern	Södra	11,5	16	0,71	Hög
30	Vidöstern	Norra	11,5	17	0,69	God
46	Eckern	Mitt	9,7	13,0	0,75	Hög
510	Bolmen	Södra	10,7	11	0,94	Hög
522	Unnen	Norra	13,0	9,9	1,32	Hög
530	Bolmen	Norra	10,7	25	0,42	Måttlig
560	Flaten	Mitt	19,1	19	1,02	Hög
630	Flåren	Mitt	14,7	24	0,61	God
638	Lyen	Mitt	11,2	20	0,55	God
644	Rusken	Södra	11,0	18	0,60	God
658	Allgunnen	Mitt	7,8	10,3	0,75	Hög
740	Hindsen	Norra	7,1	10,1	0,70	God

antal lokaler i sjöar	12
% hög/god	92

Under 2023 var medelhalten av totalfosfor måttligt hög i majoriteten av vattendragen. I sjöarna var medelhalterna låga till måttligt höga, och i två fall höga (Figur 10).



Figur 9. 302-Vänneån. (Foto: Medins Havs och Vattenkonsulter AB 2022)

Sweco |

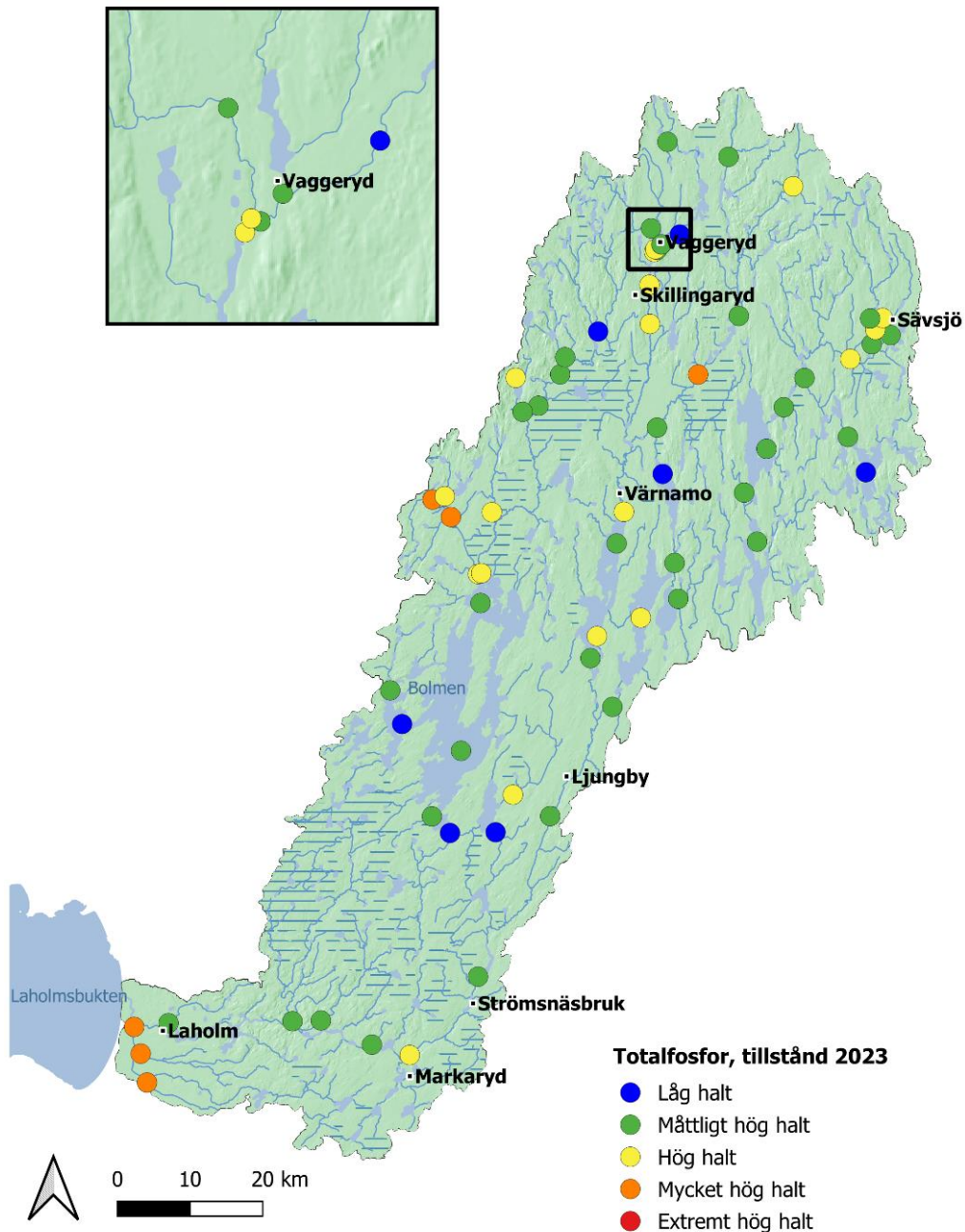
Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Fosfortillstånd i Lagans vattensystem baserat på medelvärden av totalfosfor 2023

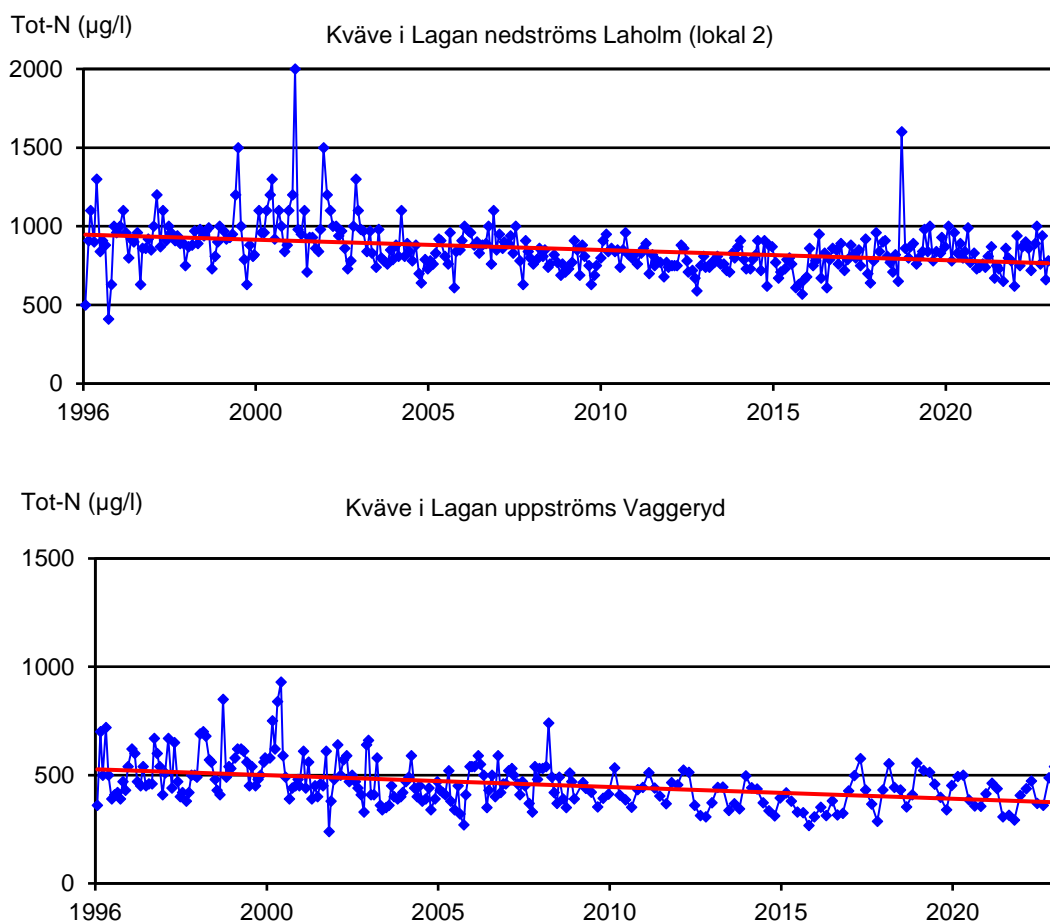


Figur 10. Fosfortillstånd i Lagans vattensystem baserat på medelvärden av totalfosfor 2023

6 Näringstillstånd kväve

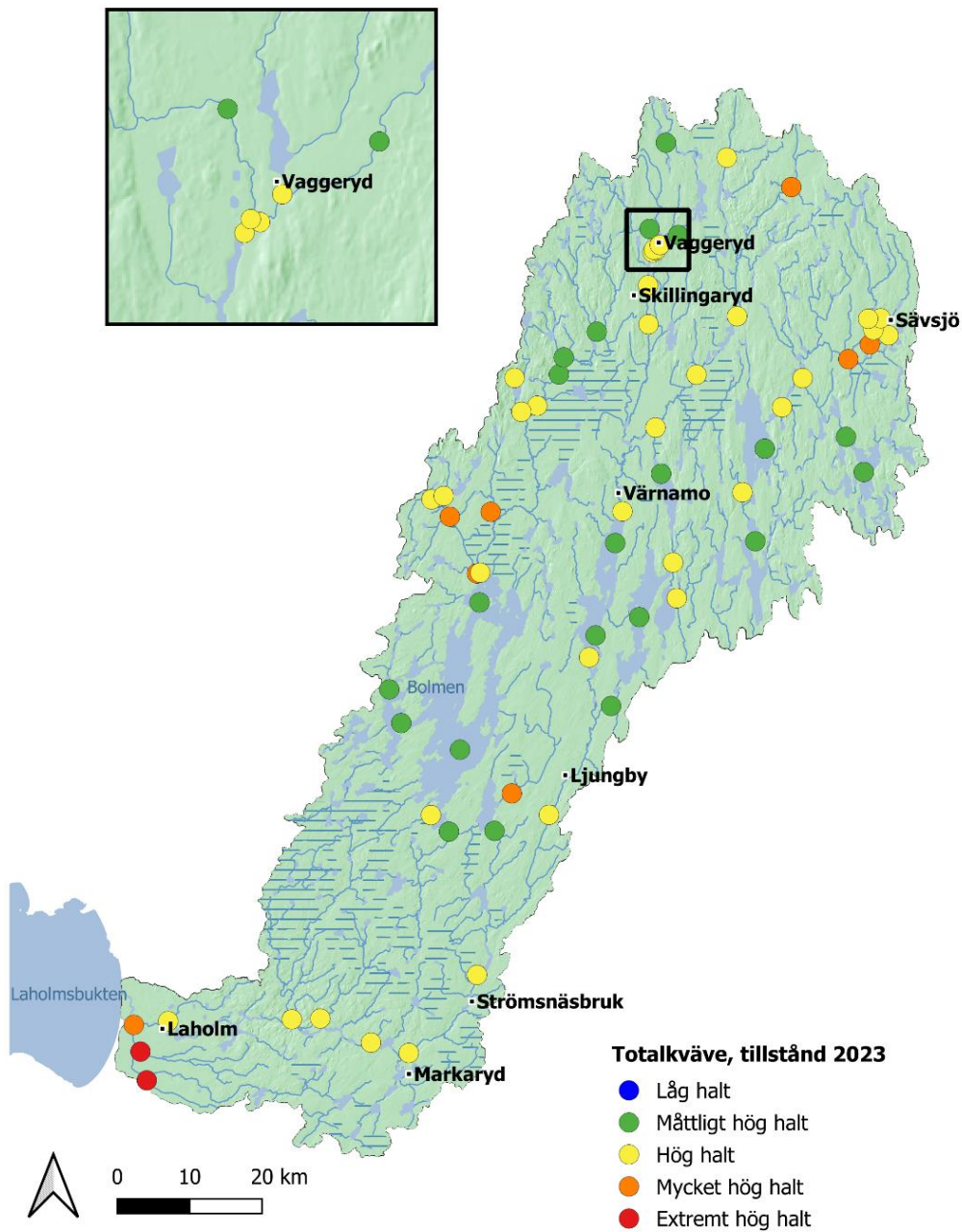
Under 2023 uppmättes de högsta kvävehalterna i Smedjeåns vattensystem med mycket höga till extremt höga årsmedelhalter. Nedan visas kvävehalterna i 2-Lagan nedströms Laholm och i källflödet uppströms Vaggeryd mellan 1996–2023 (Figur 11). Haltskillnaderna mellan lokalerna ger ett grovt mått på den kvävebelastning som härrör från jordbruksmarker och punktutsläpp i Lagans vattensystem. Lagan uppströms Vaggeryd är ett av de vattenkemiskt minst påverkade vattendragen i vattensystemet. Det finns statistiskt säkerställda trender mot lägre kvävehalter i båda provpunkterna under de senaste 27 åren.

Vid sju stationer i vattendrag inom ramen för SRK, var årsmedelhalterna av totalkväve mycket höga. Vid de flesta provpunkterna i vattendrag var kvävehalterna höga. I de undersökta sjöarnas ytvatten, baserat på ett mätvärde i augusti 2023 var halterna av totalkväve genomgående måttligt höga (Figur 12).



Figur 11. Totalkväve i Lagan 2023

Kvävetillstånd i Lagans vattensystem baserat på medelvärden av totalkväve 2023

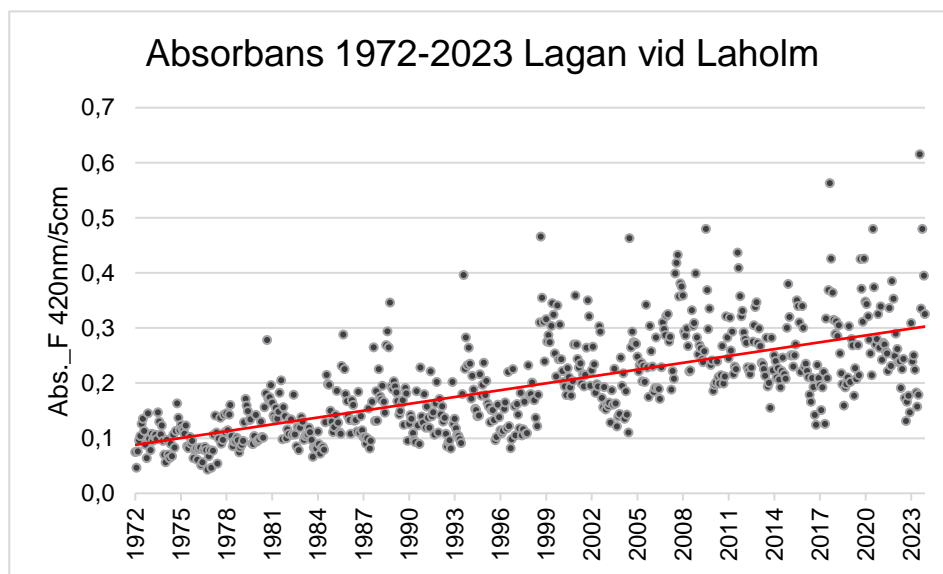


Figur 12. Kvävetillstånd i Lagans vattensystem baserat på medelvärden av totalkväve 2023

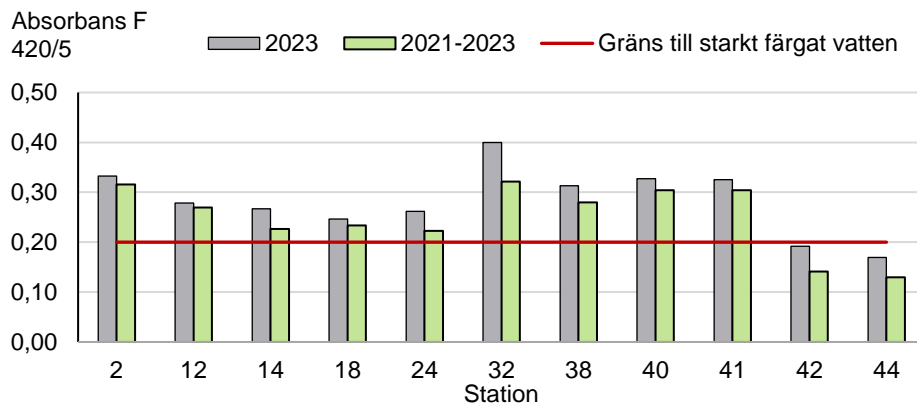
7 Ljusförhållanden

De uppmätta färgtalen under år 2023 var allmänt sett högre jämfört med 2022. Vattnets brunhet korrelerar generellt med vattenföringen, och de högre färgtalen kan därmed till stor del förklaras av de högre flödena under året. Under 2023 uppmättes de högsta färgtalen i 512-Kåtån med ett årsmedelvärde på 662 mg Pt/l. Sjöarna var i huvudsak betydligt färgade, med siktdjup mellan 1,3 och 4,4 meter. I kartan nedan redovisas tillstånd med färgmarkeringar enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder från 1999.

Färgtalen i sjöar och vattendrag har allmänt ökat i södra Sverige på senare år. Orsakerna till detta beror sannolikt på flera faktorer som samverkar mer eller mindre. De viktigaste orsakerna anses vara ett minskat svavelnedfall med ökning av markens pH, högre medeltemperaturer och förändrade nederbörds- och flödesmönster, framför allt vintertid, samt förändrad markanvändning. Nedan visas absorbansen i Lagan vid Laholm 1972–2023 (Figur 13). Det finns en trend mot allt högre absorbans. Nedan visas också absorbansen i Lagans huvudfåra 2023 jämfört med treårsperioden 2021–2023 (Figur 14). I de flesta provpunkter i vattendrag var vattnet i genomsnitt över året betydligt färgat (Figur 16).



Figur 13. Absorbans i Lagan vid Laholm sedan 1972

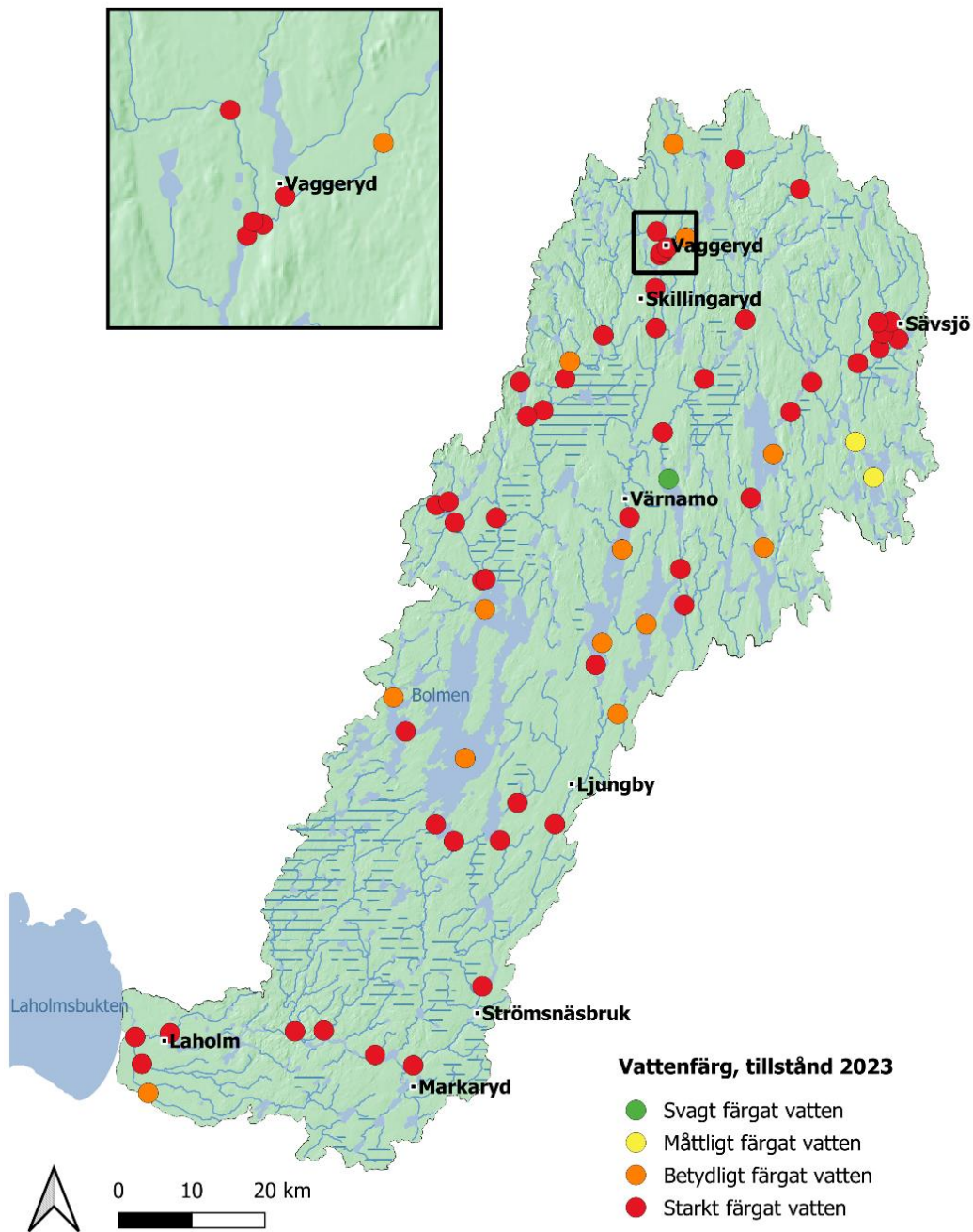


Figur 14. Absorbans i provpunkterna i Lagans huvudfåra



Figur 15. 41-Lagan nedströms WaggerydCell (Foto: Medins Havs och Vattenkonsulter AB 2022)

Ljusförhållanden i Lagans vattensystem
baserat på medelvärden av vattenfärg/absorbans 2023

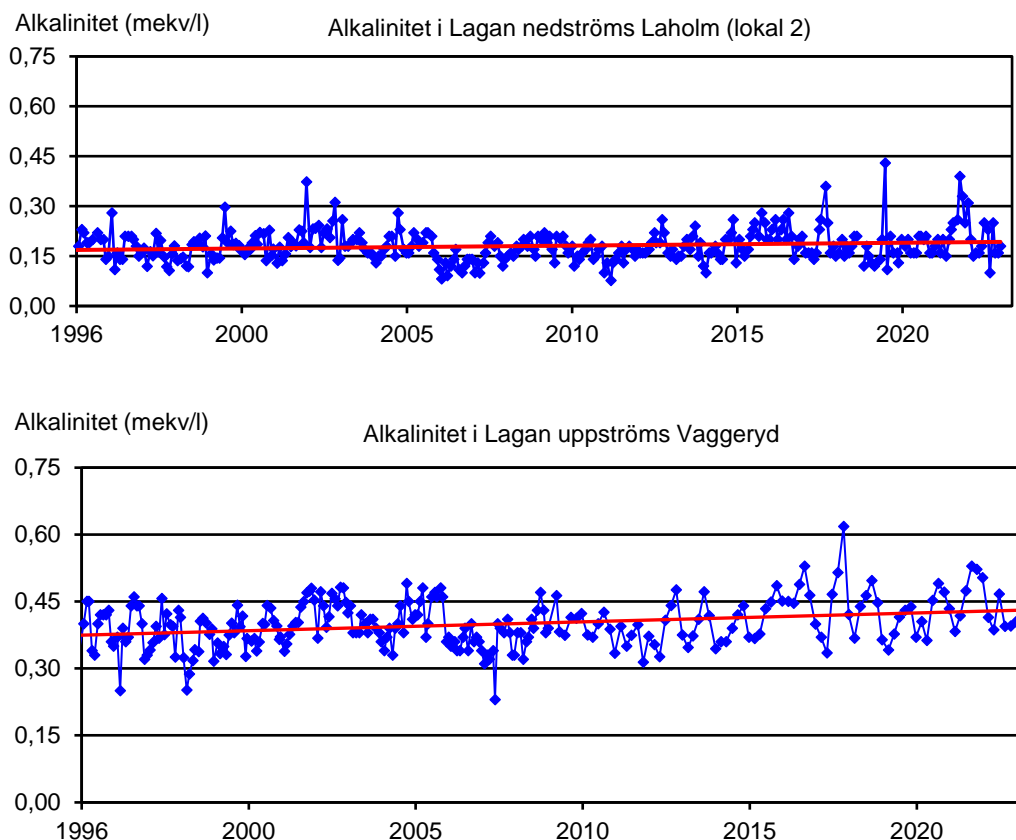


Figur 16. Ljusförhållanden i Lagans vattensystem baserat på medelvärden av vattenfärg/absorbans 2023

8 Surhetsförhållanden

År 2023 uppvisade 31 av provpunkterna i rinnande vatten tillfredställande buffertförmåga, dvs. en alkalinitet som var högre än 0,1 mekv/l. Vid 10 provpunkter i rinnande vatten var buffertförmågan betydligt svagare vid något eller några provtillfällen. Fem punkter provtagna i recipientkontrollen, 302-Vänneån, 518-Murån, 550-Storåns inlopp i Bolmen, 570-Lillån, nedströms Bredaryd och 742-Hagasjöbäcken bedömdes ha "ingen eller obetydlig buffertkapacitet" vid åtminstone ett provtagningstillfälle under året. Det lägsta pH-värdet som uppmättes var i 518-Murån och uppgick till 4,5 vid augusti månads provtagning. I övrigt låg pH-värdet inte under 5 för någon station i kontrollprogrammet vid något tillfälle. I sjöarna uppmättes genomgående neutrala pH-värden i ytvattnet och uppmätta värden på alkalinitet indikerade i stort god eller mycket god buffertförmåga. Nedan visas alkaliniteten i Lagan nedströms Laholm och uppströms Vaggeryd för perioden 1996–2023 (Figur 17).

På översiktskartan (Figur 18) nedan visas även tillståndet i ytvatten som provtas inom länens kalkeffektkontroll (små cirklar). Låga alkalinitetsvärden har registrerats i många delområden i ett flertal vattendrag i Lagans avrinningsområde.



Figur 17. Alkalinitet i Lagan 1996 - 2023

Sweco |

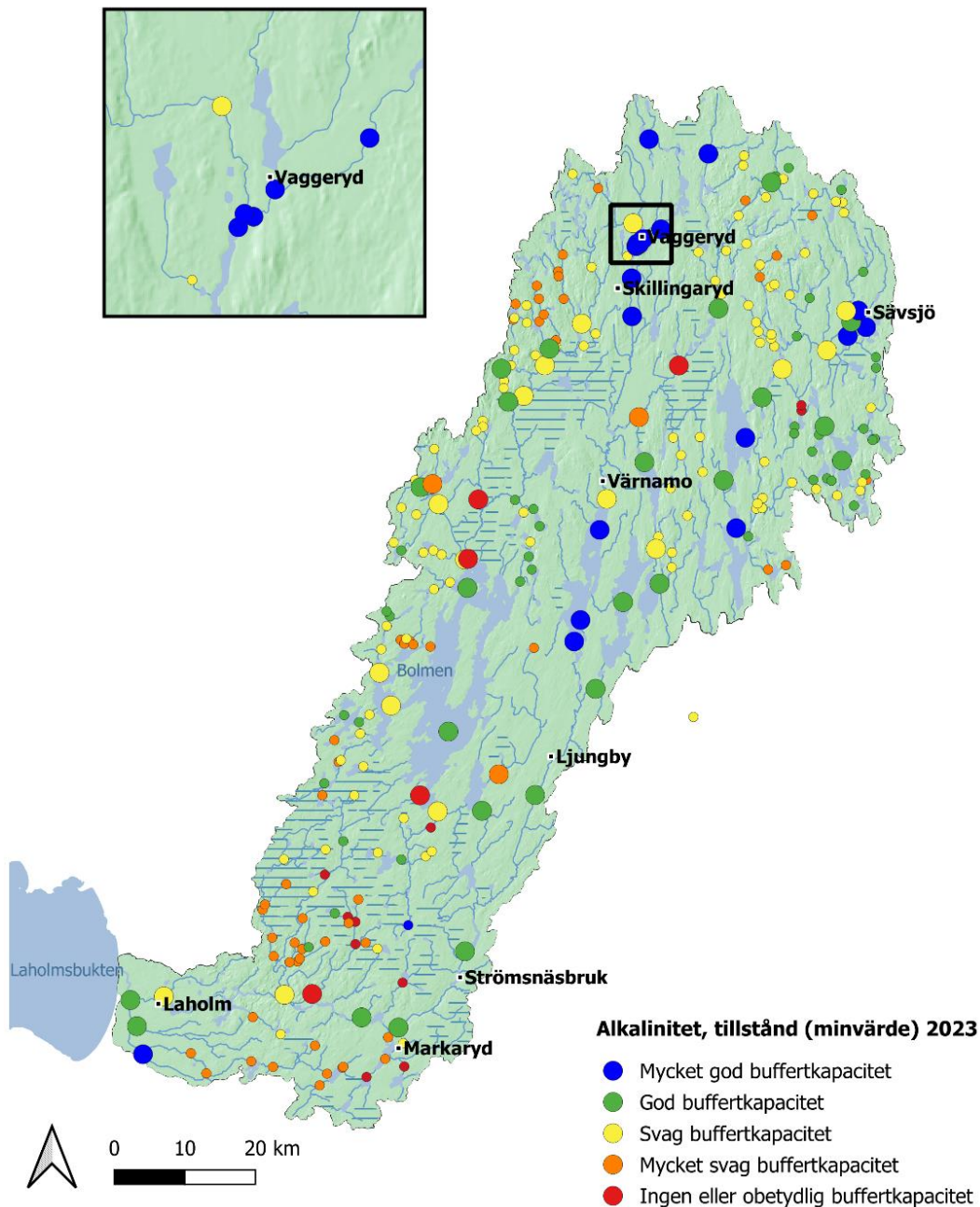
Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Surhetstillstånd i Lagans vattensystem baserat på minimivärden av alkalinitet 2023

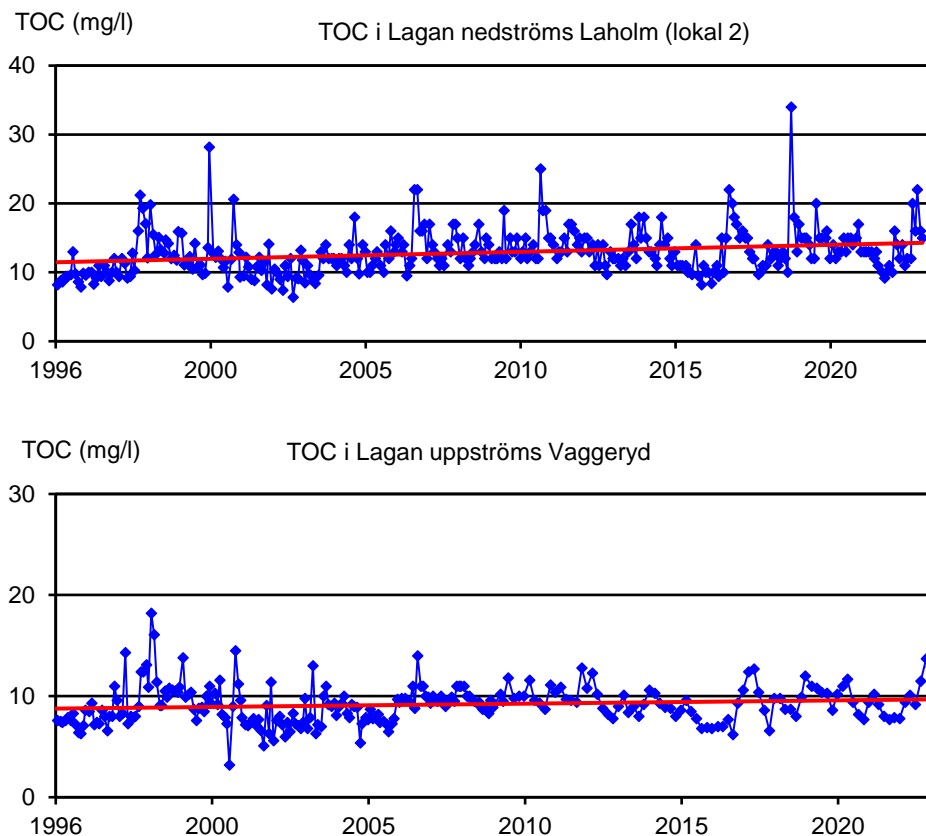


Figur 18. Surhetstillstånd i Lagans vattensystem baserat på minimivärden av alkalinitet 2023

9 Syre och syretärande ämnen

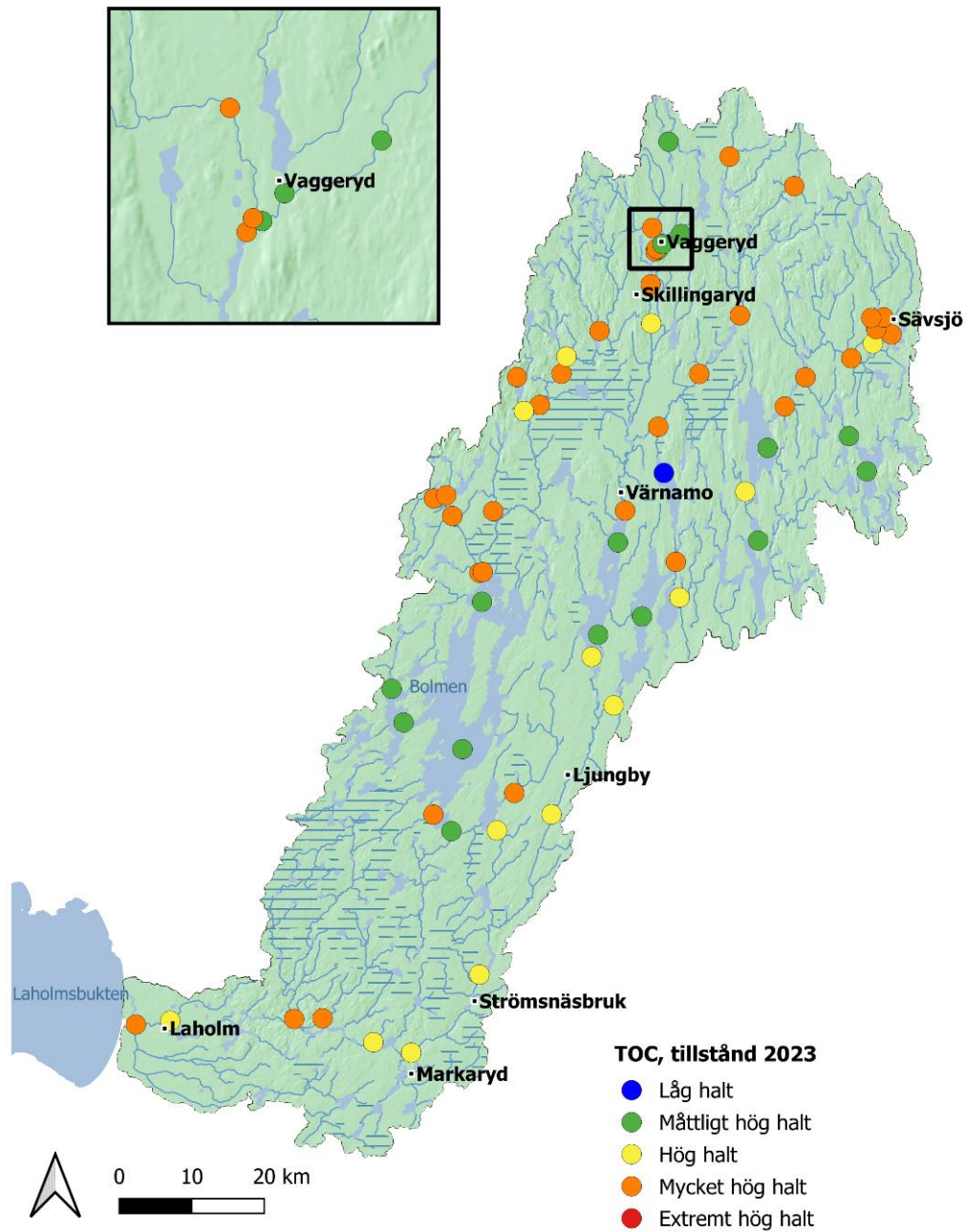
Under 2023 var årsmedelhalterna av TOC (totalt organiskt kol) höga eller mycket höga i de flesta vattendrag. De högsta medelhalterna av TOC uppgick till omkring 30 mg/l, med allra högst årsmedelhalt i 512-Kåtån, nedströms Ljungby. Under året var syrgashalterna i de flesta provtagna vattendrag höga med halter överstigande 7 mg/l. För 11 provpunkter var dock tillståndet måttligt syrerikt vid åtminstone en provtagning, och vid tre provpunkter uppmättes svaga syretillstånd under sommaren. I två sjöar, 522-Unnen och 658-Algunnen, noterades svaga syretillstånd med syrgashalter kring 1–3 mg/l i bottenvattnet.

Nedan visas halterna av TOC sedan 1996 i 2-Lagan nedströms Laholm och 44-uppstörms Vaggeryd (Figur 19). En viss tendens till att halterna av TOC planat ut under senare år finns. Både sedan 1982 och 1998 syns en signifikant ökning av TOC i Lagan nedströms Laholm, medan ökningen i Lagan nedströms Vaggeryd är inte signifikant. Halterna av TOC styrs till stor del av vattenföringens storlek.



Figur 19. TOC i Lagan 1996–2023

Tillstånd med avseende på organiskt material i Lagans vattensystem baserat på medelvärdet av TOC 2023

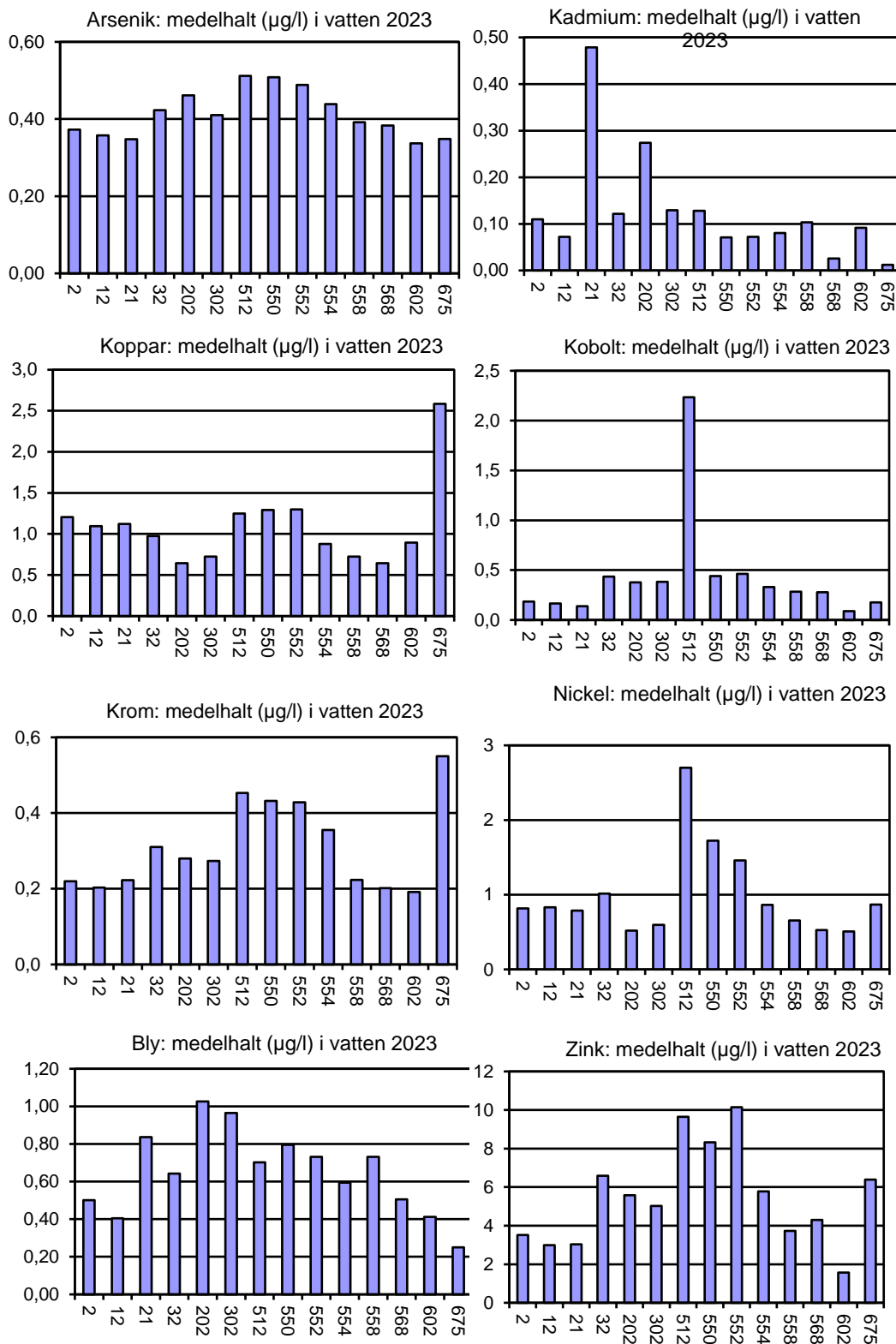


Figur 20. Tillstånd med avseende på organiskt material i Lagans vattensystem baserat på medelvärdet av TOC 2023

10 Metaller i vatten

År 2023 var årsmedelhalterna av metaller generellt låga till mycket låga i provpunkterna där metaller undersöks (Figur 21). I ungefär hälften av de undersökta provtagningspunkterna var dock medelhalten av kadmium måttligt hög, och i station 21-Lagan nedströms Ljungby var halten hög, till följd av en mycket hög uppmätt koncentration i maj månad. Provpunkten 202-Krokån hade måttligt höga årsmedelvärden av bly sett över hela året. Storån och Kåtån uppvisade liksom tidigare år medelvärden i det högre intervallet avseende krom, nickel och zink jämfört med de andra stationerna i kontrollprogrammet. Se diagram på nästa sida.

Olika fraktioner av aluminium har analyserats vid 13 stationer (Bilaga 6). Den mest giftiga fraktionen utgörs av oorganiskt aluminium eller som den också kallas, labilt monomert aluminium. Fraktionen uppträder när pH understiger 6,0 och är giftig för många vattenlevande organismer. Det högsta värdet av labilt aluminium under 2023 registrerades vid provpunkt 512-Kåtån (150 µg/l) i augusti. Halten ligger inom det intervall som anses vara giftig för fiskar som öring, abborre och mört. De förhöjda halterna av aluminium och kobolt i 512-Kåtån härrör troligen delvis från naturliga källor. De höga kiselhalterna i provpunkten indikerar vittringsprocesser i jord och berg likt tidigare år.



Figur 21. Medelhalter av åtta olika metaller vid de provpunkter där metaller undersöktes 2023

Enligt de gränsvärden som fastslås i HVMFS 2019:25 uppnåddes miljö kvalitetsnormerna för samtliga metaller under 2023, förutom för kadmium som översteg gränsvärdet vid två av 14 provpunkter (Tabell 2). Vilken miljö kvalitetsnorm som gäller för kadmium varierar med vilken hårdhetsklass vattnet har, vid högre vattenhårdhet kan högre kadmiumkoncentrationer tillåtas. Generellt faller vattnet i Lagans vattensystem i den lägsta hårdhetsklassen, och därmed gäller det lägsta gränsvärdet i spannet. Det ska observeras att statusklassningen egentligen ska baseras på upplösta metallhalter, vilket endast gjorts från och med september månads provtagning, och att status därmed skulle kunna vara god även för kadmium i vissa, eller alla, provpunkter.

Tabell 2. Halter och statusklassning av metaller med fastställda miljö kvalitetsnormer i HVMFS 2019:25. Grön cell= Ämnet uppnår god status, röd cell= ämnet överstiger gränsvärden och når ej god status

Station	Hg (µg/l)	As** (µg/l)		Cu* (µg/l)	Cd (µg/l)	
	Max konc	Medel konc	Max konc	Medel konc	Medel konc	Max konc
2	0,030	-0,028	0,11	0,017	0,11	1,1
12	0,030	-0,043	0,050	0,020	0,072	0,69
21	0,030	-0,053	0,01	0,017	0,48	4,8
32	0,030	0,023	0,46	0,016	0,12	1,2
202	0,030	0,062	0,40	0,011	0,27	1,5
302	0,030	0,0100	0,27	0,018	0,13	0,63
512	0,030	0,11	0,60	0,032	0,13	0,59
550	0,030	0,11	0,44	0,032	0,071	0,56
552	0,030	0,088	0,39	0,034	0,072	0,31
554	0,030	0,038	0,21	0,020	0,080	0,36
558	0,030	-0,008	0,17	0,022	0,10	0,50
568	0,030	-0,017	0,19	0,019	0,026	0,046
602	0,030	-0,063	-0,03	0,016	0,092	0,49
675	0,030	-0,052	0,10	0,044	0,012	0,026
MKN	0,07	0,5	7,9	0,5	0,08-0,25	0,45-1,5

* Biotillgängliga halter

** Hänsyn tagen till naturlig bakgrundshalt

Station	Cr (µg/l)	Ni (µg/l)		Pb (µg/l)		Zn** (µg/l)
	Medel konc	Medel konc*	Max konc	Medel konc*	Max konc	Medel konc*
2	0,22	0,114	0,9	0,02	1,7	-0,14
12	0,20	0,12	1,00	0,02	1,50	-0,27
21	0,22	0,12	0,92	0,03	5,7	-0,24
32	0,31	0,14	1,5	0,02	3,8	0,45
202	0,28	0,073	0,92	0,04	3,00	0,24
302	0,27	0,089	0,94	0,0	3,1	0,20
512	0,45	0,28	3,5	0,02	2,70	1,1
550	0,43	0,23	3,8	0,02	3,0	1,0
552	0,43	0,20	2	0,02	2,0	1,6
554	0,36	0,12	1,2	0,02	1,4	0,39
558	0,22	0,080	0,86	0,03	2,3	-0,17
568	0,20	0,061	0,85	0,02	0,71	0
602	0,19	0,081	0,71	0,02	1,2	-0,56
675	0,55	0,14	1,20	0,01	0,55	0,42
MKN	3,4	4	34	1,2	14	5,5

* Biotillgängliga halter

** Hänsyn tagen till naturlig bakgrundshalt

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

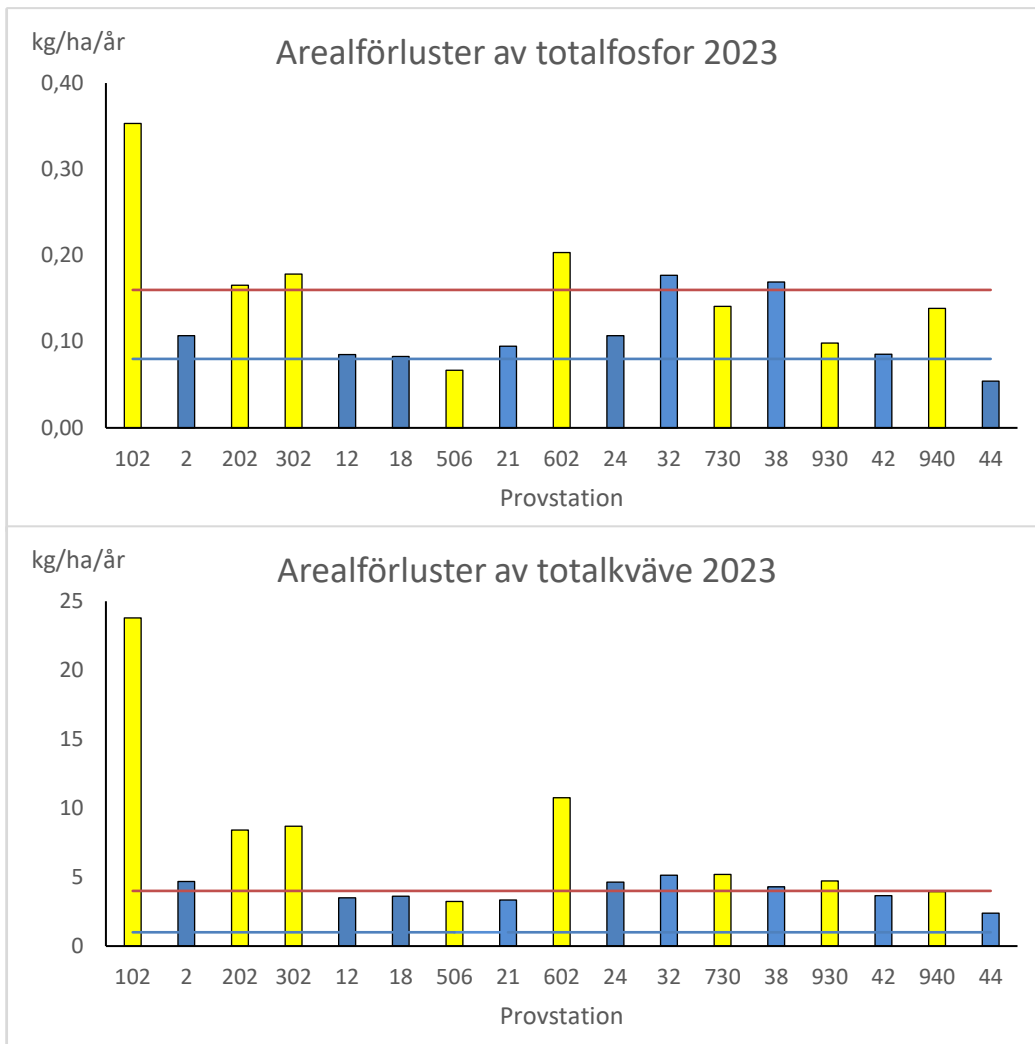
Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

11 Transporter av näringsämnen och TOC

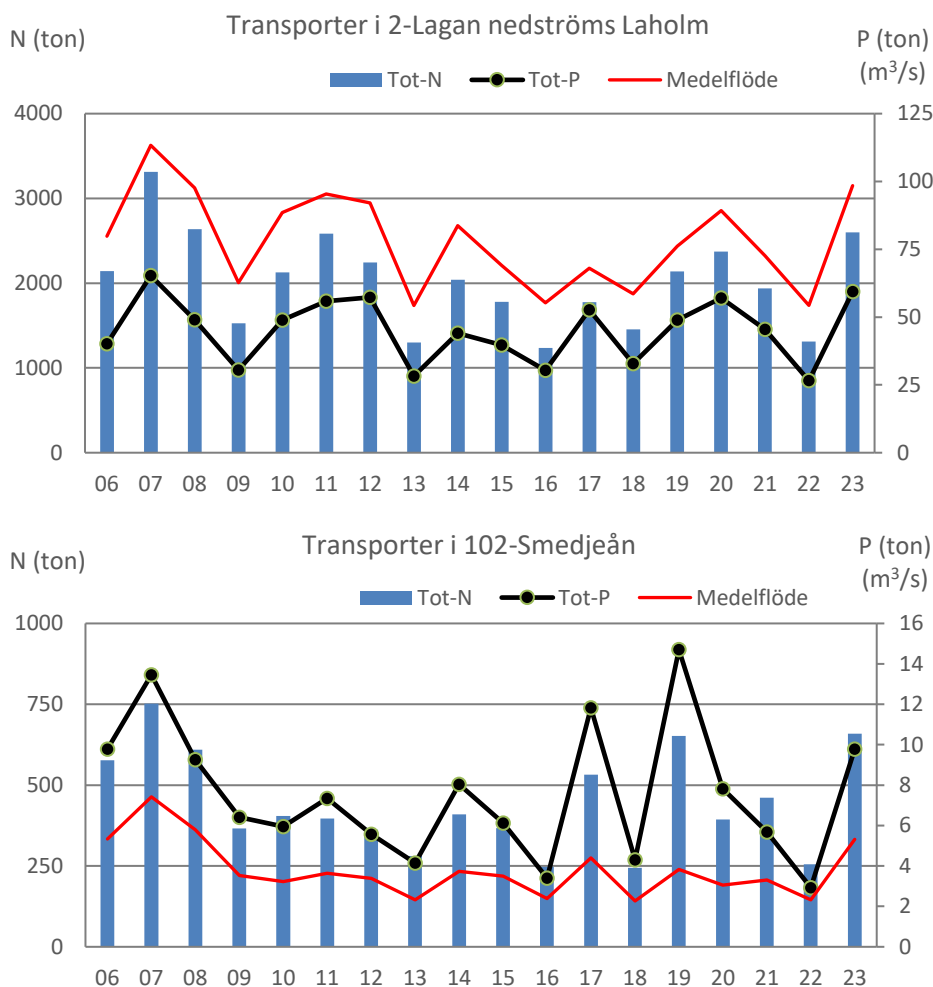
Ämnestransporterna vid Lagans mynning utgörs av summan av transporter i 2-Lagan nedströms Laholm och i 102-Smedjeån vid Mellby. Under år 2023 uppgick de beräknade uttransporterna till över 51 000 ton TOC, 3 200 ton kväve och nästan 70 ton fosfor vid dessa två provpunkter (Bilaga 10). Transporterna var betydligt högre än år 2022, och de högsta sedan lång tid tillbaka. Det är främst skillnader i vattenföring som förklarar variationerna av ämnestransporter mellan olika år, och flödena ut i havet var mycket höga under 2023. Beräkningssättet skiljer sig åt jämfört med perioden före 2016, då dygnsmedelvärden började användas i beräkningarna. Nedan visas medelvärden av arealförluster av kväve och fosfor för år 2023 i Lagans huvudfåra och större biflöden. I figurerna är de blå staplarna provpunkter i Lagans huvudfåra och de gula visar biflöden. Den röda linjen anger gränsen till höga arealförluster och den blå linjen anger gränsen till måttligt höga förluster. Arealförlusterna för fosfor var höga i de flesta provpunkter. 11 provpunkter hade höga arealförluster av kväve 2023, vilket står i kontrast mot 2022 då endast en provpunkt hade höga arealförluster. I nedströms delar av Lagan var arealförlusterna i biflödena högre än i huvudfåran och Smedjeån uppvisade avvikande höga arealförluster av kväve.



Figur 22. Arealförluster av Totalfosfor och Totalkväve 2023

Arealförlusterna av organiskt material mätt som TOC var störst i 518-Murån och utgjordes sannolikt till störst del av humusämnen. Resultaten av samtliga transporter och arealförluster redovisas i Bilaga 10.

Under perioden 2006–2023 uppvisade både vattenföring och transporter av kväve och fosfor skillnader mellan åren. Nedan visas de beräknade transporter av kväve och fosfor i 2-Lagan nedströms Laholm och i 102-Smedjeån (Figur 23). Det finns inga tydliga trender i transportererna i någon av stationerna. I huvudsak har vattenföringen varit bestämmande för mellanårsvariationen.



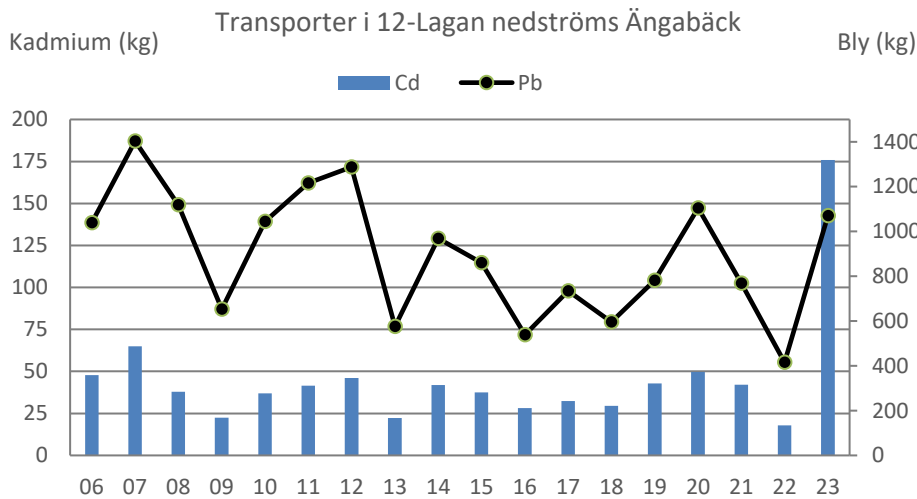
Figur 23. Årliga transporter av näringsämnen i Lagan sedan 2006

12 Transporter av metaller

Under år 2023 var transportererna och arealförluster av metaller generellt högre än tidigare år. Det gäller även för de två provpunkterna i Lagans huvudfåra, 12-Lagan nedströms Ängabäck och 32-Lagan nedströms Värnamo, där metaller undersökts under längre tid. Där visade analyserna på högre transporter av alla

undersökta metaller jämfört med 2022. Arealförluster i de olika provpunkterna visas i figurer på nästa sida (Figur 26) och i Bilaga 10.

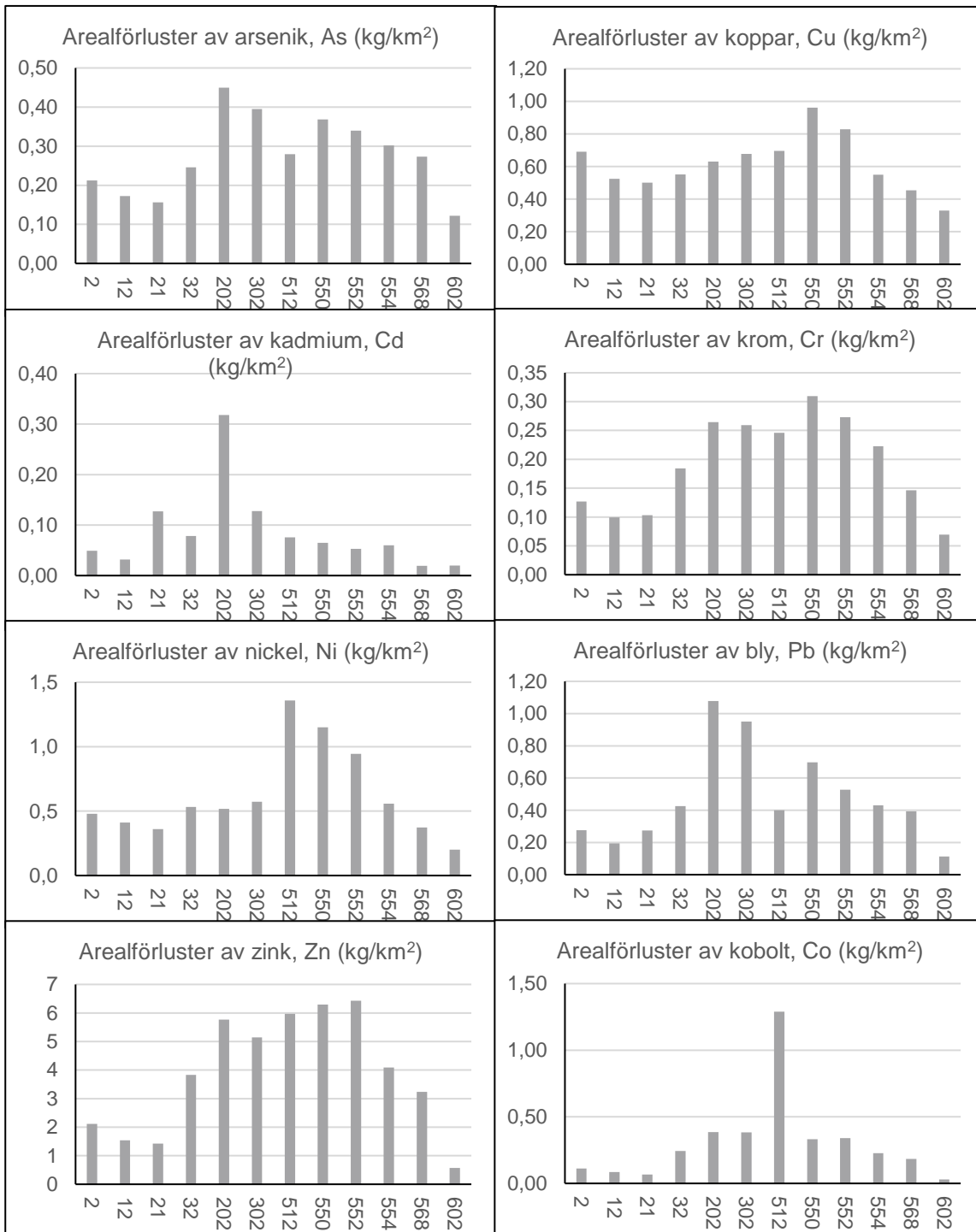
Nedan visas de beräknade transporterna av kadmium och bly i 12-Lagan nedströms Ängabäck sedan 2006 (Figur 24). Skillnader mellan olika år beror huvudsakligen på variationer i vattenföring och halter av organiskt material.



Figur 24. Årliga transporter av kadmium och bly i provpunkt 12 i Lagan sedan 2006



Figur 25. 554-Storån. (Foto: Medins Havs och Vattenkonsulter AB 2022).



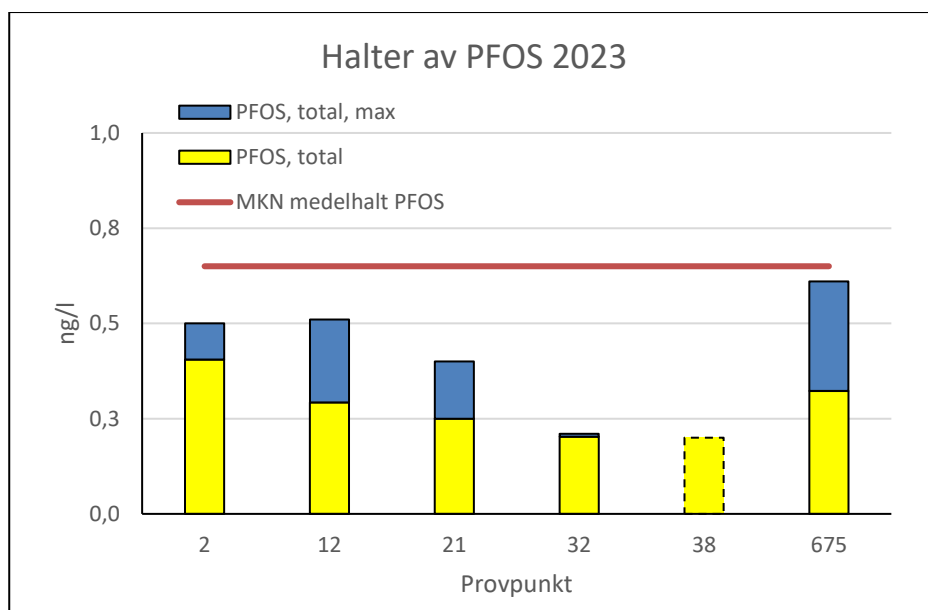
Figur 26. Arealförluster för sex olika metaller vid tio provpunkter 2023

13 PFAS

För andra året i rad har provtagning av högfluorerade ämnen (PFAS) i recipientkontrollen utförts, med provtagning i sex provpunkter, varav fem i huvudfåran. Analys gjordes av 14 PFAS-kongener, och även summerade halter av PFOS och PFOA beräknades, liksom summan av 11 PFAS-ämnen (PFAS11) vilket används i statusklassning enligt HVMFS 2019:25. Även summan av fyra PFAS-ämnen (PFAS4) analyseras från och med 2023 då Livsmedelsverket infört nya gränsvärden för dricksvatten (LIVSFS 2022:12).

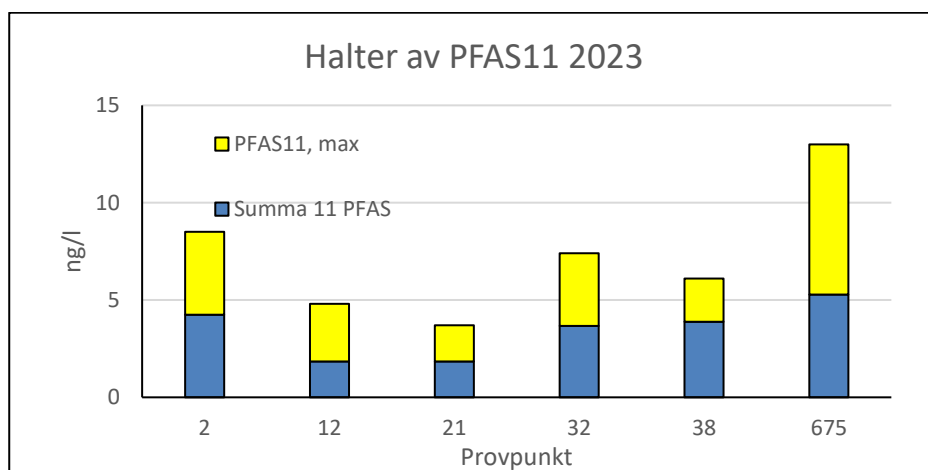
I HVMFS 2019:25 fastställs miljö kvalitetsnormer för PFOS och PFAS11. PFOS får maximalt förekomma i halter 36 000 ng/l vid något enskilt tillfälle, medan gränsvärdet för årsmedelvärde har satts till 0,65 ng/l. Dessa gränsvärden överskreds inte vid någon av provpunkterna i kontrollprogrammet, men årsmedelhalterna av PFOS var i närheten av miljö kvalitetsnormen i 675-Hägnaån nedströms ARV (Figur 27).

Likt tidigare år var halterna av PFOS i huvudfåran högre ju längre nedströms proverna togs. Längst uppströms, vid Värnamo och Skillingaryd observerades inga halter över analysens rapporteringsgräns. Högst halter av PFOS observerades i Hängnaån, med 0,61 ng/l i oktober.



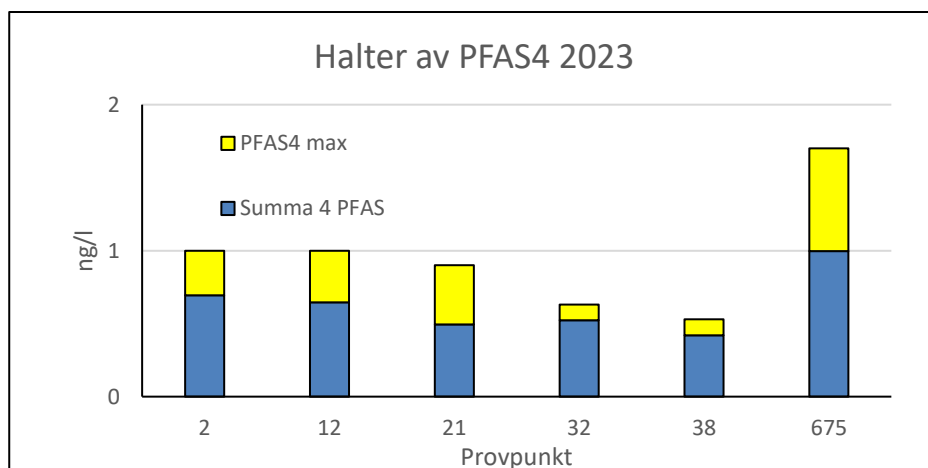
Figur 27. PFOS-halter i Lagan 2023 jämfört med miljö kvalitetsnormen för årsmedelvärde. Streckade konturer representerar analysens rapporteringsgräns i det fall där den inte överskreds under året

Halterna av PFAS11 visade i stora drag omvänt mönster, med högre halter längre uppströms i huvudfåran, och sjunkande ner mot havet (Figur 28). I flera av provpunkterna understeg halterna av PFAS11 analysens rapporteringsgräns (5 ng/l) vid flera av årets fyra provtagningstillfällen. Liksom för PFOS var halterna av PFAS11 högre i Hägnaån än i Lagans huvudfåra. PFAS11 får som högst förekomma i koncentrationer på 90 ng/l enligt HVMFS 2019:25, vilket samtliga mätningar i kontrollprogrammet med god marginal underskred 2023. Ingen miljökvalitetsnorm finns definierad för årsmedelvärde av PFAS11.



Figur 28. Halter av PFAS11 i Lagan 2023

Halterna av PFAS4 visade i stora drag samma mönster som PFOS, med högre halter längre nedströms i huvudfåran, och ökande ner mot havet (Figur 29). Liksom för PFOS och PFAS11 var halterna av PFAS4 högre i Hägnaån än i Lagans huvudfåra. PFAS4 får som högst förekomma i koncentrationer på 4 ng/l i dricksvatten enligt LIVSFS 2022:12, vilket samtliga mätningar i kontrollprogrammet med god marginal underskred 2023. Ingen miljökvalitetsnorm finns definierad för årsmedelvärde av PFAS4.



Figur 29. Halter av PFAS4 i Lagan 2023

14 Bolmen med tillflöden

Nedan redovisas resultat från vattenkemiska undersökningar 2023 i sju provpunkter, planktonundersökningar i Bolmen och i Bolmån vid Skeen samt undersökning av bottenfaunan i södra Bolmens litoral och profundal (Tabell 3). I Bilaga 1 återfinns koordinater till samtliga provpunkter och i Bilaga 4 och 5 redovisas samtliga kemidata. Resultatsidor, artlistor och fältprotokoll för plankton och bottenfauna redovisas i Bilaga 12, 13 och 15.

Tabell 3. Provpunkter och provtagningsomfattning vid sju stationer vid Bolmen 2023

Provpunkt	Vatten	Antal tillfällen 2023 av:		
		Vattenkemi	Plankton	Bottenfauna
508	Bolmån vid Skeen	6	6	
518	Murån	6		
520	Unnens utlopp	6		
540	Lillån	6		
550	Storån, inlopp i Bolmen	12		
510	Bolmen södra	1	1	2
530	Bolmen norra	1	1	

14.1 Vattenkemi

Tillståndsbedömningar för vattenkemiska parametrar följer i möjligaste mån Naturvårdsverkets "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet Sjöar och vattendrag" från 1999. För totalfosfor har även statusklassning gjorts i enlighet med HVMFS 2019:25 där referensfosforvärden erhållits av Länsstyrelsen/VISS.

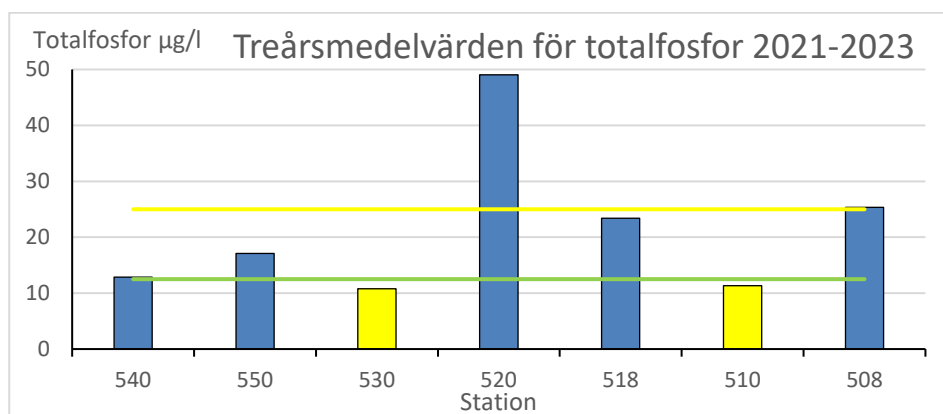
Medelhalterna av totalfosfor var höga i 540-Lillån, 550-Storån samt 530-Bolmen norra under 2023. I övriga tillflöden och södra Bolmens ytvatten var halterna låga till måttliga (Tabell 4). I Figur 30 redovisas medelvärden för 2021–2023. Statusklassning enligt HVMFS 2019:25 visade på god till hög status vid de flesta provpunkterna (Figur 31, Tabell 5). I 540-Lillån och 530-Bolmen norra var dock statusen måttlig med avseende på fosfor.

Mycket höga medelhalter av totalkväve registrerades i 540-Lillån och i 518-Murån samt 550-Storån var medelhalterna höga. I övriga tillflöden samt båda provtagningspunkterna i Bolmen låg medelhalterna av totalkväve på måttliga nivåer 2023 (Tabell 4).

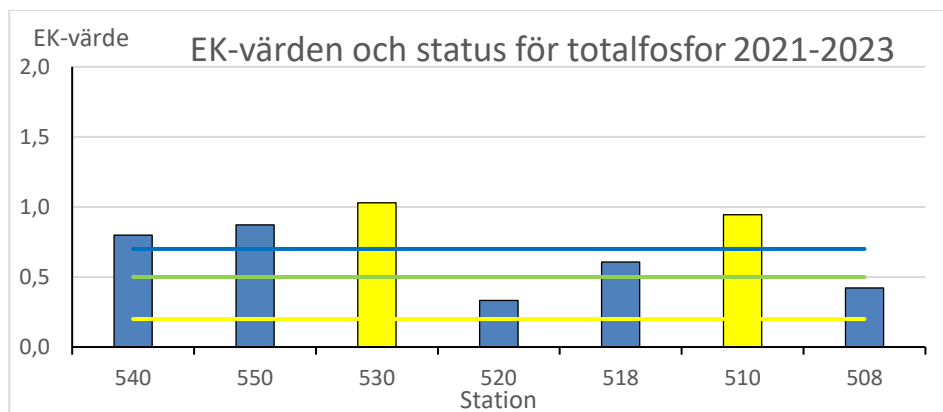
Medelhalterna av TOC (totalt organiskt kol) var mycket höga i 518-Murån, 540-Lillån och 550-Storån samt måttliga i övriga provpunkter i Bolmen och dess tillflöden (Tabell 4). Färgtal visade under året på ett starkt färgat vatten i samtliga vattendrag. I 510-södra Bolmen var vattnet betydligt färgat, medan det i 530-norra Bolmen var lågt på gränsen mellan betydligt och starkt färgat (Tabell 4). Turbiditeten (grumligheten) visade på ett betydligt grumligt vatten i 518-Murån, 540-Lillån, 550-Storån samt 530-Bolmen norra. I övriga provpunkter, var vattnet måttligt grumligt (Tabell 4).

Tabell 4. Medelvärden av vattenkemiska parametrar från stationer vid Bolmen 2023

Provpunkt	Vatten	Turb. (FNU)	Färg (mg Pt/l)	TOC (mg/l)	Tot-N (µg/l)	Tot-P (µg/l)
508	Bolmán, Skeen	1,9	113	11	537	12
518	Murån	6,9	475	28	950	17
520	Unnens utlopp	1,3	130	12	568	10
540	Lillån	6,0	337	26	1450	43
550	Storån	6,1	328	21	937	27
510	Bolmen södra	2,2	65	10	490	12
530	Bolmen norra	3,2	100	11	530	25



Figur 30. Treårsmedelvärden av totalfosfor från stationer vid Bolmen 2021–2023. Gul linje anger gräns till hög halt och grön linje anger gräns till måttligt hög halt. Gula staplar avser sjöar.



Figur 31. Beräknad ekologisk kvot och statusklass för totalfosfor 2021–2023. Blå linje anger gräns till hög status, grön linje till god status och gul linje anger gräns till måttlig status. Gula staplar avser sjöar.

Tabell 5. Statusklassning av totalfosfor 2021–2023

Nr	Vatten	Totalfosfor	Totalfosfor	EK-värde	Status
		referensvärde*	medelvärde 2021-2023		
		µg/l	µg/l		
508	Bolmån vid Skeen	10,3	13	0,80	Hög
518	Murån	14,9	17	0,87	Hög
520	Unnens utlopp	11,1	11	1,03	Hög
540	Lillån	16,25	49	0,33	Måttlig
550	Storån, inlopp i Bolmen	14,17	23	0,61	God
510	Bolmen södra	10,7	11	0,94	Hög
530	Bolmen norra	10,7	25	0,42	Måttlig

*från Länsstyrelsen/VISS

Uppmätta värden på pH och alkalinitet visade på god buffertkapacitet i Bolmens båda provpunkter samt i 508-Bolmån vid Skeen. I 518-Murån var alkaliniteten obefintlig vid tre provtagningstillfällen, med pH-värde motsvarande mycket surt vatten. 550-Storån hade vid ett tillfälle svag buffertkapacitet kombinerat med mycket surt vatten. Årslägsta pH uppmättes till 4,5 vid 518-Murån vilket indikerar mycket surt tillstånd (Tabell 6).

Tabell 6. Medel och minvärden av pH och alkalinitet från stationer vid Bolmen 2023

Provpunkt	Vatten	pH medel	Alk. medel	pH min	Alk. min
			(mekv/l)		(mekv/l)
508	Bolmån, Skeen	6,8	0,13	6,5	0,10
518	Murån	5,5	0,07	4,5	0,020
520	Unnens utlopp	6,7	0,096	6,6	0,089
540	Lillån	6,4	0,22	5,8	0,10
550	Storån	6,4	0,18	5,3	0,02
510	Bolmen södra	6,8	0,15	6,4	0,15
530	Bolmen norra	7,0	0,16	6,9	0,16

I augusti 2023 mättes syrgashalter och siktdjup vid stationerna i södra respektive norra Bolmen (Tabell 7). Syrgashalterna visade på ett måttligt syrerikt tillstånd i 510-Bolmen södras djuphåla och ett syrerikt tillstånd i 530-Bolmen norra. Siktdjupet var måttligt i södra Bolmen och litet i norra Bolmen.

Tabell 7. Syrgashalter (min) samt uppmätta siktdjup och klorofyll i Bolmen i augusti 2023

Prov-punkt	Vatten	O ₂ botten minvärde	Siktdjup		Klorofyll a
		(mg/l)	%	(m) m.kik.	
510	Bolmen södra	5,6	53	3,4	12
530	Bolmen norra	8,4	92	1,9	22

14.2 Transporter och arealförluster 2023

Beräknade årstransporter och arealförluster av TOC, totalkväve och totalfosfor redovisas i Tabell 8 respektive Tabell 9. Vattenföringen i Murån, Unnens utlopp, Lillån och Storån består av S-HYPE-data från SMHI. Vattenföringsdata från Bolmån vid Skeen kommer från Statkraft. Den totala transporten av fosfor och kväve till och från Bolmen var högre år 2023 jämfört med tidigare år, främst beroende på hög vattenföring under året.

Arealspecifika förluster av fosfor för år 2023 visade på låga till höga förluster. Kväveförlusterna klassades som höga i Murån, Lillån och Storån samt måttligt höga i Bolmån och Unnens utlopp (Tabell 9).

Tabell 8. Årsmedeltransporter av TOC, totalkväve och totalfosfor 2023

Provpunkt	Vatten	Medelflöde (m ³ /s)	TOC (ton)	Tot-N (ton)	Tot-P (ton)
508	Bolmån, Skeen	25	8407	414	9,1
518	Murån	0,55	544	18	0
520	Unnens utlopp	4,2	1542	76	1
540	Lillån	4,0	3330	180	5
550	Storån	14,7	10816	443	14
Summa tillföden till Bolmen:		23	16232	717	20

Tabell 9. Arealförluster av TOC, totalkväve och totalfosfor 2023 (blå=mycket låga förluster, grön=låga förluster, gul=måttligt höga förluster, orange=höga förluster)

Provpunkt	Vatten	TOC kg/ha	Tot-N kg/ha	Tot-P kg/ha
508	Bolmån, Skeen	51	2,5	0,06
518	Murån	239	7,8	0,13
520	Unnens utlopp	76	3,8	0,06
540	Lillån	190	10,3	0,27
550	Storån	160	6,5	0,20

14.3 Metaller

Uppmätta metallhalter i 550-Storån vid inloppet i Bolmen visade genomgående på låga årsmedelhalter av metaller. Jämfört med övriga provpunkter som undersökts i Lagans vattensystem visar resultaten på högre metallbelastning för en majoritet av de undersökta metallerna.

14.4 Växtplankton

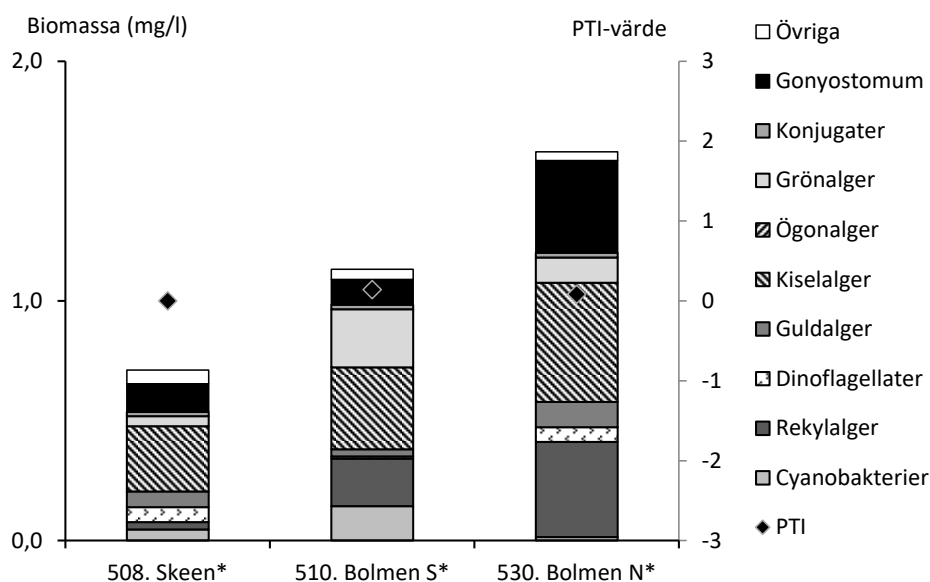
I Bolmån vid Skeen togs växtplanktonprover en gång i månaden från maj till oktober. Totalbiomassan var som högst vid provtagningen i maj, juli och oktober. I maj dominerades totalbiomassan av kiselalger och guldalger (Figur 32). En stor andel av kiselalger på våren är ofta en tidig indikation på ökad näringsbelastning i en sjö. I juni, juli och augusti utgjorde kiselalgerna en stor andel av totalbiomassan och i oktober dominerades den av kiselalger och cyanobakterier (Figur 32).

I augusti var totalbiomassan mycket liten och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Den sammanvägda näringsstatusen i Skeen i enlighet med Havs och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019) gav hög status baserat på 2023 års augustivärden. Skeen gavs god status i expertbedömningen (Tabell 10) med hänsyn taget till statusen för treårsmedel (Bilaga 12).

I Bolmen sker provtagning av växtplankton vid två stationer, en i den södra delen av sjön och en i den norra delen. Växtplanktonbiomassan var mycket liten vid båda stationerna i augusti år 2023 (Figur 32). Klorofyllhalten var mycket låg vid södra delen och måttligt hög vid norra delen (Tabell 10). Det var ingen tydlig

dominans av någon alggrupp vid vare sig södra eller norra delen (Figur 32). Det påträffades potentiellt toxinbildande cyanobakterier vid båda stationerna, dock i liten mängd. PTI-värdet var lågt i södra Bolmen och måttligt högt i den norra delen (Tabell 10). I norra Bolmen verkar andelen kiselalger ha ökat mellan 2004 och 2018, men mellan 2019–2023 är biomassan åter mindre (Bilaga 12) Den sammanvägda näringsstatusen för Södra Bolmen och Norra Bolmen i enlighet med Havs och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019) gav god status baserat på 2023 års värden. Både Södra Bolmen och Norra Bolmen gavs god status i expertbedömningen (Tabell 10).

Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i både Södra Bolmen och Norra Bolmen, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande (Figur 32).



Figur 32. Växtplanktonsamhällets sammansättning och biomassa samt PTI-värde i Bolmen och Bolmån vid Skeen i augusti 2023.

Tabell 10. Totalbiomassa av växtplankton, klorofyllhalt, PTI-värde, sammanvägd näringsstatus beräknad enligt Havs och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019) samt expertbedömning av näringsstatus för stationerna i Bolmen och Bolmån vid Skeen i augusti år 2023. Asterisk (*) indikerar att sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar har använts.

Station	Totalbiomassa (mg/l)	Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	PTI-värde	Sammanvägd näringsstatus 2023 (HVMFS 2019:25)	Näringsstatus expertbedömning
508. Skeen*	0,71	-	0,7	Hög	God
510. Bolmen S*	1,13	12,0	1,6	God	God
530. Bolmen N*	1,62	22,0	1,1	God	God

14.5 Bottenfauna

Litoralbottenfaunan i Bolmen, Prästnabben (510) var måttligt art och individrik. Både art- och individantal har fluktuerat en hel del sedan mätningarna började 1992, förmodligen på grund av naturlig variation. Förekomsten av två ovanliga skalbaggar (bäckbaggarna *Normandia nitens* och *Stenelmis canaliculata*) samt en ovanlig nattsländeart (*Goera pilosa*) motiverade att bottenfaunan bedömdes hysa höga naturvärden. Statusklassningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) visade på hög status med avseende på surhet och näring. Enligt expertbedömningarna var statusen även hög för näringsämnespåverkan, hydromorfologisk- och annan påverkan.

Bottenfaunan i södra Bolmens djupområde undersöktes år 2023. Expertbedömningen bedömer sjön till måttlig status likt tidigare undersökningar. Klassningen enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter klassar sjön till dålig status avseende eutrofiering, denna klassning anses missvisande vid expertbedömningen.



Figur 33. 510 Bolmen, Prästnabben.

15 Växtplankton i sjöar

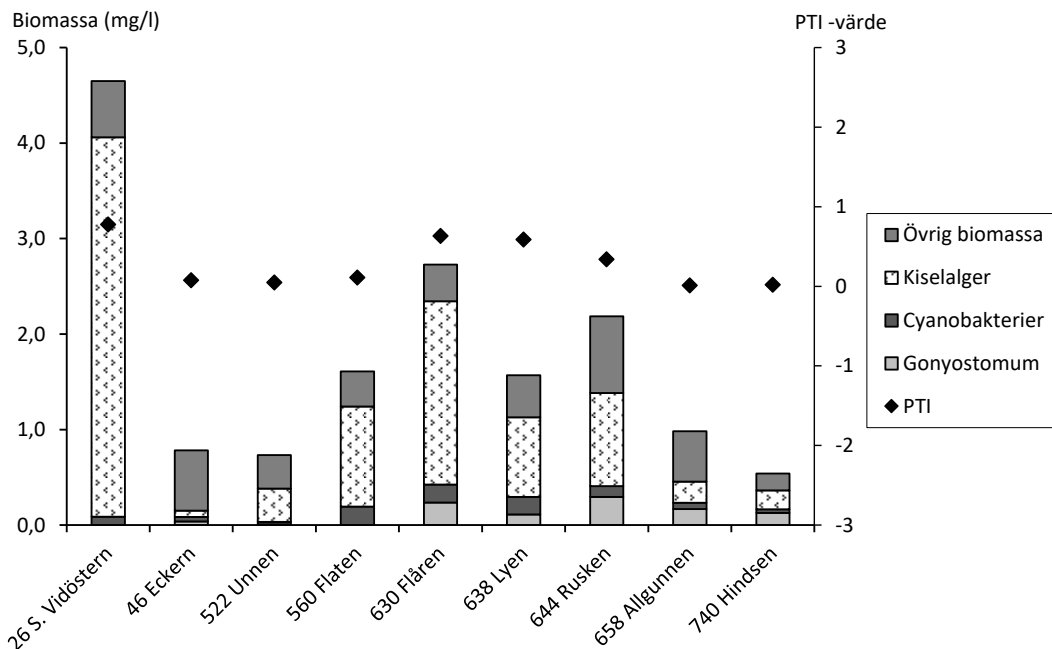
Resultaten från samtliga provtagningar av växtplankton år 2023 redovisas utförligt i Bilaga 12. Näringsstatusen i enlighet med Havs och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019) gav en sjö hög status, fem sjöar god status, två sjöar måttlig status och en sjö gavs otillfredsställande status (Tabell 11). Expertbedömning överensstämde med bedömningsgrunderna för Eckern, Unnern, Flaten, Flåren, Lyen, Algunnen och Hindsen. Statusen för Södra Vidöstern höjdes i expertbedömningen och statusen för Rusken sänktes (Tabell 11). Södra Vidöstern gavs måttlig status i expertbedömningen baserat på tidigare undersökningar, artsammansättning och bedömning enligt andra bedömningsgrunder. Rusken gavs måttlig status i expertbedömningen med hänsyn till förekomsten av näringsgynnade arter och treårsmedel (Bilaga 12).

Tabell 11. Totalbiomassa av växtplankton, klorofyllhalt, PTI-värde, sammanvägd näringsstatus beräknad enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019) samt expertbedömning av näringsstatus för nio av de undersökta sjöarna inom Lagans avrinningsområde år 2023. Asterisk (*) indikerar att sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar har använts

Station	Totalbiomassa (mg/l)	Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	PTI-värde	Sammanvägd näringsstatus 2023 (HVMFS 2019:25)	Näringsstatus expertbedömning
26 S. Vidöstern	4,6	17	2,8	Otillfredsställande	Måttlig
46 Eckern*	0,78	7,4	2,4	God	God
522 Unnen*	0,7	5	2,5	God	God
560 Flaten	1,6	0	2,9	God	God
630 Flåren*	2,73	19	2,9	Måttlig	Måttlig
638 Lyen*	1,6	12	3,2	Måttlig	Måttlig
644 Rusken*	2,2	14	3,0	God	Måttlig
658 Allgunnen*	1,0	9,7	2,6	Hög	Hög
740 Hindsen*	0,5	8,3	2,6	God	God

Den potentiellt besvärsbildande algen *Gonyostomum semen* ("gubbslem") påträffades vid alla stationer utom Södra Vidöstern och Flaten år 2023, men dess biomassa var liten eller mycket liten (Figur 34). Artsammansättningen av växtplankton varierade mellan sjöarna, men det var framför allt kiselalger som dominerade biomassan vid många av sjöarna (Figur 34).

Mellanårsvariationerna i biomassa kan vara stora i måttligt näringsrika sjöar (Bilaga 12), bland annat på grund av den varierande förekomsten av *G. semen*.



Figur 34. Växtplanktonsamhällets sammansättning och biomassa samt PTI-värde i nio av de undersökta sjöarna i Lagans vattensystem i augusti 2023.

16 Bottenfauna i sjöprofundal

Bottenfaunan i södra Bolmens djupområde undersöktes år 2023. Samhället utgjordes i år till större delen av taxa som anses vara relativt toleranta mot låga syrehalter samt måttligt eutrofieringsgynnade, statusen avseende syre bedömdes som måttlig. Expertbedömningen bedömer sjön till måttlig status likt tidigare undersökningar. Klassningen enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter klassar sjön till dålig status avseende eutrofiering, denna klassning anses missvisande vid expertbedömningen.

Parametrar såsom BQI och det totala antalet taxa har varierat genom undersökningsperioden vilket pekar på att det förekommer fluktuationer i vattnets egenskaper. Då Bolmen är en relativt näringsfattig sjö kan detta möjligen härledas till svängningar i syrenivå beroende på förändringar i graden av cirkulation i vattenpelaren.

Bottenfaunasamhället utgjordes i år till större delen av taxa som anses vara toleranta mot låga syrehalter samt måttligt eutrofieringsgynnade, syreförhållandena bedömdes därför måttlig. Baserat på att de djur som påträffades på stationen är tåliga för eutrofiering och avsaknaden av arter som trivs i näringsfattiga miljöer innebär att habitatet bedöms måttligt näringsrikt. Detta kan vara en effekt av att en större mängd näringsämnen ligger på Bolmens botten och påverkar djuren även om Bolmens vattenkemiska parametrar visar på en näringsfattig miljö.

Statusklassningen enligt BQI baseras på ett antal utvalda indikatorarter, vid årets undersökning påträffades inga av dessa arter varför statusen klassas som dålig. Detta enligt bedömningsgrunderna från Havs och vattenmyndigheten. Då tätheterna av djur är relativt låga i Bolmen är det ingen ovanlighet att alla arter som finns i sjön inte påträffas varje år och statusklassningen enligt bedömningsgrunderna bedöms därför, vid expertbedömningen, vara opålitlig. (Bilaga 13).

17 Kiselalger i vattendrag

Allmänt

Kiselalger är ofta den dominerade gruppen inom de så kallade påväxtalgerna, vilka sitter fast på eller lever i direkt anslutning till olika typer av substrat i vattnet (t.ex. stenar eller växter). Eftersom de är fastsittande kan de inte fly undan ogynnsamma förhållanden utan de reagerar på förändringar i vattenkvalitén genom att vissa arter minskar i antal eller försvinner medan andra ökar och nya tillkommer. Eftersom de flesta kiselalger har specifika krav på sin levnadsmiljö är de mycket lämpliga att använda i vattenkvalitetsundersökningar och fungerar bra som indikatorer på bl.a. närings- och föroreningspåverkan samt surhet.

Vattenföringen och vattenståndet var mycket högt under provtagningsperioden och av det skälet utgick 150 Edenbergaån och i 554 Storån sköts provtagningen upp till mitten av september. På vissa lokaler har det skett förändringar jämfört med tidigare år, vilket man kan läsa om på resultatsidorna i Bilaga 14 och som kan ha samband med de höga vattenflödena 2023. I samma bilaga finns artiklar och lokalbeskrivningar redovisade.

IPS och statusklassning

Kiselalgsindexet IPS visar påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening. Stödparametrarna %PT (andel föroreningstoleranta kiselalger) och TDI (andelen näringskrävande arter) beaktas vid klassningen framför allt om IPS-värdet ligger nära en klassgräns.

IPS-indexet visade hög status i 202 Krokån, 302 Vänneån, 580 Lillån, 634A Årån inlopp i Furen, 730 Härån och 762 Malmbäcksån (Tabell 12). Indexvärdet låg dock nära gränsen mot god status i Malmbäcksån och relativt nära samma gräns i Årån. I Krokån var antalet räknade taxa och diversiteten relativt låg. Störning noteras regelbundet på lokalen.

God status konstaterades i 554 Storån. Det är en försämring jämfört med tidigare år då indexvärdet visat hög status (Bilaga 14).

I 38 Lagan, 41 Lagan, 102 Smedjeån och 152 Menlösabäcken motsvarade IPS-indexet måttlig status (Tabell 12). Indexvärdet hamnade nära gränsen mot otillfredsställande i Smedjeån och hamnade i den nedre, dvs. sämre delen av klassintervallet i Menlösabäcken. För Smedjeån är klassningen något osäker då kiselalgsamhället dominerades av luft/vatten-arter, vilket indikerar att substratet inte helt varit under vattenytan och vissa arter kunde bara bestämmas till släkte. De noterades dock tydligt näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter, vilket styrker klassningen. På lokalen i Smedjeån har resultat varierat stor mellan åren, vilket indikerar instabila

förhållanden (Bilaga 14). 38 Lagan hade ett lägre IPS-index än 41 Lagan och stödparametern TDI var högre och indikerade en större påverkan av näringsämnen. Stödparametern %PT var dock ungefär lika hög på båda lokalerna och visade en stark påverkan av organisk förorening (Tabell 1). Detta tyder på att 41 Lagan främst är påverkad lättnedbrytbar organisk förorening. Vidare uppvisade framför allt 41 Lagan en tydlig försämring 2023 jämför med tidigare år. Även i Menlösabäcken noteras en minskning av IPS (Bilaga 14).

Tabell 12. Kiselasindexet IPS och statusklassning samt stödparametrarna TDI och %PT med bedömd påverkan enligt Havs- och vattenmyndigheten (2018) i Lagans avrinningsområde 2023

Nr	Vattendrag	IPS	Status IPS	TDI	Påverkan TDI	%PT	Påverkan %PT	Status
38	Lagan, nedströms Skillingaryd	12,4	måttlig	77,3	svag/betyd.	33,3	stark	Måttlig
41	Lagan, nedströms Stödtorpsån	13,7	måttlig	56,8	svag/betyd.	35,6	stark	Måttlig
102	Smedjeån, Mellby	11,2	måttlig	63,0	svag/betyd.	33,4	stark	Måttlig
152	Menlösabäcken, Veka	11,7	måttlig	78,1	svag/betyd.	43,0	mycket stark	Måttlig
202	Krokån, Knäred	19,3	hög	25,7	försumbar	0,5	försum./svag	Hög
302	Vänneån, Åhuset	18,5	hög	24,2	försumbar	2,2	försum./svag	Hög
554	Storån, nedströms Törestorp	16,2	god	63,2	svag/betyd.	1,7	försum./svag	God
580	Lillån, nedströms KAPE	19,8	hög	16,9	försumbar	0,0	försum./svag	Hög
634A	Årån inlopp i Furen, Eds kvarn	18,1	hög	34,1	försumbar	0,7	försum./svag	Hög
730	Härån, Fryele kvarn	19,6	hög	15,9	försumbar	1,0	försum./svag	Hög
762	Malmbäcksån nedstr. Malmbäck	17,7	hög	30,0	försumbar	2,7	försum./svag	Hög

ACID och surhetsklassning

Surhetsindexet ACID är framtaget framför allt för att bedöma surheten i vattendrag med pH under 7. Vid höga pH ger indexet inte fullt lika starka klassningar som vid lägre pH (Andrén & Jarlman 2008).

38 Lagan, 41 Lagan, 102 Smedjeån, 152 Menlösabäcken, 202 Krokån, 554 Storån, 634A Årån inlopp i Furen och 762 Malmbäcksån klassades som ha antingen alkaliska (årsmedelvärde för pH över 7,3) eller nära neutrala (årsmedelvärde för pH 6,5–7,3) förhållanden, vilket tyder på att inga surhetsproblem föreligger (Tabell 13). ACID-indexet hamnade dock nära gränsen mot måttligt surt i Malmbäcksån. I Storån var indexvärdet betydligt högre 2023 jämfört med tidigare år (Bilaga 14).

Måttligt sura förhållande konstaterades i 302 Vänneån, 580 Lillån och 730 Härån, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9–6,5 och/eller att pH-minimum varit lägre än 6,4 (Tabell 13). Indexvärdet ligger hamnade dock mer eller mindre nära gränsen mot nära neutralt för alla tre lokalerna. Försämring vad gäller surhet jämfört med tidigare år uppvisar Vänneån medan ACID ökade i Lillån och Härån från att tidigare ha minskat (Bilaga 14).

Tabell 13. Surhetsindexet ACID och surhetsklassning enligt Havs- och vattenmyndigheten (2018) i Lagans avrinningsområde 2023. I tabellen redovisas också de parametrar som ingår i uträkningen av ACID

Nr	Vattendrag	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifil (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	Surhetsklass
38	Lagan, nedströms Skillingaryd	17,1	5,3	0	51	675	147	2	125	6,72	Nära neutralt
41	Lagan, nedströms Stödtorpsån	17,1	1,2	0	171	296	466	0	67	6,80	Nära neutralt
102	Smedjeån, Mellby	2,7	0,7	0	12	107	634	2	245	7,35	Nära neutralt
152	Menlösabäcken, Veka	29,1	0,2	0	17	434	512	0	36	8,83	Alkaliskt
202	Krokån, Knäred	57,9	3,4	0	102	844	27	0	27	7,16	Nära neutralt
302	Vänneån, Åhuset	36,0	20,6	2	260	559	91	0	88	5,64	Måttligt surt
554	Storån, nedströms Törestorp	57,1	8,8	0	137	761	41	0	61	6,58	Nära neutralt
580	Lillån, nedströms KAPE	39,2	22,1	39	321	613	12	0	15	5,49	Måttligt surt
634A	Årån inlopp i Furen, Eds kvarn	50,7	1,9	7	68	732	97	0	97	7,46	Nära neutralt
730	Härån, Fryele kvarn	41,3	23,1	10	340	626	12	0	12	5,52	Måttligt surt
762	Malmbäcksån nedstr. Malmbäck	41,0	15,4	0	202	622	93	2	80	5,98	Nära neutralt

Riskflaggning

Med hjälp av de tre stödparametrarna missbildningsfrekvens, antal räknade taxa och diversitet kan andra typer av påverkan, än vad IPS och ACID visar, ibland fångas upp (t.ex. miljögiftspåverkan eller betydande störningar i vattenföringen).

Missbildningsfrekvens

I 38 Lagan, 302 Vänneån och 730 Härån var andelen mindre än 1,0 %, vilket innebär att det inte finns några belägg för påverkan av miljögifter, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Missbildningsfrekvensen indikerade en svag miljögiftspåverkan i 102 Smedjeån, 152 Menlösabäcken, 202 Krokån, 580 Lillån, 634A Årån inlopp i Furen och 762 Malmbäcksån, dock nära försumbar i Menlösabäcken och Malmbäcksån, men nära betydande i Krokån. I 554 Storån var andelen missbildade kiselalgsskal 3,2 % och i 41 Lagan hela 6,3 % (Figur 35), vilket bör tyda på en betydande respektive stark påverkan av till exempel bekämpningsmedel, metaller eller liknande och innebär en riskflaggning för dessa lokaler (Tabell 14).

Antal räknade taxa och diversitet

Ingen lokal i undersökningen 2023 riskflaggades för mycket låga värden på vare sig antalet räknade taxa eller diversitet. I 202 Krokån var värdena relativt låga (Tabell 14), vilket kan tyda på någon form av störning. Lokalen är känd för att ofta ha artfattigt och dåligt varierat kiselalgssamhälle, vilket kan bero på stora vattenståndsfluktuationer men variation i surhet kan heller inte uteslutas.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Tabell 14. Antalet räknade taxa, diversiteten och missbildningsfrekvens med ungefärlig påverkan enligt Havs- och vattenmyndigheten (2018) i Lagans avrinningsområde 2022. En riskflaggning görs om antalet räknade taxa är < 20, om diversiteten är < 1,50 och/eller om andelen missbildade skal är > 2 %.

Nr	Vattendrag	Antal räknade taxa	Diversitet	Anmärkning	Missbildningsfrekvens		
					%	Ungefärlig påverkan	Anmärkning
38	Lagan, nedströms Skillingaryd	56	4,01		0,5	Försumbar	
41	Lagan, nedströms Stödtorpsån	44	3,50		6,3	Stark	riskflaggning
102	Smedjeån, Mellby	36	3,15		1,5	Svag	
152	Menlösabäcken, Veka	59	3,83		1,2	Svag	nära försumbar
202	Krokån, Knäred	28	2,48	rel. låga värden	1,9	Svag	nära betydande
302	Vänneån, Åhuset	67	4,33		0,7	Försumbar	
554	Storån, nedströms Törestorp	47	2,88		3,2	Betydande	riskflaggning
580	Lillån, nedströms KAPE	47	3,60		1,7	Svag	
634A	Årån inlopp i Furen, Eds kvarn	72	3,36		1,4	Svag	
730	Härån, Fryele kvarn	55	3,70		0,7	Försumbar	
762	Malmbäcksån nedstr. Malmbäck	67	4,15		1,2	Svag	nära försumbar



Figur 35. I 41 Lagan var andelen missbildningar stor, vilket bör tyda på en stark miljögiftspåverkan av t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande förorening. De tre första bilderna visar skal av kiselalgen *Sellaphora nigri* s.lat. där den första har ett onormalt mönster (avvikande striering) och den andra onormal form (asymmetrisk). Den tredje bilden visar ett normalt skal. De två sista bilderna visar artgruppen *Achnanthes minutissimum* med ett onormalt format (asymmetrisk) skal och ett normalt. De missbildande skalerna kommer från 41 Lagan 2023 (© Sweco Sverige AB)

18 Bottenfauna i vattendrag och sjöitoraler

Undersökningen 2023 omfattade en sjöitoral i Lagans avrinningsområde (Tabell 15). Statusen klassades enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) (Tabell 16). Dessutom gjordes en expertbedömning som främst baserades på artsammansättning, ett antal index samt på förekomst av olika indikatorarter (Tabell 17). Resultaten från årets undersökning med expertbedömningar av status finns redovisade i Bilaga 15, där resultat för respektive station jämförs med resultaten från samtliga tidigare undersökningstillfällen.

Tabell 15. Koordinater och provtyp från undersökningen i Lagans avrinningsområde 2023.

Lokal	Provtyp	Koordinater	
		(x)	(y)
510. Bolmen, Prästnabben	litoral	6302800	1371730

Årets resultat visade på hög status med avseende på näring och hög status gällande surhet (Tabell 16).

Tabell 16. Statusklassning med utgångspunkt från bottenfaunan på stationen i sjöitoralen enligt nationella bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndighetens författningssamling 2019:25).

Lokal	Statusklassning enligt 2019:25					
	Ekologisk kvalitet			MILA	Surhet	
	ASPT	EK-kvot	Status klassning		EK-kvot	Status klassning
510. Bolmen, Prästnabben	6	1,07	Hög	77	1,09	Hög

Med hänsyn till indikatorarter, artsammansättning och ytterligare index gjordes även expertbedömningar. Status med avseende på näringsämnespåverkan, surhet, hydromorfologisk- och annan påverkan bedömdes som hög.

Sammantaget noterades tre ovanliga arter, nattsländan *Goera pilosa*, och bäckbaggarna *Normandia nitens* och *Stenelmis canaliculata*. (Bilaga 15).

Bottenfaunan i Bolmen, Prästnabben (510) bedömdes hysa höga naturvärden (Tabell 17).

Tabell 17. Expertbedömning med avseende på surhet-, näring-, hydromorfologisk- och annan påverkan samt bedömning av naturvärden

Lokal	Expertbedömningar				Naturvärden
	Surhetsklass	Status näring	Status hymo	Status annan påverkan	
510. Bolmen, Prästnabben	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	höga

19 Bilagor

Bilaga 1. Kontrollprogrammet

Recipientkontrollprogrammet

Nr	Lokal	Län	X-koord	Y-koord	L1/6	L1/12	L2	L3/6	L3/12	Övrigt
2	Nedströms Laholm	Halland	6268500	1327050		X			X	PFAS (4)
12	Nedströms Ångabäck	Kronoberg	6265450	1358500		X			X	PFAS (4)
14	Nedströms Timsfors	Kronoberg	6263950	1363700	X					
18	Nedströms Trarydsmagasinet	Kronoberg	6274650	1373250	X					
21	Nedströms Ljungby	Kronoberg	6296687	1383444		X			X	PFAS (4)
24	Vidösterns utlopp	Kronoberg	6318400	1389250	X					
26	Vidöstern, södra	Kronoberg	6321430	1390180			X			Pla, Prof (1/3), Sed (1/6)
30	Vidöstern, norra	Jönköping	6334180	1393050			X			
32	Nedströms Värnamo	Jönköping	6338550	1394100		X			X	PFAS (4)
38	Nedströms Skillingaryd	Jönköping	6364400	1398000	X					PFAS (4), Kis
40	Fågelforsdammen	Jönköping	6369800	1398000		X				
41	Lagan	Jönköping	6374350	1398700	X					Kis, Bf (1/3)
42	Nedströms Vaggeryd ARV	Jönköping	6374600	1399000	X					
46	Eckern	Jönköping	6389500	1400700			X			Pla, Sed (1/6)
102	Smedjeån, Mellby	Halland	6268290	1325770						Kis, Bf (1/3)
150	Edenbergaån, Lögnäs	Halland	6264580	1326640						Kis (1/3)
152	Menlösabäcken, Veka	Halland	6260590	1327460						Kis (1/3)
202	Krokån, Knäred	Halland	6268800	1347600		X		X		Kis, Bf (1/3)
302	Vänneån, Knäred	Halland	6268860	1351520		X		X		Kis, Bf (1/3)
412	Lokasjön	Kronoberg	6260750	1362300						Sed (1/6)
506	Bolmån nedströms Kösen	Kronoberg	6294550	1375900	X					
508	Bolmens utlopp, Skeen	Kronoberg	6294520	1369610	X					
510	Bolmen, södra	Kronoberg	6305840	1371270			X			Pla, Lit, Prof, Sed (1/6)
512	Kåtån nedströms Ljungby	Kronoberg	6299700	1378350	X			X		
518	Murån	Kronoberg	6296840	1367150	X					
520	Unnens utlopp	Halland	6309620	1363194	X					
522	Unnen, norra	Halland	6314300	1361600			X			Pla, Prof (1/3), Sed (1/6)
530	Bolmen, norra	Jönköping	6326180	1374200			X			Pla, Sed (1/6)
540	Lillåns utlopp i Bolmen	Jönköping	6330200	1373900	X					
541	Dravens utlopp	Jönköping	6338100	1370250		X				
542	Ölimestadsån	Jönköping	6340530	1367750	X					
543	Viskeån, inlopp i Draven	Jönköping	6340970	1369430	X					
550	Storåns utlopp i Bolmen	Jönköping	6330300	1374350		X			X	
552B	Storån nedströms Forsheda	Jönköping	6337730	1376690	(X)			X		pH, DOC, Ca (6 ggr/år)
554	Storån, nedströms Törestorp	Jönköping	6353300	1382500	X			X		Kis (1/3), Bf (1/3)
558	Storån, Flatens utlopp	Jönköping	6357600	1385550	X			X		
560	Flaten	Jönköping	6359950	1386250			X			Pla, Sed (1/6)
568	Västerån uppstr Långasjön	Jönköping	6363450	1390850	X			X		
570	Lillån nedstr Bredaryd	Jönköping	6338700	1375900	X					
580	Lillån	Jönköping	6352500	1380300	X					Kis (1/3), Bf (1/3)
584	Helvetesbäcken	Jönköping	6357200	1379400	X					
602	Skåån nedströms Flåren	Kronoberg	6311650	1392200	X			X		
630	Flåren	Jönköping	6323900	1396250			X			Pla, Sed (1/6)
632	Borån	Jönköping	6331400	1401000	X					
634	Åråns inlopp i Furen	Jönköping	6326450	1401450	X					
634A	Åråns inlopp i Furen	Jönköping	6326650	1402600						Kis (1/3), Bf (1/3)
638	Lyen	Jönköping	6334200	1412400			X			Pla, Sed (1/6)
640	Osån	Jönköping	6341000	1410700	X					
644	Rusken söder	Jönköping	6347000	1413850			X			Pla, prof (1/3), Sed (1/6)
646	Vrigstadsån	Jönköping	6352700	1416300	X					
650	Lillån	Jönköping	6356700	1419200	X					
654	Hillens utlopp	Jönköping	6348500	1425100	X					
658	Allgunnen	Jönköping	6343600	1427500			X			Pla, prof (1/3), Sed (1/6)
674	Hägnaån	Jönköping	6359250	1425550	X					
675	Hägnaån	Jönköping	6361777	1430370	X			X		PFAS (4)
676	Hägnaån	Jönköping	6362480	1431140	X					
680	Ljungaån	Jönköping	6363250	1429050	X					
682	Sävsjöån	Jönköping	6364850	1430070	X					
684	Toftaån	Jönköping	6364800	1428350	X					
730	Hårån	Jönköping	6350100	1398800		X				Kis (1/3), Bf (1/3)
740	Hindsen norr	Jönköping	6343700	1399500			X			Pla, Sed (1/6)
742	Hagasjöbäcken	Jönköping	6357350	1404550	X					
750	Hokaån	Jönköping	6365370	1410250	X					
762	Malmbäcksån	Jönköping	6383150	1417950	X					Kis (1/3), Bf (1/3)
772	Hokån	Jönköping	6387330	1409090	X					
930	Stödtorpsån	Jönköping	6374600	1398900		X				
932	Stödtorpsån, uppströms	Jönköping	6377600	1398300	X					
940	Hjortsjöns utlopp	Jönköping	6375350	1399700	X					
Antal	68				40	11	12	9	5	30

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

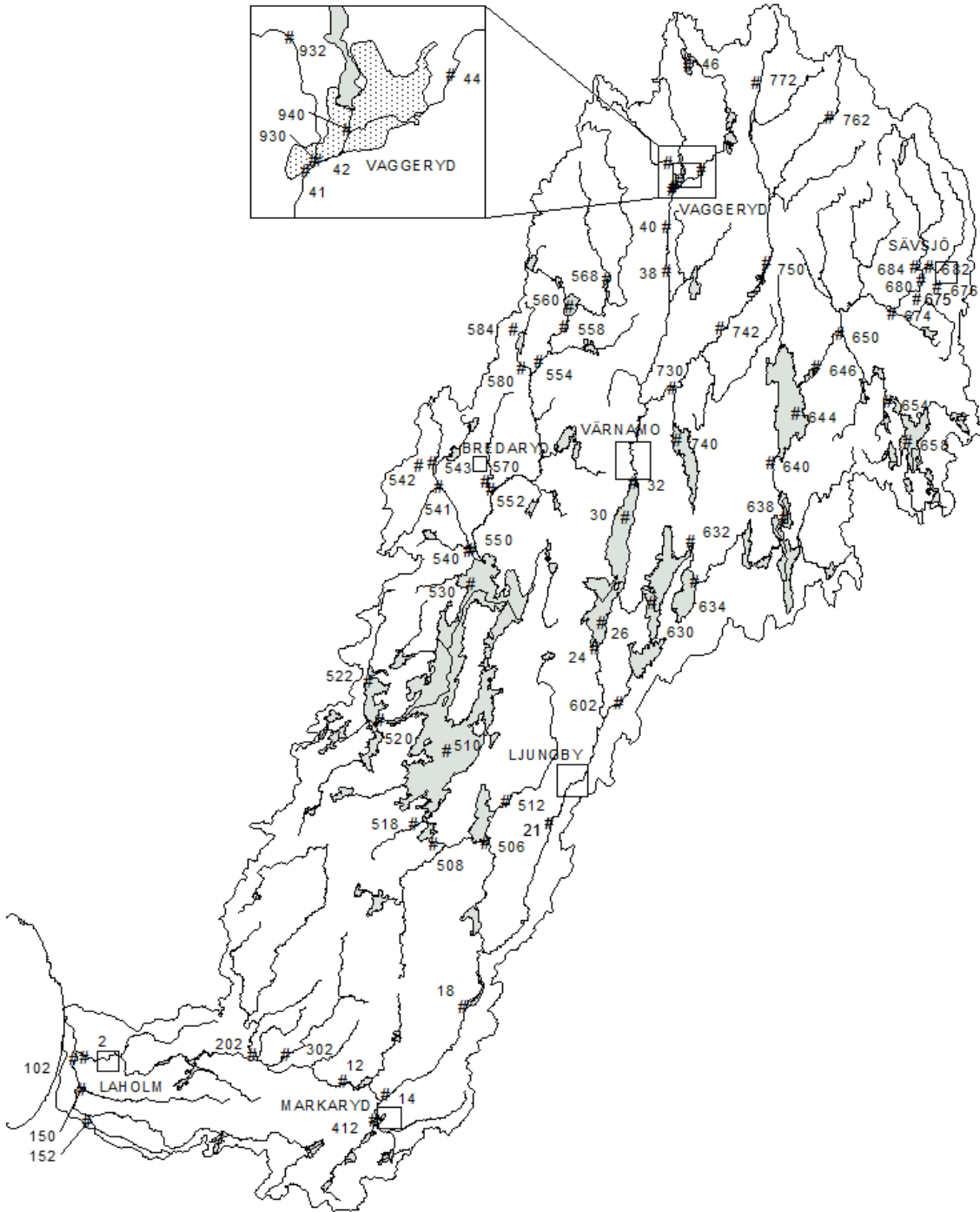
Förklaringar till programmet

Beteckning	Provtagning	Frekvens	År
L1/6	Fys-kem vattendrag	varannan månad	
L1/12	Fys-kem vattendrag	varje månad	
L2	Fys-kem sjöar (yta+botten)	årligen i aug	
L3/6	Metaller i vatten	varannan månad	
L3/12	Metaller i vatten	Varje månad	
PFAS (4)	PFAS i vatten	4 ggr per år	
Kis	Kiselalger i rinnande vatten	årligen i aug-sept	
Kis (1/3)	Kiselalger i rinnande vatten	var 3:e år i aug-sept	2020
Pla	Växtplankton i sjöar	årligen i aug	
Pla (6)	Växtplankton i sjöar	6 ggr/år (maj-okt)	
Bf (1/3)	Bottenfauna rinnande vatten	var 3:e år i okt-nov	2022
Lit	Bottenfauna i sjölitoral	årligen i okt-nov	
Prof	Profundalfauna	årligen i okt-nov	
Prof (1/3)	Profundalfauna	var 3:e år i okt-nov	2022
Sed (1/6)	Ytsediment i sjöar	var 6:e år	2021

L1	L2	L3	PFAS	Sediment
Temperatur	Temperatur*	Al	PFBS	TS
pH	pH	Al (labilt monomert)	PFHxS	Glödförlust
Alkalinitet	Alkalinitet	Kadmium	PFOS, linjär	Tot-N
Konduktivitet	Konduktivitet	Krom	PFOS, grenad	Tot-P
Färgtal	Färgtal	Koppar	PFOS, total	TOC
Abs F 420/5	Abs F 420/5	Nickel	PFPeA	Arsenik
TOC	TOC	Bly	PFHxA	Bly
Turbiditet	Turbiditet	Zink	PFHpA	Kadmium
Syrgas	Syrgas*	Kobolt	PFOA, linjär	Koppar
Syrgasmättnad	Syrgasmättnad*	Kisel	PFOA, grenad	Krom
Tot-P	Tot-P	Natrium	PFOA, total	Kvicksilver
Tot-N	Tot-N	Kalium	6:2 FTS	Nickel
Nitrit+nitrat-N	Nitrat+nitrit-N	Sulfat	PFBA	Zink
Ammonium-N	Ammonium-N	Järn	PFNA	PAH 16
Kalcium	Siktdjup**	Mangan	PFDA	PCB
Magnesium	Klorofyll a**		PFOSA	
Klorid	Natrium**		Summa 4 PFAS	
	Kalium**		Summa 11 PFAS	
	Kalcium**			
	Magnesium**			
	Klorid**			
	Sulfat**			

* Profilmätning. ** Endast vid ytan.

Översiktskarta provpunkter 2023



Bilaga 2. Metodik

Analys Analyser har utförts av SGS

Parameter	Metod	Parameter	Metod
Konduktivitet	SS-EN 27888-1	Järn (Fe)	SS-EN ISO 17294-2:2016
pH	SS-EN ISO 10523:2012	Mangan (Mn)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Alkalinitet	SS-EN ISO 9963-2, utg 1	Magnesium (Mg)	SS-EN ISO 11885:2009
Turbiditet (FNU)	SS-EN ISO 7027-1:2016	Natrium (Na)	SS-EN ISO 11885:2009
TOC	SS-EN ISO 20236:2021	Kalium (K)	SS-EN ISO 11885:2009
DOC	SS-EN ISO 20236:2021	Kalcium (Ca)	SS-EN ISO 11885:2009
Färgtal	SS-EN ISO 7887:2012 D	Klorid (Cl)	SS-EN ISO 10304-1:2009
Ammoniumkväve (NH ₄ -N)	ISO 15923-1:2013 B	Sulfat (SO ₄)	SS-EN ISO 10304-1:2009
Nitrit+nitrat-kväve (NO ₂₊₃ -N)	ISO 15923-1:2013 C	Koppar (Cu)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Totalkväve (N)	SS-EN ISO 20236:2021	Krom (Cr)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Totalfosfor (P)	SS-EN ISO 15681-2:2018	Kadmium (Cd)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Syrgas	ISO 17289:2014	Nickel (Ni)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Absorbans 420/5	SSEN ISO7887:2012, C mod	Arsenik (As)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Klorofyll A	SS 028146-1 mod	Bly (Pb)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Aluminium (Al)	SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink (Zn)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Aluminium, labilt	Beräkning	Kobolt (Co)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Aluminium, monomert	Intern, spekrofoto	Kisel (Si)	SS-EN ISO 11885:2009
Kvicksilver (Hg)	SS-EN ISO 17852 mod.	PFAS	DIN 38407-42, mod

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Metodik transportberäkningar

Transporter och arealförluster av totalfosfor, totalkväve, nitrat/nitrit-kväve och TOC samt i förekommande fall metaller har beräknats där det finns tillförlitliga vattenföringsuppgifter. Endast dygnsmedelvärden för vattenföringen har använts och transporterna har beräknats med interpolering mellan haltobservationer. Vid halt < rapporteringsgränsen har värdet för rapporteringsgränsen använts vid beräkningarna.

Flödesdata vid transportberäkningar och storlek på avrinningsområden

Station	Källa	Typ av data / tillämpning	ARO (km ²)
2	Statkraft		5557
12	Statkraft		5481
18	Statkraft		4629
21	SMHI	S-HYPE	2973
24	Statkraft		1322
32	SMHI	S-HYPE	1163
38	SMHI	S-HYPE	293
42	SMHI	S-HYPE	190
44	SMHI	S-HYPE medel av utl Käringasjön och ovan Gnyltån	105
102	SMHI	S-HYPE	277
150	SMHI	S-HYPE	81
152	SMHI	S-HYPE	21,8
202	SMHI	S-HYPE	290
302	SMHI	Pegelstation 2202 Nore kvarn	101
506	Statkraft		1800
508	Statkraft		1650
512	SMHI	S-HYPE korr med faktor 0,98496	131
518	SMHI	S-HYPE	22,8
520	SMHI	S-HYPE	202
540	SMHI	S-HYPE	175
550	SMHI	S-HYPE	678
552B		Värden från station 550 korr med faktor 0,8675	589
554	SMHI	S-HYPE	357
568	SMHI	S-HYPE	82
570	SMHI	S-HYPE korr med faktor 0,8854	51
602	Statkraft		1429
640	Statkraft		891
646	Statkraft		730
650	SMHI	S-HYPE	247
654	SMHI	Data från pegelstation 200 Rörvik x 1,039	158
680	SMHI	S-HYPE korr med faktor 0,8454	164
730	SMHI	Pegelstation 2362 Fryele	594
930	SMHI	S-HYPE	57
940	SMHI	S-HYPE	68

Biologiska provtagnings- och analysmetoder

Växtplankton i sjöar (och i Bolmán)

Provtagningen för undersökning av växtplankton genomfördes under augusti 2023 vid 11 provtagningsstationer i sjöar i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016) och den vedertagna standarden SS-EN 16698:2015 (SIS 2015b). I sjöarna provtogs hela vattenpelaren i sjöspecifika djupintervall med ett två meter långt plexiglasrör, ett s.k. Rambergör. Dessutom togs planktonprov i Bolmán vid Skeen med vattenhämtare en gång i månaden, från maj till oktober. Provet togs från 0-1 meter. Samtliga planktonprov konserverades i fält med sur Lugols lösning.

Artbestämning, räkning och mätning av växtplankton gjordes av Ragnar Bergh, Jessica Lindborg, Emma Stenlund och Malin Mohlin på Sweco Sverige AB (tidigare Medins Havs och Vattenkonsulter) med hjälp av ett omvänt faskontrastmikroskop enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958). Sedimenterad volym var 3 ml för samtliga prover. Beräkningar av individtätheter och biovolym gjordes enligt SS-EN 15204: 2006 (SIS 2006), SS-EN16695:2015 (SIS 2015a) och Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016). Analysresultaten utvärderades av Malin Mohlin på Sweco Sverige AB och kvalitetsgranskades av Ragnar Bergh på Sweco Sverige AB, i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019) och expertbedömning.

Profundalfauna i sjöar

Provtagning av bottenfauna utfördes den 24 oktober 2023 vid en station i södra Bolmen. Vid stationen togs fem delprover med en Ekmanhämtare med provytan 0,021 m² enligt den standardiserade metoden SS 02 81 90 utg. 1 (SIS 1986). Provtagningen följde även anvisningarna i Havs och Vattenmyndighetens Handledning för miljöövervakning (Havs och Vattenmyndigheten 2016b). Proverna sållades på plats genom ett såll med masktätheten 0,5 x 0,5 mm och konserverades i 95 % etanol till en slutlig koncentration av ca 70 %. De fältprotokoll som upprättades vid provtagningen redovisas i form av stationsbeskrivningar i Bilaga 13. På laboratoriet sorterades djuren ut och konserverades i 70 % sprit varefter de identifierades med hjälp av preparer- och ljusmikroskop. Nivån för artbestämningarna följde minst Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2018). Dessutom artbestämdes fjädermyggselarver (*Chironomidae*) och fåborstmaskar (*Oligochaeta*). Fullständiga artlistor redovisas i Bilaga 13.

Utvärderingen av resultaten följde Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019). Enligt bedömningsgrunderna används indexet BQI (Benthic Quality Index) för att klassa statusen med avseende på eutrofiering i sjöars profundalområden. Klassningen sker i en femgradig skala: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig status. Vid föreliggande statusklassningar gjordes även en expertbedömning. I expertbedömningen vägdes kända förhållanden i och kring sjön in tillsammans med erfarenheter

från andra stationer i regionen. Dessutom beaktades ett antal andra index, framförallt O/C-index (Wiederholm ed. 1999 a, b) och det sammansatta indexet EEI (Eutrofi-effekt-index) (Liungman & Ericsson 2006).

Förutom statusklassningen enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter utvärderades även näringstillgång och syreförhållanden i bottenvattnet. Vid bedömningen av näringstillgång användes framför allt PTI (Profundalt Trofi-index) (Liungman & Ericsson 2006). Näringstillgång klassades i en femgradig skala: mycket näringsfattigt tillstånd, näringsfattigt tillstånd, måttligt näringsrikt tillstånd, näringsrikt tillstånd och mycket näringsrikt tillstånd. Syreförhållandena i bottenvattnet bedömdes utifrån förekomst av indikatorarter. Syretillståndet klassades efter en femgradig skala: mycket syrerika förhållanden, syrerika förhållanden, måttligt syrerika förhållanden, syrefattiga förhållanden och mycket syrefattiga förhållanden. Både statusklassning och samtliga expertbedömningar med tillhörande index och parametrar redovisas i resultatets resultatsammanställningen i bilaga 13.

Bedömningen av *annan påverkan* omfattade framförallt påverkan av toxiska ämnen t.ex. tungmetaller som genom sin förekomst kan skapa missbildningar hos djuren eller vara direkt dödande. Förutom diverse index har eventuell förekomst av mundelsskador bland Chironomider (hos gruppen *Chironomini*) utgjort underlag till bedömningarna.

Bottenfauna i vattendrag och sjöitoral

Provtagningen utfördes av Medins Havs och Vattenkonsulter AB i oktober 2023. Bottenfaunan provtogs med sparkprovtagning med handhåv enligt SS-EN ISO 10870 (SIS 2012) och Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning, se även lokalbeskrivningar i Bilaga 15. Analys och utvärdering utfördes av Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Analysnivån för artbestämning liksom statusklassning av ekologisk status, näringsämnespåverkan och surhet följde Havs föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019a, b). Dessutom redovisades index enligt Naturvårdsverkets tidigare bedömningsgrunder (Wiederholm ed. 1999a a, b) och Taxaindex (Ericsson 2010) /Regleringsindex (Ericsson 2011) samt expertbedömningar och naturvärdesbedömningar enligt Medins bedömningsgrunder för bottenfauna (Medin et al. 2009).

Kiselalger

Provtagningen av kiselalger utfördes 18-31 augusti på alla lokaler utom 554 Storån som på grund av mycket hög vattenföring fick skjutas upp till den 18 september. Vidare utgick 150 Edenbergaån helt då provet inte kunde tas alls på grund av mycket högt vattenstånd. Provtagningen utfördes enligt metod SS-EN 13946 (SIS 2014a) och Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” (Havs- och Vattenmyndigheten 2022). Metoden innebär att minst fem stenar i vattendraget borstas av med en ren tandborste varvid påväxtmaterialet sköljs ner i en behållare med vatten. Provet fixeras med etanol. I de fall det saknas stenar i vattendraget, eller om det är för djupt för att vada, används vattenväxter som substrat. Stenar eller växter insamlas längs en provtagningssträcka som är representativ för lokalen med

avseende på bottensubstrat, vegetation, vattendjup, vattenhastighet och beskuggning.

Framställning av kiselalgspreparat och analys av kiselalger i ljusmikroskop utfördes enligt metod SS-EN 14407 (SIS 2014b) och Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” (Havs- och Vattenmyndigheten 2022). Minst 400 kiselalgsskal räknades i varje prov.

Utvärderingen har utförts enligt ”Kiselalger i sjöar och vattendrag – vägledning för statusklassificering” (Havs- och vattenmyndigheten 2018). Uträkningen av kiselalgsindex har gjorts med indexvärden enligt den senaste versionen av ”Kiselalger i svenska sötvatten” (<http://miljodata.slu.se/mvm/DataContents/Omnidia>). I Sundberg & Jarlman 2019 kan man läsa mer om de index och kriterier som använts för bedömningen. Uppdatering av arters känslighetsvärden och namn sker regelbundet (den senaste 2023). Omräkning av index för samtliga år har gjorts genom att hämta data från SLUs webbtjänst Miljödata (MVM).

Bilaga 3. Väder och vattenföring

Ljungby	Medeltemperatur (°C)		Nederbörd (mm)	
	2023	1991-20	2023	1991-20
Jan	1,8	-1,1	125	70
feb	0,5	-1	70	59
mar	1,0	1,3	101	51
apr	5,7	6,2	10	39
maj	11,2	10,8	9	58
jun	16,5	14,1	44	76
jul	15	16,4	102	89
aug	15,1	15,5	244	82
sep	14,9	11,6	19	69
okt	7,2	6,9	134	86
nov	1,8	3,2	49	73
dec	0,1	0,2	89	78
Årsvärde	7,6	7,0	996	830

Medelvattenföring i Lagan, Vänneån och Allgunnens utlopp 2023

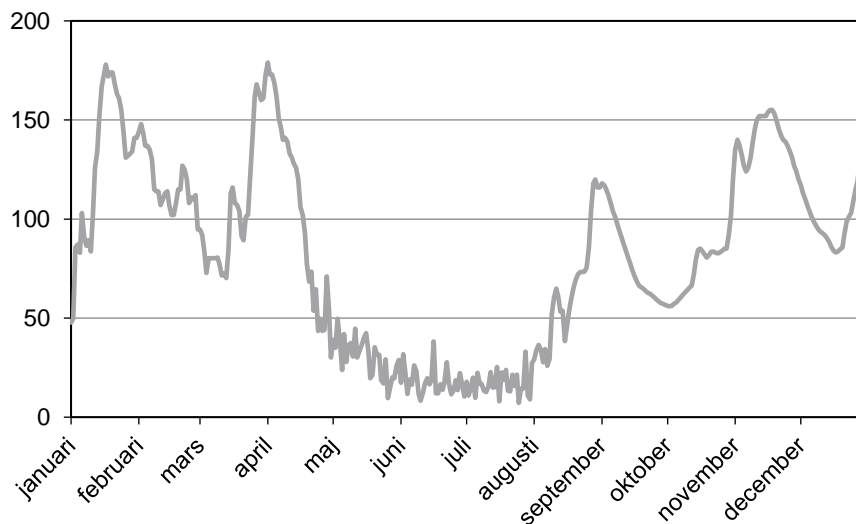
Tidsperiod	Medelvattenföring (m ³ /s)		
	Lagan (12)*	Vänneån (302)**	Allgunnens utlopp***
2023	82	2,9	1,6
1991-2020	67,5	2,1	1,5

* Stn Ängabäck 98-50094. ** Stn Norekvarn 98-2202. *** Stn Rörvik 98-200.

Dygnsmedelflöden i Lagan nedströms Ängabäck 2023

Dygnsmedelflöde (m³/s)

Lagan Ängabäck (12)



Bilaga 4. Allmän vattenkemi i vattendrag (L1)

Vattenkemiska resultat i rinnande vatten (L1)

Kursiva värden anger halt under detektionsgränsen (-);
vid beräkning av medelvärde har värdet för detektionsgränsen använts.

Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg (mg Pt/l)	Abs F 420/5	TOC (mg/l)	DOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (µg/l)	NO ₂₊₃ -N (µg/l)	Tot-N (µg/l)	Tot-P (µg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)
2 Lagan, nedströms Laholm																		
2023-01-17	3,6	4,1	200	0,30	16	15	8,6	6,9	0,20	24	330	940	22	13	103	5,6	1,5	8,8
2023-02-14	2,1	1,7	140	0,23	14	13	8,0	6,8	0,15	30	340	750	12	14	100	5,2	1,5	9,2
2023-03-14	2,7	2,9	150	0,21	12	12	8,3	6,9	0,16	42	430	870	17	14	103	5,5	1,6	9,8
2023-04-18	7,9	2,5	140	0,23	14	13	8,0	6,9	0,16	27	400	900	16	12	99	5,0	1,5	8,8
2023-05-16	15	2,5	150	0,18	11	11	8,3	7,0	0,18	25	300	860	16	10	100	5,9	1,8	9,5
2023-06-13	20	2,6	90	0,21	12	11	25	7,1	0,25	14	240	720	18	8,5	97	7,6	4,8	58
2023-07-26	18	2,7	25	0,23	12	11	9,2	7,0	0,23	15	350	890	17	8,6	93	6,0	1,8	11
2023-08-15	18	3,4	250	0,49	20	20	7,5	6,3	0,10	27	160	1000	25	8,6	90	4,9	1,4	10
2023-09-20	17	4,8	200	0,32	16	15	8,8	6,9	0,25	23	200	760	22	5,9	93	5,9	1,7	9,4
2023-10-11	18	5,2	320	0,51	22	21	7,8	6,7	0,16	27	160	940	24	8,1	87	5,9	1,6	9,3
2023-11-16	6,0	3,6	750	0,76	16	16	7,4	6,8	0,16	23	180	660	20	12	100	5,3	1,5	8,8
2023-12-12	1,0	3,0	200	0,32	15	15	8,0	6,8	0,18	38	260	780	19	14	98	5,8	1,6	9,3
Medel 2023	3,3	2,18	0,33	15	14	9,6	6,8	0,18	26	279	839	19	11	97	5,7	1,9	13	
Medel 2022	3,3	218	0,33	15	14	9,6	6,8	0,18	26	279	839	19	11	97	5,7	1,9	13	
Medel 2021	3,6	165	0,28	14	14	8,2	6,8	0,18	26	336	847	21	11	94				
Medel 2021-2023	3,4	200	0,32	15	14	9,1	6,8	0,18	26	298	842	20	11	96	5,7	1,9	13	
12 Lagan, nedströms Ängabäck																		
2023-01-17	3,3	4,6	280	0,26	15	14	9,3	6,9	0,23	28	340	870	23	13	104	5,8	1,7	9,2
2023-02-14	1,8	1,8	110	0,24	13	13	8,1	6,8	0,18	28	310	700	11	14	98	5,4	1,6	9,3
2023-03-14	2,2	2,4	150	0,20	12	12	8,3	6,8	0,16	47	320	770	12	13	101	5,2	1,6	10
2023-04-18	7,6	2,3	150	0,22	13	12	7,8	6,8	0,16	25	350	800	16	12	96	5,1	1,5	8,7
2023-05-16	15	2,7	150	0,18	12	11	8,1	6,9	0,18	25	210	770	17	9,8	98	5,8	1,7	9,2
2023-06-13	19	3,3	100	0,19	12	11	8,5	7,0	0,21	10	160	610	19	8,7	94	5,8	1,7	9,7
2023-07-26	19	2,6	50	0,16	11	10	8,5	6,9	0,20	10	73	600	14	8,8	96	5,4	1,6	10
2023-08-15	18	3,0	120	0,36	16	15	7,8	6,4	0,13	29	100	790	22	8,2	87	5,1	1,6	9,8
2023-09-20	17	3,1	150	0,29	15	15	8,6	6,9	0,23	38	100	650	19	8,9	93	5,6	1,7	9,2
2023-10-11	13	3,2	200	0,38	18	16	8,0	6,7	0,20	31	120	750	22	9,5	93	5,8	1,6	8,8
2023-11-16	5,3	3,6	150	0,56	16	15	7,5	6,8	0,18	20	140	670	22	13	104	5,2	1,4	8,6
2023-12-12	0,9	2,6	150	0,30	15	15	7,9	6,8	0,18	38	170	710	18	14	98	5,5	1,6	9,2
Medel 2023	2,9	1,47	0,28	14	13	8,2	6,8	0,19	27	199	724	18	11	97	5,5	1,6	9,3	
Medel 2022	2,9	147	0,28	14	13	8,2	6,8	0,19	27	199	724	18	11	97	5,5	1,6	9,3	
Medel 2021	2,7	136	0,25	13	13	8,1	6,8	0,19	27	198	719	18	11	93				
Medel 2021-2023	2,9	143	0,27	14	13	8,1	6,8	0,19	27	199	723	18	11	96	5,5	1,6	9,3	
14 Lagan, nedströms Timfors																		
2023-02-14	2,2	1,8	110	0,20	13	13	8,0	6,8	0,16	22	300	670	11	14	98	5,5	1,6	8,8
2023-04-18	7,9	2,2	130	0,22	13	13	7,8	6,9	0,16	22	340	800	16	12	99	5,2	1,5	8,5
2023-06-13	19	2,7	100	0,27	15	15	8,9	6,7	0,21	79	170	830	68	8,0	87	5,8	1,7	9,6
2023-08-15	18	3,2	140	0,30	14	14	7,7	6,5	0,14	26	110	720	21	8,5	91	4,9	1,5	9
2023-10-11	12,6	4,2	200	0,32	17,0	17,0	7,9	6,8	0,18	20	110	680	21	9,6	92	5,6	1,6	8,5
2023-12-12	0,9	3,5	180	0,29	15,0	15,0	8	6,8	0,18	36	170	710	18	14	98	5,5	1,6	9
Medel 2023	2,9	1,43	0,27	15	14	8,0	6,8	0,17	34	200	735	26	11	94	5,4	1,6	9,0	
Medel 2022	2,1	80	0,18	11	11	8,5	6,9	0,23	26	191	617	16	11	93	5,6	1,7	9,6	
Medel 2021	2,6	113	0,23	13	13	8,1	6,8	0,20	26	198	692	18	11	92				
Medel 2021-2023	2,5	112	0,23	13	13	8,2	6,8	0,20	30	196	681	20	11	93	5,5	1,6	9,3	
18 Lagan, nedströms Traryd																		
2023-02-14	2,1	1,9	110	0,22	13	13	8,0	6,8	0,16	22	310	690	11	14	98	5,3	1,6	8,7
2023-04-18	8,2	2,6	130	0,23	12	12	7,9	6,9	0,18	16	320	790	18	12	99	5,1	1,5	8,4
2023-06-13	20	3,4	100	0,19	11	11	8,5	7,0	0,21	24	150	610	18	8,4	92	5,9	1,7	9,5
2023-08-15	19	3,2	140	0,25	15	15	7,7	6,6	0,15	22	77	700	13	8,5	92	4,9	1,5	9,0
2023-10-11	12,8	3,8	200	0,31	16,0	16,0	8,0	6,8	0,20	23	110	730	20	9,4	92	5,9	1,6	8,6
2023-12-12	1,0	2,5	200	0,28	15,0	15,0	7,7	6,8	0,18	32	160	670	20	14	97	5,5	1,6	9
Medel 2023	2,9	1,47	0,25	14	14	8,0	6,8	0,18	23	188	698	17	11	95	5,4	1,6	8,8	
Medel 2022	2,4	83	0,18	12	12	8,6	7,0	0,23	29	177	617	16	11	95	5,7	1,7	9,5	
Medel 2021	2,7	116	0,27	13	13	8,2	6,8	0,19	26	191	675	18	11	92				
Medel 2021-2023	2,7	115	0,23	13	13	8,3	6,9	0,20	26	185	663	17	11	94	5,6	1,6	9,2	

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg (mg Pt/l)	Abs F 420/5	TOC (mg/l)	DOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (µg/l)	NO ₂₊₃ -N (µg/l)	Tot-N (µg/l)	Tot-P (µg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)
506 Bolmán, nedströms Kösen																		
2023-02-14	2,3	1,2	110	0,18	11		6,6	6,7	0,12	10	190	550	9,1	14	99	4,7	1,4	8,0
2023-04-18	8,9	3,0	110	0,20	11		6,9	6,8	0,12	10	190	610	14	12	105	4,4	1,2	8,2
2023-06-13	22	1,5	90	0,21	10		7,0	7,1	0,15	10	120	510	10	9,0	103	4,7	1,4	8,0
2023-08-15	19	2,9	140	0,23	14		6,7	6,5	0,12	10	61	600	14	8,5	93	4,9	1,4	7,9
2023-10-11	13	2,9	200	0,30	15		6,6	6,7	0,13	16	92	670	13	9,5	94	4,9	1,4	7,3
2023-12-12	1,0	1,4	100	0,22	13		6,4	6,7	0,13	12	120	530	13	13	95	4,7	1,3	7,6
Medel 2023	2,2	1,25	0,22	12	6,7	6,8	0,13	11	129	578	12	11	98	4,7	1,4	7,8		
Medel 2022	1,8	81	0,18	11	6,6	6,9	0,14	12	138	520	11	11	98	4,6	1,3	7,8		
Medel 2021	1,8	127	0,22	12	6,5	6,8	0,12	12	178	590	13	11	95					
Medel 2021-2023	1,9	111	0,20	12	6,6	6,8	0,13	12	148	563	12	11	97	4,6	1,3	7,8		
508 Skeen, Bolmens utlopp																		
2023-02-14	2,0	1,2	110	0,14	9,6		6,5	6,8	0,13	10	160	470	7,8	14	99	4,7	1,3	7,7
2023-04-18	8,3	1,2	110	0,16	9,8		6,5	6,9	0,13	10	190	610	11	12	104	4,5	1,2	7,3
2023-06-13	22	2,3	90	0,18	10		6,7	6,9	0,14	23	100	530	18	8,7	99	4,7	1,3	7,7
2023-08-15	19	2,5	140	0,28	14		6,4	6,5	0,10	10	63	600	8,5	8,3	91	4,7	1,3	7,8
2023-10-11	13	2,4	100	0,18	10		6,5	6,9	0,14	10	62	490	15	9,6	94	4,7	1,3	7,3
2023-12-12	0,90	1,6	130	0,20	12		6,4	6,8	0,14	10	110	520	13	13	97	4,8	1,3	7,4
Medel 2023	1,9	1,13	0,19	11	6,5	6,8	0,13	12	114	537	12	11	97	4,7	1,3	7,5		
Medel 2022	1,5	80	0,15	10	6,4	6,9	0,13	14	133	513	14	11	97	4,5	1,3	7,7		
Medel 2021	1,4	81	0,16	10	6,4	6,9	0,12	12	154	528	13	11	97					
Medel 2021-2023	1,6	91	0,17	10	6,4	6,8	0,13	13	134	526	13	11	97	4,6	1,3	7,6		
512 Kåtån, nedströms Ljungby																		
2023-02-14	2,5	2,7	250	0,46	21	20	8,7	5,7	0,034	64	560	1200	16	11	82	5,5	2,0	10
2023-04-18	7,2	6,7	320	0,45	20	18	9,9	6,3	0,16	97	420	1400	27	11	90	6,0	2,1	11
2023-06-13	16	60	600	0,74	19	16	15	7,1	0,59	260	580	1500	24	9,5	96	13	4,2	11
2023-08-15	18	8,1	1400	1,6	67	53	9,2	5,8	0,10	51	100	2400	72	5,4	58	7,9	2,5	9,0
2023-10-11	14	12	650	0,94	36	33	8,4	6,1	0,13	130	120	1500	37	8,3	84	5,9	2,0	9,5
2023-12-12	0,90	10	750	0,57	23	22	9,4	6,2	0,18	270	320	1300	25	13	91	6,0	2,2	11
Medel 2023	17	662	0,79	31	27	10	6,2	0,20	145	350	1550	34	9,7	83	7,4	2,5	10	
Medel 2022	30	350	0,49	20	18	12	6,6	0,39	280	377	1317	24	10	86	9,5	3,2	12	
Medel 2021	19	510	0,64	27			9,7	6,2	0,19		343	1483	35	10	87			
Medel 2021-2023	22	507	0,64	26	22	11	6,3	0,26	213	356	1450	31	10	86	8,5	2,8	11	
518 Murån																		
2023-02-14	3,2	1,5	350	0,56	22		6,5	5,0	0,020	58	190	770	8,4	12	89	2,5	1,2	9,4
2023-04-18	6,9	5,0	250	0,38	13		7,3	6,1	0,082	65	210	700	11	11	88	2,9	1,4	11
2023-06-13	13	20	100	0,26	7,8		9,4	6,6	0,23	43	99	370	11	8,4	81	4,1	2,1	14
2023-08-15	16	2,8	700	1,6	54		6,9	4,5	0,020	27	50	1600	26	6,7	70	2,7	1,2	8,9
2023-10-11	12	6,9	1100	1,5	49		6,5	5,1	0,020	52	50	1400	28	9,1	87	2,8	1,3	9,4
2023-12-12	2,1	5,1	350	0,68	25		6,2	5,7	0,044	140	130	860	18	12	88	2,7	1,3	9,3
Medel 2023	7	475	0,83	28	7,1	5,5	0,07	64	122	950	17	9,8	84	3,0	1,4	10		
Medel 2022	10	315	0,41	16			7,5	6,2	0,12	60	115	620	15	9,8	87	3,3	1,6	12
Medel 2021	8,2	445	0,60	24			6,6	5,7	0,070		134	882	19	10	86			
Medel 2021-2023	8,5	412	0,61	23			7,1	5,8	0,09	62	124	817	17	9,9	86	3,1	1,5	11
520 Unnens utlopp																		
2023-02-14	2,3	0,48	110	0,22	11		5,7	6,7	0,092	10	220	520	6,2	14	98	3,9	1,1	7,7
2023-04-18	8,5	0,88	120	0,24	11		5,8	6,7	0,089	10	210	620	8,5	12	104	3,9	1,0	7,3
2023-06-13	21	2,2	100	0,22	11		6,1	6,8	0,10	17	140	510	13	8,5	95	4,0	1,1	7,9
2023-08-15	19	1,6	120	0,18	10		6,0	6,7	0,097	10	160	560	11	9,0	99	4,3	1,1	7,8
2023-10-11	14	1,3	180	0,25	12		6,1	6,7	0,10	18	140	610	9,7	9,4	94	4,3	1,1	7,6
2023-12-12	1,5	1,1	150	0,27	14		6,0	6,6	0,10	13	150	590	10	13	95	4,3	1,2	7,8
Medel 2023	1,3	130	0,23	12	6,0	6,7	0,096	13	170	568	9,7	11	97	4,1	1,1	7,7		
Medel 2022	1,4	117	0,24	12	5,6	6,7	0,097	12	177	557	11	11	97	3,9	1,0	7,5		
Medel 2021	1,2	138	0,27	13	5,6	6,7	0,085			202	597	12	11	97				
Medel 2021-2023	1,3	128	0,25	12	5,7	6,7	0,093	13	183	574	11	11	97	4,0	1,1	7,6		

Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg (mg Pt/l)	Abs F 420/5	TOC (mg/l)	DOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (µg/l)	NO ₂₊₃ -N (µg/l)	Tot-N (µg/l)	Tot-P (µg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	
540 Lillån, utlopp i Bolmen																			
2023-02-14	3,1	3,2	250	0,49	21		7,9	6,1	0,11	44	470	1300	20	12	89	6,5	1,8	7,9	
2023-04-18	9,7	4,8	280	0,38	16		9,7	6,6	0,25	72	810	1500	26	10	88	8,0	2,0	8,3	
2023-06-15	19	4,5	140	0,31	16		11	6,9	0,46	30	250	1300	52	7,1	78	8,8	2,7	12	
2023-08-15	19	9,6	450	1,1	44		7,5	5,8	0,10	60	140	1900	75	4,0	44	7,3	1,9	6,4	
2023-10-13	8,7	9,7	550	0,89	36		7,5	6,3	0,16	59	200	1500	57	9,3	82	6,6	1,8	7,6	
2023-12-12	0,70	4,1	350	0,48	22		8,8	6,4	0,25	140	470	1200	29	12	85	7,5	1,9	9,6	
Medel 2023		6,0	337	0,61	26		9	6,4	0,22	68	390	1450	43	9,0	78	7,5	2,0	8,6	
Medel 2022		7,7	251	0,43	20		11	6,6	0,29	104	853	1713	51	9,8	80	9,1	2,5	9,6	
Medel 2021		6,0	287	0,49	22		9,2	6,5	0,26		410	1330	53	8,4	75				
Medel 2021-2023		6,5	291	0,51	23		10	6,5	0,26	86	551	1498	49	9,1	77	8,3	2,3	9,1	
541 Dravens utlopp																			
2023-01-17	2,8	3,2	300	0,43	21		9,1	6,5	0,21	25	1200	2300	54	11	84	7,1	2,8	7,4	
2023-02-16	2,4	2,7	275	0,33	16		6,6	6,2	0,072	18	230	830	17	12	92	4,1	1,4	7,2	
2023-03-14	2,6	8,0	180	0,28	16		7,5	6,5	0,16	480	450	2000	200	12	95	4,7	1,6	8,2	
2023-04-20	9,0	7,6	300	0,32	17		6,7	6,7	0,12	19	56	680	36	11	94	4,6	1,4	8,3	
2023-05-16	16	6,2	150	0,30	18		7,8	6,8	0,20	10	50	850	47	8,5	89	5,5	1,7	9,9	
2023-06-15	24	5,6	140	0,32	19		9,5	6,9	0,31	10	10	1200	58	7,3	87	6,6	2,1	12	
2023-07-26	18	11	300	0,65	30		8,1	6,8	0,16	20	71	1500	80	9,6	104	5,9	1,8	9,8	
2023-08-17	18	5,2	500	0,94	35		5,2	6,2	0,18	67	50	1700	79	4,6	49	6,6	1,7	7,0	
2023-09-20	18	18	500	0,52	23		8,4	6,9	0,31	120	260	1500	150	8,8	95	6,7	1,8	8,1	
2023-10-13	8,1	13	550	0,83	39		7,1	6,7	0,18	72	89	1700	81	10	88	6,4	1,7	7,4	
2023-11-16	2,6	3,3	880	0,73	32		5,9	6,1	0,092	38	140	1100	31	12	88	5,3	1,3	7,1	
2023-12-14	-0,1	14	320	0,47	23		7,3	6,2	0,15	82	220	1200	41	12	83	5,6	1,7	9,3	
Medel 2023		8,2	366	0,51	24		7,6	6,5	0,18	80	236	1380	73	9,9	87	5,8	1,8	8,5	
Medel 2022		6,6	258	0,37	18		9,1	6,7	0,23	69	220	1159	60	9,9	88	6,1	2,0	11	
Medel 2021		4,3	223	0,39	18		7,4	6,5	0,15		153	946	39	9,8	88				
Medel 2021-2023		6,3	282	0,42	20		8,0	6,6	0,19	75	203	1162	57	9,9	88	5,9	1,9	9,8	
542 Ölmeåstadsån																			
2023-02-16	2,6	2,8	250	0,51	21		7,7	6,3	0,13	55	450	1100	22	13	95	6,3	1,6	7,9	
2023-04-20	8,4	7,5	300	0,44	19		8,2	6,6	0,23	56	350	970	34	9,9	84	6,8	1,7	8,5	
2023-06-15	20	8,2	225	0,39	15		18	7,0	0,93	20	50	1300	150	8,2	90	14	5,0	17	
2023-08-17	16	5,1	300	1,1	43		7,4	6,1	0,16	37	50	1500	53	6,8	69	7,7	1,4	7,5	
2023-10-13	8,7	4,3	550	0,84	37		8,1	6,6	0,30	57	89	1200	42	9,0	80	8,9	1,6	7,8	
2023-12-14	-0,1	5,9	320	0,60	25		7,7	6,5	0,20	120	250	1200	31	13	92	7,0	1,7	9,0	
Medel 2023		5,6	324	0,65	27		9,4	6,5	0,33	58	207	1212	55	10	85	8,5	2,2	9,6	
Medel 2022		9,0	309	0,47	20		11	6,5	0,31	140	792	1794	73	9,0	71	8,3	2,5	12	
Medel 2021		8,0	282	0,53	23		10	6,5	0,35		344	1319	83	8,4	72				
Medel 2021-2023		7,5	305	0,55	23		10	6,5	0,33	99	448	1441	70	9,1	76	8,4	2,3	11	
543 Viskeån, inlopp i Draven																			
2023-02-16	2,6	3,2	275	0,52	22		6,3	5,8	0,049	24	290	890	21	12	89	4,2	1,4	6,9	
2023-04-20	7,5	9,3	300	0,40	16		6,4	6,4	0,11	19	96	640	26	11	89	4,6	1,2	7,7	
2023-06-15	15	11	140	0,28	11		19	7,2	1,4	67	50	740	62	6,1	61	17	5,7	9,5	
2023-08-17	16	7,0	400	0,98	39		6,2	5,6	0,052	31	50	1400	53	6,2	64	5,2	1,3	7,0	
2023-10-13	8,6	4,2	550	0,94	39		6,1	6,0	0,077	37	70	1200	41	9,1	80	5,2	1,3	7,0	
2023-12-14	0,40	3,7	320	0,66	26		6,3	6,1	0,098	72	110	910	25	12	87	4,7	1,3	8,0	
Medel 2023		6,4	331	0,63	26		8,3	6,2	0,30	42	111	963	38	9,4	78	6,8	2,0	7,7	
Medel 2022		9,2	324	0,50	22		8,9	6,3	0,22	50	551	1441	42	10	83	6,9	2,1	9,0	
Medel 2021		10	358	0,62	27		8,2	6,2	0,22		165	1233	52	9,3	81				
Medel 2021-2023		8,5	338	0,58	25		8,5	6,2	0,25	46	276	1213	44	9,7	81	6,9	2,1	8,4	

Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg (mg Pt/l)	Abs F 420/5	TOC (mg/l)	DOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (µg/l)	NO ₂₊₃ -N (µg/l)	Tot-N (µg/l)	Tot-P (µg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)
550 Storåns inlopp i Bolmen																		
2023-01-17	2,9	14	300	0,50	23	21	5,0	5,9	0,046	24	87	910	39	12	93	4,1	1,1	5,1
2023-02-14	2,2	2,7	250	0,47	20	19	5,8	6,2	0,089	49	260	800	13	13	97	4,9	1,1	6,7
2023-03-14	2,6	5,1	250	0,36	16	15	6,8	6,5	0,18	83	270	880	19	13	98	5,6	1,2	7,0
2023-04-18	8,6	5,6	250	0,35	15	13	5,7	6,5	0,13	39	200	720	21	11	95	4,6	0,95	5,7
2023-05-16	14	6,3	150	0,28	13	11	8,9	6,8	0,31	110	280	880	22	8,6	86	8,1	1,6	8,2
2023-06-15	17	5,0	65	0,23	9,5	8,5	11	7,0	0,46	24	440	980	22	7,8	81	10	2,2	10
2023-07-26	20	5,6	200	0,34	15	13	7,5	6,7	0,25	38	200	790	24	7,1	80	6,4	1,3	7,1
2023-08-15	17	8,9	450	1,1	37	35	5,0	5,3	0,020	25	50	1400	45	8,4	89	4,6	1,1	4,9
2023-09-20	16	7,4	500	0,75	29	26	7,0	6,5	0,23	61	81	1000	41	7,8	82	6,8	1,4	6,4
2023-10-13	8,5	5,6	550	0,74	29	28	5,8	6,4	0,13	48	87	1100	28	11	92	5,5	1,2	5,9
2023-11-16	4,5	3,6	620	0,63	25	25	5,1	6,2	0,090	39	71	900	27	12	97	4,6	1,0	5,6
2023-12-12	1,2	3,4	350	0,57	20	19	6,7	6,5	0,18	98	190	880	17	13	96	6,1	1,3	7,2
Medel 2023		6,1	328	0,53	21	19	6,7	6,4	0,18	53	185	937	27	10	90	5,9	1,3	6,7
Medel 2022		4,2	215	0,32	14	13	8,3	6,7	0,26	65	257	763	20	9,7	83	7,0	1,6	8,6
Medel 2021		5,4	286	0,39	17	17	8,0	6,6	0,24	239	858	23	9,8	84				
Medel 2021-2023		5,2	276	0,41	17	16	7,7	6,5	0,23	59	227	852	23	10,0	86	6,5	1,4	7,6
552 Storån, nedströms Forsheda																		
2023-02-16	2,1					16		6,2						13	98	4,8		
2023-04-20	8,1					14		6,5						11	94	4,6		
2023-06-15	17					8,2		7,0						8,1	85	10		
2023-08-15	17					31		5,5						8,7	92	4,6		
2023-10-13	10					26		6,4						10	91	5,4		
2023-12-14	0,40					22		6,5						14	96	6,2		
Medel 2023						20		6,4						11	93	5,9		
Medel 2022						13		6,7						9,8	87	6,8		
Medel 2021								6,7										
Medel 2021-2023						16		6,6						10	90	6,4		
554 Storån, nedströms Törestorp																		
2023-02-16	1,8	2,0	275	0,41	17	17	5,2	6,2	0,098	46	110	620	13	12	91	4,6	0,91	4,9
2023-04-20	8,4	3,7	275	0,32	15	14	4,8	6,6	0,11	40	99	580	15	11	93	4,2	0,77	4,7
2023-06-15	16	3,4	140	0,31	10	9,6	11	6,7	0,34	650	290	1700	26	6,8	70	9,1	1,3	13
2023-08-17	17	3,8	300	0,54	22	21	5,4	6,3	0,13	26	50	880	29	7,4	77	5,2	0,98	5,1
2023-10-13	11	5,1	450	0,70	28	27	5,3	6,5	0,13	59	50	980	28	9,0	83	5,4	0,99	4,7
2023-12-14	0,40	3,0	320	0,59	24	23	5,5	6,4	0,16	88	50	790	15	13	84	5,7	0,98	5,4
Medel 2023		3,5	293	0,48	19	19	6,2	6,5	0,16	152	108	925	21	9,9	83	5,7	0,99	6,3
Medel 2022		2,9	155	0,27	13	12	8,2	6,7	0,25	216	189	810	19	9,7	82	6,9	1,2	9,0
Medel 2021		3,4	189	0,30	16	16	7,3	6,7	0,24	134	820	21	9,8	82				
Medel 2021-2023		3,3	213	0,35	16	15	7,2	6,6	0,22	184	144	852	20	9,8	83	6,3	1,1	7,7
558 Storån, Flatens utlopp																		
2023-02-16	1,5	1,2	275	0,37	17	16	4,6	6,2	0,079	23	110	530	9,4	12	90	4,2	0,82	4,3
2023-04-20	7,7	1,7	275	0,30	14	13	4,3	6,5	0,082	10	100	510	11	11	95	3,9	0,71	4,2
2023-06-15	19	3,7	140	0,21	11	11	5,1	6,6	0,15	15	10	500	15	7,4	80	4,6	0,85	5,0
2023-08-15	18	1,8	140	0,34	15	15	5,1	6,5	0,14	10	50	550	16	8,5	91	5,2	0,98	4,7
2023-10-13	11	3,8	400	0,65	27	25	4,9	6,5	0,11	37	50	860	23	9,3	86	5,0	0,91	4,4
2023-12-14	0,70	1,9	320	0,55	23	21	4,7	6,3	0,12	34	50	630	12	12	87	5,0	0,86	4,8
Medel 2023		2,4	258	0,40	18	17	4,8	6,4	0,11	22	62	597	14	10	88	4,7	0,86	4,6
Medel 2022		2,3	147	0,26	12	12	5,5	6,7	0,16	22	61	462	14	10	88	4,9	0,96	5,4
Medel 2021		2,4	156	0,32	15	15	5,4	6,6	0,15		46	525	15	10	88			
Medel 2021-2023		2,3	187	0,33	15	14	5,2	6,6	0,14	22	56	528	14	10	88	4,8	0,91	5,0

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg (mg Pt/l)	Abs F 420/5	TOC (mg/l)	DOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (µg/l)	NO ₂₊₃ -N (µg/l)	Tot-N (µg/l)	Tot-P (µg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)
684 Toftaån																		
2023-02-15	1,1	1,0	250	0,27	14		6,0	6,8	0,16	10	190	640	9,7	14	100	5,6	1,8	4,3
2023-04-19	7,3	1,3	100	0,27	12		5,7	6,9	0,20	10	100	520	12	12	96	4,8	1,5	4,2
2023-06-14	17	1,1	50	0,15	8,9		8,4	7,1	0,44	24	99	520	16	8,4	89	7,8	2,4	5,2
2023-08-16	17	8,8	250	0,56	33		5,0	6,1	0,10	10	50	1300	61	8,9	95	4,4	1,4	3,4
2023-10-12	9,3	2,8	200	0,47	23		6,4	6,8	0,26	29	67	820	22	9,8	89	6,1	1,9	4,7
2023-12-13	0,30	1,8	200	0,34	16		6,1	6,8	0,26	43	170	650	12	14	96	5,9	1,8	4,7
Medel 2023		2,8	175	0,34	18		6,3	6,8	0,24	21	113	742	22	11	94	5,8	1,8	4,4
Medel 2022		2,3	98	0,21	11		8,2	7,1	0,38	24	132	602	17	11	95	7,3	2,3	6,4
Medel 2021		2,1	127	0,27	14		6,8	7,0	0,30		149	708	18	11	95			
Medel 2021-2023		2,4	133	0,28	14		7,1	6,9	0,31	22	131	684	19	11	95	6,5	2,1	5,4
730 Härån																		
2023-01-17	2,6	1,6	300	0,42	19		5,8	5,9	0,041	14	120	900	12	12	93	4,8	1,2	6,0
2023-02-15	1,6	1,3	200	0,32	15		6,4	6,3	0,10	21	270	710	9,4	13	92	5,0	1,3	6,9
2023-03-14	2,2	3,2	200	0,33	15		6,1	6,2	0,10	61	250	800	18	13	95	4,8	1,2	6,8
2023-04-19	8,2	1,6	100	0,31	13		6,5	6,5	0,12	17	150	710	14	11	93	4,8	1,2	6,9
2023-05-16	15	2,2	150	0,26	13		7,1	6,7	0,21	23	150	700	13	8,7	88	6,1	1,4	6,9
2023-06-13	19	2,0	100	0,27	12		7,9	6,8	0,26	10	92	540	17	8,0	87	7,2	1,6	7,4
2023-07-26	18	2,5	100	0,28	12		8,3	7,1	0,31	10	25	480	11	9,0	98	7,6	1,6	7,2
2023-08-16	17	2,6	300	0,60	27		7,2	6,3	0,16	14	50	930	28	7,3	76	6,0	1,4	6,8
2023-09-20	16	4,5	500	0,72	30		7,1	6,4	0,23	77	50	1000	26	7,1	74	6,8	1,5	6,0
2023-10-12	11	3,3	400	0,65	29		6,6	6,4	0,15	35	53	940	25	8,6	80	6,0	1,4	6,9
2023-11-16	4,2	1,9	750	0,75	29		5,3	6,1	0,075	20	63	850	20	11	88	4,7	1,1	5,8
2023-12-13	0,60	2,4	350	0,54	22		6,4	6,3	0,16	66	140	850	17	13	88	5,9	1,4	6,6
Medel 2023		2,4	288	0,45	20		6,7	6,4	0,16	31	118	784	18	10	88	5,8	1,4	6,7
Medel 2022		2,4	186	0,30	15		7,7	6,6	0,23	27	163	657	13	9,8	85	6,7	1,6	7,5
Medel 2021		2,0	181	0,33	15		7,5	6,6	0,22		125	678	14	10	87			
Medel 2021-2023		2,3	218	0,36	17		7,3	6,6	0,20	29	135	706	15	9,9	87	6,3	1,5	7,1
742 Hagasjöbäcken																		
2023-02-15	2,3	2,4	275	0,48	22		5,6	5,7	0,038	79	430	1000	28	13	93	4,4	1,2	4,4
2023-04-19	7,7	4,5	250	0,46	18		5,1	6,1	0,067	98	260	860	32	11	94	4,0	0,96	4,4
2023-06-13	12	85	600	0,58	16		8,0	6,9	0,39	100	100	790	47	9,5	90	8,3	1,8	5,7
2023-08-16	17	7,4	400	1,0	46		5,6	5,0	0,020	16	50	1300	86	7,3	76	4,5	1,0	4,2
2023-10-12	9,8	4,8	650	1,2	47		5,1	5,6	0,028	39	50	1200	83	9,9	90	4,3	1,1	4,7
2023-12-13	0,80	3,6	450	0,67	28		5,4	5,9	0,072	180	120	1000	40	13	95	4,3	1,2	5,4
Medel 2023		18,0	438	0,73	30		5,8	5,9	0,10	85	168	1025	53	11	90	5,0	1,2	4,8
Medel 2022		8,1	332	0,52	23		5,9	6,2	0,11	98	239	927	49	11	92	4,8	1,2	5,6
Medel 2021		12	367	0,52	23		7,1	6,3	0,13		325	1190	49	11	92			
Medel 2021-2023		12,8	379	0,59	25		6,3	6,1	0,11	91	244	1047	50	11	91	4,9	1,2	5,2
750 Hokaån																		
2023-02-15	1,8	1,6	200	0,32	16		7,1	6,5	0,13	27	430	850	9,4	13	97	6,0	1,5	7,4
2023-04-19	8,4	3,0	100	0,29	14		7,5	6,7	0,16	14	360	830	18	11	96	5,9	1,4	7,1
2023-06-13	20	12	90	0,14	4,9		14	6,8	0,66	11	150	410	14	7,9	88	12	3,2	10
2023-08-16	17	1,6	200	0,46	24		7,1	6,6	0,18	10	79	840	20	9,0	95	6,4	1,5	6,4
2023-10-12	11	2,5	200	0,55	27		6,6	6,6	0,15	26	89	850	24	9,5	89	5,8	1,4	6,0
2023-12-13	0,50	2,2	200	0,44	18		7,1	6,6	0,20	64	230	870	18	14	96	6,5	1,5	7,2
Medel 2023		3,8	165	0,37	17		8,2	6,6	0,25	25	223	775	17	11	94	7,1	1,8	7,4
Medel 2022		2,2	140	0,25	13		9,5	6,8	0,29	28	313	760	16	9,9	87	8,2	2,0	8,8
Medel 2021		2,1	134	0,27	14		8,9	6,9	0,27		245	735	15	11	91			
Medel 2021-2023		2,7	146	0,29	15		8,9	6,8	0,27	27	260	757	16	10	90	7,6	1,9	8,1

Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg (mg Pt/l)	Abs F 420/5	TOC (mg/l)	DOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (µg/l)	NO ₂₊₃ -N (µg/l)	Tot-N (µg/l)	Tot-P (µg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	
762 Malmbäcksan																			
2023-02-15	1,9	2,3	200	0,32	15		8,6	6,6	0,23	120	460	980	16	13	95	7,3	1,7	8,9	
2023-04-19	9,1	3,5	100	0,34	13		9,6	6,8	0,34	170	390	1000	22	10	92	8,3	1,9	9,1	
2023-06-14	16	13	65	0,098	6,9		26	7,4	1,4	1700	1600	3500	47	8,6	89	24	5,3	23	
2023-08-17	15	2,6	400	0,77	37		7,0	6,1	0,14	42	87	1400	40	7,6	77	6,8	1,4	6,1	
2023-10-12	9,4	3,0	450	0,68	32		6,4	6,3	0,16	51	100	1100	36	9,4	86	6,1	1,4	5,9	
2023-12-14	0,50	4,6	250	0,35	15		9,7	6,8	0,43	240	330	1000	24	13	90	9,6	2,2	8,6	
Medel 2023		4,8	244	0,43	20		11	6,7	0,45	387	495	1497	31	10	88	10	2,3	10	
Medel 2022		5,3	195	0,31	16		15	6,8	0,48	267	615	1397	37	10	88	11	2,6	19	
Medel 2021		6,3	167	0,30	17		13	6,9	0,49	517	517	1500	45	10	86				
Medel 2021-2023		5,5	202	0,34	18		13	6,8	0,47	327	542	1464	38	10	88	11	2,4	15	
772 Hokån																			
2023-02-15	2,1	3,4	200	0,33	14		12	6,9	0,34	50	590	990	14	13	95	11	2,5	9,2	
2023-04-19	8,1	3,6	100	0,27	12		13	7,0	0,46	48	430	850	18	11	94	13	2,7	9,1	
2023-06-14	16	6,1	50	0,079	5,7		25	7,4	1,2	44	620	800	13	9,0	93	29	5,6	14	
2023-08-17	15	2,3	300	0,72	33		9,9	6,5	0,28	31	110	1300	28	8,5	86	10	2,2	7,8	
2023-10-12	11	3,6	450	0,58	30		8,9	6,6	0,26	33	140	1100	25	9,1	86	8,7	2,0	7,4	
2023-12-14	0,50	4,6	250	0,31	16		12	7,0	0,49	99	350	930	19	13	95	13	2,8	9,0	
Medel 2023		3,9	225	0,38	18		13	6,9	0,51	51	373	995	20	11	91	14	3,0	9,4	
Medel 2022		4,4	157	0,30	16		14	7,1	0,56	50	487	1035	22	11	93	15	3,1	10	
Medel 2021		4,9	137	0,26	14		15	7,2	0,63	500	992	18	11	95					
Medel 2021-2023		4,4	173	0,31	16		14	7,0	0,56	50	453	1007	20	11	93	15	3,0	10	
930 Stödstoppsån nedströms Waggerys Cell																			
2023-02-14	4,0	2,0	140	0,34	15		9,9	6,9	0,31	28	220	550	14	12	93	7,3	1,6	13	
2023-04-19	8,8	3,0	100	0,24	11		10	7,2	0,48	30	170	540	28	11	92	8,8	1,9	8,4	
2023-06-14	20	3,3	25	0,068	5,7		17	7,6	0,93	10	170	480	43	8,1	90	15	3,1	16	
2023-08-17	16	2,5	250	0,67	28		7,5	6,7	0,26	23	50	950	28	8,5	88	7,8	1,5	6,5	
2023-10-12	11	3,4	450	0,66	29		6,4	6,7	0,21	14	52	790	25	9,6	90	6,3	1,3	5,6	
2023-12-13	2,9	3,2	250	0,30	14		11	7,2	0,52	49	170	580	27	12	93	9,7	2,2	10	
Medel 2023		2,9	203	0,38	17		10	7,1	0,45	26	139	648	28	10	91	9,2	1,9	9,9	
Medel 2022		3,3	145	0,26	26		13	6,6	0,42	38	152	556	42	10	90	10	2,1	11	
Medel 2021		3,3	163	0,27	12		11	7,2	0,50	154	588	29	10	92					
Medel 2021-2023		3,2	170	0,30	18		11	6,9	0,46	32	148	597	33	10	91	9,7	2,0	11	
932 Stödstoppsån uppströms Waggerys Cell																			
2023-02-15	2,3	1,4	250	0,43	17		4,4	6,3	0,075	18	120	530	7,2	13	98	4,0	0,91	4,2	
2023-04-19	6,8	2,3	100	0,33	14		4,9	6,6	0,13	17	120	520	11	12	98	4,2	0,92	4,1	
2023-06-14	16	3,6	50	0,13	5,0		6,7	7,0	0,25	19	130	310	15	9,4	96	5,1	1,5	5,3	
2023-08-16	17	2,1	400	0,81	38		4,9	6,2	0,098	13	50	990	22	9,0	94	5,8	0,97	4,0	
2023-10-13	8,1	2,5	550	0,77	32		4,3	6,2	0,079	16	50	840	18	11	94	4,8	0,90	4,0	
2023-12-13	0,50	2,8	320	0,43	19		4,9	6,5	0,13	44	120	560	12	14	98	4,5	1,0	4,7	
Medel 2023		2,5	278	0,48	21		5,0	6,5	0,13	21	98	625	14	11	96	4,7	1,0	4,4	
Medel 2022		4,0	199	0,37	16		5,3	6,6	0,15	23	101	510	15	11	95	4,7	1,1	5,0	
Medel 2021		3,2	217	0,39	16		5,2	6,6	0,14	99	582	14	12	95					
Medel 2021-2023		3,2	231	0,41	18		5,2	6,5	0,14	22	99	572	15	11	95	4,7	1,1	4,7	
940 Hjortsjöns utlopp																			
2023-02-15	2,0	2,9	120	0,22	11		12	6,9	0,43	48	1000	1300	15	11	82	12	2,5	9,4	
2023-04-19	9,5	2,6	100	0,17	7,4		12	7,3	0,46	22	920	1300	17	12	102	11	2,4	9,0	
2023-06-14	23	1,1	25	0,061	5,6		15	7,8	0,64	10	400	750	6,8	9,1	108	14	3,0	12	
2023-08-17	17	2,8	100	0,13	8,1		14	7,3	0,67	22	110	550	15	8,2	86	13	2,8	13	
2023-10-12	12	4,0	150	0,21	11		13	7,3	0,66	76	290	720	15	8,5	81	13	2,9	11	
2023-12-13	1,5	2,7	220	0,32	14		12	7,1	0,52	53	630	1200	18	11	80	13	2,8	9,6	
Medel 2023		2,7	119	0,185	9,5		13	7,3	0,56	39	558	970	14	9,9	90	13	2,7	11	
Medel 2022		2,1	58	0,098	6,7		14	7,3	0,63	17	421	645	14	8,8	86	14	2,9	12	
Medel 2021		2,6	53	0,11	6,6		14	7,5	0,65	402	675	14	10	90					
Medel 2021-2023		2,4	76	0,13	7,6		14	7,3	0,61	28	460	763	14	9,5	89	13	2,8	11	

Bilaga 5. Vattenkemi i sjöar (L2)

Vattenkemiska resultat i sjöar (L2)

Kursiva värden anger halt under detektionsgränsen (<).

Vid beräkning av medelvärde har värdet för detektionsgränsen använts.

Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg- tal	TOC (mg/l)	Abs F 420/5	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (µg/l)	NO ₂₊₃ -N (µg/l)	Tot-N (µg/l)	Tot-P (µg/l)	O2 (mg/l)	O2 %
26 Vidöstern södra															
2023-08-09	0,5	15,7	9,3	100	11	0,14	10	7,4	0,34	14	4,8	540	4	9,2	95
	1	15,7												9,2	95
	2	15,7												9,2	95
	3	15,7												9,2	95
	4	15,7												9,2	95
	5	15,7												9,2	95
	6	15,7												9,2	95
	7	15,7												9,2	95
	8	15,7												9,2	96
	9	15,7												9,2	95
	10	15,7												9,2	95
	11	15,7												9,2	95
	12	15,7												9,2	95
	13	15,7												9,2	95
	14	15,7												9,2	95
	15	15,7												9,2	95
	16	15,7												9,2	95
	17	15,7												9,2	96
	18	15,7												9,2	96
	19	15,7												9,2	95
	20	15,7												9,2	95
	21	15,7												9,2	95
	22	15,7												9,2	95
	23	15,7												9,2	95
	24	15,7												9,2	96
2023-08-09	25	15,7	9,9	100	11	0,15	10	7,4	0,34	13	5	540	29	9,2	96
30 Vidöstern norra															
2023-08-10	0,50	16,1	3,0	75	12	0,30	12	7,4	0,43	18	130	590	18	8,8	91
	1,0	16,1												8,8	91
	2,0	16,1												8,8	91
	3,0	16,1												8,8	91
	4,0	16,1												8,8	91
	5,0	16,1												8,8	91
	6,0	16,1												8,8	91
	7,0	16,1												8,8	91
	8,0	16,1												8,8	91
	9,0	16,0												8,8	91
	10	16,0												8,8	91
	11	16,0												8,8	91
	12	16,0												8,8	91
	13	16,0												8,8	91
	14	16,0												8,8	91
	15	16,0												8,8	91
	16	16,0												8,8	91
	17	15,9												8,8	91
	18	15,9												8,8	91
	19	15,8												8,8	91
	20	15,8												8,8	91
	21	15,8												8,8	91
	22	15,7												8,8	91
	23	15,6												8,7	89
	24	15,5												8,5	87
	25	15,4												8,4	86
	26	15,2												8,1	83
	27	14,5												7,0	70
	28	13,5												5,9	57
	29	12,0												4,2	40
	30	10,7												3,2	31
	31	10,7												3,2	30
2023-08-10	32	10,7	6,5	100	13	0,22	10	6,6	0,33	16	400	830	15	3,2	29

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg- tal	TOC (mg/l)	Abs F 420/5	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (mg/l)	NO ₂₊₃ -N (mg/l)	Tot-N (mg/l)	Tot-P (mg/l)	O2 (mg/l)	O2 %
46 Eckern															
2023-08-23	0,5	18,5	2,0	70	10,0	0,130	9,0	7,3	0,41	7,0	3,0	360	15	9,0	99
	1	18,5												8,9	98
	2	18,4												8,9	97
	3	18,3												8,9	97
	4	17,0												6,2	66
	5	16,2												5,0	52
	6	15,9												4,7	49
	7	15,8												4,5	46
	8	15,5												3,4	35
2023-08-23	8,5	15,3	10	70	9,2	0,092	10	6,8	0,46	120	12,0	460	14	3,10	32,0
510 Bolmen, södra															
2023-08-07	0,5	17,7	2,2	65	10	0,14	6,5	7,1	0,14	12,0	110	490	12	9,1	100
	1	17,7												9,1	100
	2	17,6												9,0	99
	3	17,6												9,0	99
	4	17,6												9,0	99
	5	17,6												9,0	99
	6	17,6												9,0	99
	7	17,6												9,0	99
	8	17,6												9,0	99
	9	17,6												9,0	98
	10	17,5												8,9	98
	11	17,5												8,9	98
	12	17,4												8,9	97
	13	17,4												8,9	97
	14	17,4												8,9	97
	15	17,4												8,9	97
	16	17,4												8,9	97
	17	17,4												8,8	96
	18	16,9												8,5	9
	19	16,5												8,1	86
	20	14,6												6,6	8
	21	13,7												6,2	63
	22	11,9												6,1	59
	23	11,6												6,1	58
	24	11,6												6,1	58
	25	11,4												6,1	58
	26	11,4												6,1	58
	27	11,1												6,1	57
	28	11,1												6,1	57
	29	10,9												5,9	56
	30	10,9												5,9	56
	31	10,8												5,7	54
	32	10,8												5,7	54
	33	10,7												5,7	53
2023-08-07	34	10,7	1,50	80	10	0,18	6,7	6,4	0,15	5,9	240	590	14	5,6	53

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg-tal	TOC (mg/l)	Abs F 420/5	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (mg/l)	NO ₂₊₃ -N (mg/l)	Tot-N (mg/l)	Tot-P (mg/l)	O2 (mg/l)	O2 %
522 Unnen, norra															
2023-08-08	0,5	17,2	1,1	80	10	0,14	6,1	6,8	0,10	15,0	160	520	7	8,8	96
	1	17,2												8,8	96
	2	17,2												8,8	96
	3	17,2												8,8	95
	4	17,2												8,8	95
	5	17,2												8,8	95
	6	17,2												8,8	95
	7	17,1												8,8	95
	8	17,1												8,7	94
	9	17,0												8,6	93
	10	16,7												8,1	87
	11	12,1												4,6	45
	12	11,6												4,4	43
	13	11,4												4,4	42
	14	11,3												4,1	40
	15	11,0												3,8	36
	16	10,8												3,4	32
2023-08-08	17	10,6	1,7	110	10	0,20	6,5	6,2	0,13	9	290	620	19	2,7	26
530 Bolmen, norra															
2023-08-07	0,5	17,8	3,2	100	11	0,17	6,8	7,0	0,16	34	23	530	25	8,9	97
	1	17,8												8,8	7
	2	17,8												8,8	96
	3	17,7												8,7	95
	4	17,6												8,6	94
	5	17,6												8,6	94
	6	17,5												8,5	93
	7	17,4												8,5	93
	8	17,4												8,5	92
	9	17,3												8,4	92
	10	17,3												8,4	92
	11	17,3												8,4	92
2023-08-07	12	17,3	4,3	110	12	0,17	6,8	6,9	0,16	29	26	560	20	8,4	92
560 Flaten															
2023-08-09	0,5	15,9	3,3	100	13,0	0,25	5,2	6,9	0,15	18,0	50	450	17	8,8	92
	1	15,9												8,8	92
	2	15,8												8,8	92
	3	15,8												8,8	92
	4	15,7												8,8	92
	5	15,7												8,8	92
	6	15,7												8,8	92
	7	15,7												8,8	92
2023-08-09	8	15,6	4,2	100	13,0	0,41	5,2	6,8	0,15	16	50,0	480	18	8,8	92
630 Flären															
2023-08-09	0,5	16,2	4,5	100	12	0,11	7,5	7,2	0,18	3	3,0	550	29	9,3	97
	1	16,2												9,3	97
	2	16,2												9,3	97
	3	16,2												9,3	97
	4	16,2												9,2	97
	5	16,2												9,2	97
	6	16,2												9,2	96
	7	16,2												9,2	97
	8	16,2												9,2	96
	9	16,2												9,2	97
2023-08-09	10	16,2	5,7	90	12	0,29	7,5	7,1	0,18	4	3,0	550	31	9,2	96

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg- tal	TOC (mg/l)	Abs F 420/5	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (mg/l)	NO ₂₊₃ -N (mg/l)	Tot-N (mg/l)	Tot-P (mg/l)	O2 (mg/l)	O2 %
638 Lyen															
2023-08-10	0,5	16,2	2,5	80	12	0,22	7,6	7,1	0,21	17,0	3,0	520	19	8,9	92
	1	16,2												8,9	92
	2	16,2												8,8	92
	3	16,1												8,8	92
	4	16,1												8,8	92
	5	16,1												8,8	92
2023-08-10	6	16,1	2,9	80	12	0,13	7,5	7,1	0,20	22	3,0	560	20	8,8	91
644 Rusken söder															
2023-08-10	0,5	16,0	2,6	75	12	0,12	7,7	7,1	0,21	15,0	3,0	500	22	9,0	93
	1	16,0												9,0	93
	2	16,0												8,9	93
	3	16,0												8,9	93
	4	15,9												8,9	93
	5	16,0												8,9	93
	6	15,9												8,9	92
	7	15,9												8,9	92
	8	15,9												8,9	92
	9	15,9												8,9	92
	10	15,9												9,0	92
	11	15,9												9,0	93
	12	15,8												9,000	93,00
2023-08-10	13	15,8	2,6	100	11	0,20	7,6	7,1	0,21	12	3,0	510	20	9,000	93,00
658 Allgunnen															
2023-08-10	0,5	16,2	1,80	30	10	0,070	7,3	7,0	0,15	13	15,0	460	11	8,8	92
	1	16,2												8,8	92
	2	16,2												8,8	92
	3	16,2												8,8	92
	4	16,2												8,8	92
	5	16,2												8,7	91
	6	16,2												8,7	91
	7	16,1												8,7	91
	8	16,1												8,7	91
	9	16,1												8,7	90
	10	16,1												8,6	90
	11	16,0												8,5	88
	12	13,8												4,5	45
	13	10,3												2,6	24
	14	9,8												3,0	27
	15	9,7												3,0	27
	16	9,7												3,0	27
	17	9,5												3,2	29
	18	9,5												3,2	29,0
	19	9,4												3,2	29
	20	9,4												3,2	29
	21	9,2												3,2	29
	22	9,2												3,2	29
	23	9,0												3,0	27
	24	9,0												3,0	27
	25	8,9												2,9	26
	26	8,9												2,8	25
	27	8,8												2,7	24
	28	8,8												2,6	23
2023-08-10	29	8,8	5,5	70	10	0,09	7,6	6,3	0,16	21	290	680	12	2,5	23

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg- tal	TOC (mg/l)	Abs F 420/5	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NH4-N (mg/l)	NO ₂₊₃ -N (mg/l)	Tot-N (mg/l)	Tot-P (mg/l)	O2 (mg/l)	O2 %
740 Hindsen norr															
2023-08-10	0,5	16,4	1,50	20	6,0	0,037	6,5	7,0	0,15	8,1	3,0	320	15,0	8,9	94
	1	16,4												8,9	94
	2	16,4												8,9	93
	3	16,4												8,9	93
	4	16,4												8,9	93
	5	16,4												8,9	93
	6	16,4												8,9	93
	7	16,4												9,0	93
	8	16,3												9,0	94
	9	16,3												9,0	94
	10	16,2												9,0	94
2023-08-10	11	16,2	1,20	20	6,3	0,160	6,5	7,0	0,15	21,0	3,2	330	11,0	9,0	94

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Vattenkemiska resultat i sjöar (L2)

Kursiva värden anger halt under detektionsgränsen (<).

Vid beräkning av medelvärde har värdet för detektionsgränsen använts.

Sjö	Datum	Djup (m)	Siktdjup m	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	Cl (mg/l)	SO4 (mg/l)	Kl.fyll a (µg/l)
26 Vidöstern södra	2023-08-09	0,5	1,3	7,3	1,9	10	1,5	10	9	17,0
Medel yta aug 2021-2023			1,5	7,5	2,0	11	1,6	10	9,6	11,6
30 Vidöstern norra	2023-08-10	0,5	2,2	7,9	1,9	12	1,6	11	10	7,8
Medel yta aug 2021-2023			2,3	7,8	2,0	13	1,6	11	11	7,3
46 Eckern	2023-08-23	0,5	2,9	9	2,0	4,8	0,86	7,2	5,9	7,4
Medel yta aug 2021-2023			2,8	9,6	2,1	5,0	0,88	7,5	6,1	6,3
510 Bolmen, södra	2023-08-07	0,5	3,4	4,6	1,2	4,6	0,89	7,7	5,8	12,0
Medel yta aug 2021-2023			3,4	4,6	1,2	4,8	0,91	7,6	5,5	8,4
522 Unnen, norra	2023-08-08	0,5	3,0	3,9	1,0	4,8	0,65	8,0	4,7	5
Medel yta aug 2021-2023			2,8	3,9	1,0	4,9	0,62	7,9	4,2	6,2
530 Bolmen, norra	2023-08-07	0,5	1,9	4,9	1,3	4,7	1,0	7,7	6,1	22
Medel yta aug 2021-2023			2,1	4,9	1,3	4,9	1,0	7,8	5,8	14,3
560 Flaten	2023-08-09	0,5	1,7	5,0	0,9	3,4	0,70	5,1	4,2	6,2
Medel yta aug 2021-2023			1,8	5,2	1,0	3,6	0,77	5,2	4,0	6,5
630 Flåren	2023-08-09	0,5	1,8	5,6	1,8	5,8	1,0	8,4	7,3	19
Medel yta aug 2021-2023			1,9	5,5	1,9	6,5	1,1	8,2	6,6	13
638 Lyen	2023-08-10	0,5	2,4	5,9	1,9	5,9	1,0	8,4	7,1	12
Medel yta aug 2021-2023			2,4	5,8	1,9	5,7	1,0	8,2	6,6	10
644 Rusken söder	2023-08-10	0,5	2,6	6,0	1,9	5,9	1,0	8,3	7,1	14,0
Medel yta aug 2021-2023			2,7	5,9	1,9	5,7	1,0	8,3	6,6	11
658 Allgunnen	2023-08-10	0,5	3,3	4,9	1,6	6,3	0,9	9,3	6,9	9,7
Medel yta aug 2021-2023			3,6	4,8	1,5	6,0	0,95	9,0	6,4	8,2
740 Hindsen norr	2023-08-10	0,5	4,4	4,4	1,4	5,3	1,1	8,3	5,9	8,3
Medel yta aug 2021-2023			5,2	4,3	1,3	4,9	1,1	8,1	5,7	6,1

Bilaga 6. Metaller och makrokonstituenten i vattendrag (L3)

Vattenkemiska resultat i rinnande vatten, metaller (L3)

Kursiva värden anger halt under detektionsgränsen (<);
vid beräkning av medelvärde har värdet för detektionsgränsen använts.

Datum	Al monomert			Hg (ng/l)	As (µg/l)	Co (µg/l)	Cu (µg/l)	Cd (µg/l)	Cr (µg/l)	Ni (µg/l)	Pb (µg/l)	Zn (µg/l)	Fe (µg/l)	Mn (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)	Cl (mg/l)	Si (mg/l)
	Al (µg/l)	totalt (µg/l)	labilt (µg/l)																		
2 Lagan, nedströms Laholm																					
2023-01-17	210	78	18	2,0	0,36	0,32	1,8	0,031	0,25	0,84	0,63	5,9	1100	77	5,6	1,5	8,1	1,1	7,8	8,8	2,6
2023-02-14	140	65	11	2,0	0,31	0,20	1,7	0,024	0,20	0,81	0,40	4,5	670	37	5,2	1,5	7,2	1,1	7,2	9,2	2,8
2023-03-14	160	66	11	2,0	0,32	0,20	1,0	0,018	0,23	0,79	0,29	3,4	670	45	5,5	1,6	7,2	1,2	7,6	9,8	3,0
2023-04-18	140	67	5,0	30	0,31	0,15	1,1	0,018	0,22	0,88	0,26	3,3	600	41	5,0	1,5	6,4	1,0	6,8	8,8	3,1
2023-05-16	90	50	5,0	2,0	0,29	0,12	1,1	0,012	0,22	0,72	0,26	2,7	530	52	5,9	1,8	7,2	1,2	7,3	9,5	2,3
2023-06-13	60	28	5,0	2,0	0,29	0,13	1,4	0,010	0,18	0,58	0,25	2,5	480	81	7,6	4,8	34	2,4	14	58	1,6
2023-07-26	64	36	5,0	2,0	0,34	0,12	0,97	0,0050	0,17	0,65	0,27	1,8	870	65	6,0	1,8	6,9	1,3	7,4	11	1,4
2023-08-15	220	117	24	3,0	0,51	0,43	1,2	0,043	0,28	0,92	0,80	6,8	1800	140	4,9	1,4	6,4	0,89	5,7	10	2,0
2023-09-20	110	48	5,0	2,0	0,43	0,057	1,0	1,1	0,19	0,86	1,7	1,8	1200	11	5,9	1,7	7,4	1,2	6,8	9,4	2,0
2023-10-11	190	95	5,0	2,0	0,50	0,17	1,0	0,024	0,25	0,94	0,48	3,8	1600	45	5,9	1,6	6,4	1,2	6,1	9,3	2,5
2023-11-16	170	81	5,0	2,0	0,41	0,15	1,0	0,016	0,21	0,92	0,38	2,8	1100	34	5,3	1,5	6,1	1,1	5,9	8,8	2,6
2023-12-12	140	73	5,0	2,0	0,40	0,17	1,2	0,015	0,24	0,91	0,29	2,8	1000	43	5,8	1,6	6,8	1,2	6,3	9,3	3,0
Medel 2023	141	67	8,7	4,4	0,37	0,18	1,2	0,11	0,22	0,82	0,50	3,5	968	56	5,7	1,9	9,2	1,2	7,4	13	2,4
Medel 2022	89	40	13	2,0	0,33	0,14	1,2	0,30	0,20	0,73	0,53	2,9	787	54	5,2	1,6	7,0	1,2	6,7	9,2	2,7
Medel 2021	115	44	15	2,1	0,37	0,17	1,3	0,034	0,21	0,85	0,48	2,8	950	72	5,2	1,6	7,0	1,2	6,7	9,2	2,7
Medel 2021-2023	115	50	12	2,8	0,36	0,16	1,2	0,15	0,21	0,80	0,50	3,1	902	60	5,4	1,7	7,7	1,2	6,9	11	2,6
12 Lagan, nedströms Ängabäck																					
2023-01-17	210	72	19	2,0	0,36	0,30	1,2	0,028	0,23	0,88	0,51	5,1	950	71	5,8	1,7	9,0	1,3	8,5	9,2	2,8
2023-02-14	140	63	12	2,0	0,32	0,20	1,1	0,021	0,19	0,86	0,30	3,9	600	41	5,4	1,6	7,5	1,1	7,4	9,3	2,8
2023-03-14	140	67	6,0	2,0	0,32	0,20	1,1	0,019	0,22	0,76	0,27	3,7	650	50	5,2	1,6	7,6	1,1	7,4	10	2,9
2023-04-18	140	68	9,0	30	0,30	0,15	1,0	0,017	0,22	0,76	0,25	3,0	570	53	5,1	1,5	6,5	1,1	7,0	8,7	3,1
2023-05-16	91	50	5,0	2,0	0,29	0,11	0,99	0,011	0,21	0,71	0,20	2,0	520	63	5,8	1,7	7,1	1,3	7,3	9,2	2,0
2023-06-13	62	25	5,0	2,0	0,30	0,12	1,1	0,0090	0,21	0,56	0,19	1,9	500	95	5,8	1,7	7,2	1,3	7,4	9,7	1,6
2023-07-26	44	28	5,0	2,0	0,32	0,10	0,95	0,0060	0,12	0,64	0,18	1,9	590	74	5,4	1,6	6,8	1,2	7,2	10	0,98
2023-08-15	150	82	17	2,0	0,42	0,28	1,2	0,025	0,21	1,0	0,55	4,6	1300	140	5,1	1,6	7,0	1,1	7,0	9,8	1,9
2023-09-20	88	44	5,0	2,0	0,40	0,078	1,2	0,69	0,18	0,87	1,5	1,9	970	38	5,6	1,7	7,0	1,2	6,8	9,2	1,9
2023-10-11	130	71	5,0	2,0	0,45	0,14	1,0	0,013	0,21	0,97	0,33	2,6	1300	55	5,8	1,6	6,7	1,2	6,4	8,8	2,5
2023-11-16	150	72	5,0	2,0	0,40	0,14	1,1	0,014	0,20	0,96	0,29	2,4	940	38	5,2	1,4	6,1	1,0	6,2	8,6	2,5
2023-12-12	150	71	5,0	2,0	0,41	0,17	1,2	0,015	0,24	0,99	0,28	2,8	960	51	5,5	1,6	6,6	1,1	6,5	9,2	2,9
Medel 2023	125	59	8,2	4,3	0,36	0,17	1,1	0,072	0,20	0,83	0,40	3,0	821	64	5,5	1,6	7,1	1,2	7,1	9,3	2,3
Medel 2022	80	35	15	2,0	0,32	0,13	1,0	0,010	0,18	0,74	0,26	2,1	692	73	5,5	1,7	7,4	1,2	7,0	9,6	2,1
Medel 2021	115	44	15	2,1	0,37	0,17	1,3	0,034	0,21	0,85	0,48	2,8	950	72	5,2	1,6	7,0	1,2	6,7	9,2	2,7
Medel 2021-2023	107	46	13	2,8	0,35	0,15	1,1	0,039	0,20	0,81	0,38	2,6	821	70	5,4	1,6	7,2	1,2	6,9	9,4	2,4

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Datum	Al monomert		labilt (µg/l)	Hg (ng/l)	As (µg/l)	Co (µg/l)	Cu (µg/l)	Cd (µg/l)	Cr (µg/l)	Ni (µg/l)	Pb (µg/l)	Zn (µg/l)	Fe (µg/l)	Mn (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)	Cl (mg/l)	Si (mg/l)
	Al (µg/l)	totalt (µg/l)																			
21 Lagan, Nedströms Ljungby																					
2023-01-17	190	55	11	2,0	0,34	0,23	1,1	0,019	0,24	0,85	0,45	4,2	770	75	6,8	1,9	10	1,4	9,1	9,7	2,4
2023-02-14	160	60	11	2,0	0,32	0,19	1,1	0,017	0,22	0,74	0,24	3,5	570	50	6,2	1,8	8,6	1,3	8,6	9,3	2,5
2023-03-14	200	76	5,0	2,0	0,30	0,26	1,2	0,019	0,26	0,85	0,28	5,3	600	57	6,0	1,8	9,5	1,4	8,3	12	2,8
2023-04-18	170	68	6,0	3,0	0,30	0,14	1,4	0,019	0,27	0,72	0,28	4,2	510	53	5,5	1,7	6,7	1,2	7,6	8,6	3,1
2023-05-16	140	52	5,0	2,0	0,32	0,17	1,6	4,8	0,30	0,79	5,7	5,6	610	95	6,2	1,8	7,4	1,3	7,8	9,7	1,7
2023-06-13	90	27	5,0	2,0	0,33	0,11	1,1	0,011	0,22	0,70	0,33	1,9	430	88	5,7	1,8	6,6	1,3	7,8	9,0	1,1
2023-07-26	53	32	5,0	2,0	0,33	0,091	0,92	0,0050	0,15	0,64	0,21	2,5	360	81	6,1	1,8	7,1	1,3	8,7	9,9	0,53
2023-08-15	92	44	23	2,0	0,35	0,14	1,0	0,40	0,16	0,82	1,1	1,9	540	120	6,8	1,9	8,5	1,4	8,7	10	0,58
2023-09-20	80	32	5,0	2,0	0,39	0,056	1,0	0,42	0,16	0,76	0,51	1,8	500	33	6,1	1,8	7,3	1,2	7,6	9,3	1,4
2023-10-11	100	45	5,0	2,0	0,38	0,049	0,94	0,010	0,19	0,77	0,42	1,2	610	13	6,9	1,9	7,9	1,4	7,9	8,9	1,7
2023-11-16	170	60	6,0	2,0	0,40	0,10	1,0	0,011	0,21	0,87	0,26	1,9	840	38	6,2	1,7	7,0	1,2	7,2	8,7	2,2
2023-12-12	160	68	5,0	2,0	0,41	0,13	1,1	0,011	0,29	0,92	0,25	2,4	900	47	6,3	1,8	7,4	1,3	7,2	9,1	2,7
Medel 2023	134	52	7,7	4,3	0,35	0,14	1,1	0,48	0,22	0,79	0,84	3,0	603	63	6,2	1,8	7,8	1,3	8,0	9,5	1,9
Medel 2022	99	32	13	2,0	0,33	0,12	1,0	0,29	0,20	0,74	0,67	2,5	490	86	6,5	1,9	9,1	1,5	8,6	10	1,7
Medel 2021																					
Medel 2021-2023	116	42	11	3,2	0,34	0,13	1,1	0,38	0,21	0,76	0,75	2,7	547	74	6,4	1,9	8,4	1,4	8,3	9,9	1,8
32 Lagan, nedströms Värnamo ARV																					
2023-01-17	320	143	43	4,0	0,44	0,44	1,1	0,030	0,35	0,85	0,68	8,3	1200	230	5,1	1,3	5,7	1,1	6,2	6,4	3,4
2023-02-16	190	86	19	2,0	0,33	0,28	0,80	0,025	0,28	0,83	0,30	6,0	950	94	7,1	1,7	9,9	1,4	8,8	8,6	3,8
2023-03-14	320	87	13	2,0	0,36	0,44	1,3	0,030	0,38	0,98	0,65	9,2	1600	170	7,7	1,9	13	2,2	9,6	14	3,9
2023-04-19	180	82	5,0	3,0	0,32	0,28	0,82	0,020	0,29	0,88	0,29	4,5	1000	130	6,8	1,6	8,8	1,3	8,0	8,5	3,6
2023-05-16	94	54	7,0	2,0	0,28	0,27	1,2	0,019	0,25	0,91	0,21	6,5	930	150	9,1	2,2	14	1,8	11	13	3,4
2023-06-15	55	35	7,0	2,0	0,30	0,44	0,77	0,024	0,18	1,2	0,21	6,0	910	290	11	2,8	19	2,1	15	15	3,0
2023-07-26	51	45	6,0	2,0	0,28	0,31	0,64	0,015	0,19	1,1	0,20	5,0	950	170	11	2,8	25	2,0	18	15	2,5
2023-08-16	390	121	21	4,0	0,86	1,2	1,5	1,2	0,48	1,5	3,8	12	4700	560	7,4	1,8	10	1,4	10	8,2	3,5
2023-09-20	210	80	5,0	2,0	0,65	0,72	1,1	0,024	0,36	1,1	0,34	4,9	8,0	450	8,3	1,9	9,1	1,5	6,9	9,2	4,0
2023-10-12	230	111	5,0	3,0	0,48	0,21	0,88	0,020	0,32	0,96	0,40	4,2	1600	81	6,8	1,7	7,1	1,3	6,1	7,5	4,0
2023-11-16	270	147	9,0	3,0	0,43	0,20	0,85	0,019	0,34	0,91	0,35	5,1	1500	75	5,8	1,3	5,5	1,1	5,2	6,9	3,6
2023-12-14	240	94	7,0	2,0	0,35	0,44	0,75	0,030	0,30	0,94	0,28	7,4	1500	220	8,2	1,9	11	1,6	9,0	11	4,2
Medel 2023	213	90	12	4,8	0,42	0,44	0,98	0,12	0,31	1,0	0,64	6,6	1404	218	7,9	1,9	12	1,6	9,5	10	3,6
Medel 2022	118	51	17	2,1	0,31	0,29	0,82	0,11	0,23	0,88	0,39	5,7	1118	169	8,9	2,2	17	1,8	13	12	3,4
Medel 2021	134	55	23	2,1	0,34	0,31	0,91	0,14	0,25	0,89	0,57	5,0	1259	173	8,6	2,2	15	1,7	12	11	3,6
Medel 2021-2023	155	65	17	3,0	0,36	0,34	0,90	0,12	0,26	0,93	0,53	5,8	1261	187	8,5	2,1	14	1,7	12	11	3,5
202 Krokån																					
2023-02-14	160	91	15	2,0	0,32	0,27	0,60	0,038	0,23	0,41	0,61	5,5	1100	30	4,5	0,98	4,9	0,46	4,4	6,9	2,7
2023-04-18	110	66	7,0	3,0	0,24	0,22	0,48	0,020	0,22	0,40	0,39	3,1	1100	29	5,0	1,1	5,0	0,65	4,4	7,7	3,3
2023-06-13	51	33	5,0	2,0	0,29	0,13	0,48	0,014	0,21	0,20	0,38	2,7	1900	21	7,7	1,8	6,7	0,92	5,0	9,7	3,2
2023-08-15	320	192	38	4,0	0,80	0,82	1,1	1,5	0,38	0,92	3,0	11	3700	110	5,5	1,0	4,8	0,54	2,5	8,6	2,0
2023-10-11	260	228	5,0	3,0	0,75	0,48	0,69	0,046	0,36	0,71	1,2	7,7	3200	57	5,1	1,0	4,6	0,67	2,2	7,9	2,9
2023-12-12	150	94	7,0	2,0	0,37	0,35	0,52	0,024	0,28	0,47	0,58	3,5	1900	43	4,7	1,1	5,2	0,63	3,5	8,3	4,2
Medel 2023	175	117	13	7,2	0,46	0,38	0,65	0,27	0,28	0,52	1,0	5,6	2150	48	5,4	1,2	5,2	0,65	3,7	8,2	3,1
Medel 2022	100	57	13	2,0	0,32	0,18	0,80	0,021	0,24	0,41	0,54	3,8	2307	27	6,0	1,3	5,5	0,61	4,4	8,4	3,5
Medel 2021	146	66	8,5	2,3	0,39	0,29	0,62	0,30	0,26	0,46	1,6	4,0	2250	39	4,8	1,1	4,9	0,59	3,7	7,0	3,4
Medel 2021-2023	140	80	11	3,8	0,39	0,28	0,69	0,20	0,26	0,46	1,1	4,5	2236	38	5,4	1,2	5,2	0,61	3,9	7,8	3,3

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Datum	Al monomert		labilt (µg/l)	Hg (ng/l)	As (µg/l)	Co (µg/l)	Cu (µg/l)	Cd (µg/l)	Cr (µg/l)	Ni (µg/l)	Pb (µg/l)	Zn (µg/l)	Fe (µg/l)	Mn (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)	Cl (mg/l)	Si (mg/l)
	Al (µg/l)	totalt (µg/l)																			
554 Storån, nedströms Törestorp																					
2023-02-16	230	124	28	3,0	0,35	0,34	0,73	0,030	0,28	0,73	0,45	6,8	1200	87	4,6	0,91	3,7	0,75	3,7	4,9	2,7
2023-04-20	220	101	15	3,0	0,32	0,30	0,66	0,025	0,34	0,64	0,39	4,7	1000	64	4,2	0,77	3,4	0,75	3,5	4,7	2,7
2023-06-15	110	41	5,0	2,0	0,38	0,34	1,4	0,017	0,51	1,2	0,34	6,5	1400	120	9,1	1,3	7,3	2,4	7,6	13	2,6
2023-08-17	240	108	12	3,0	0,55	0,32	0,97	0,36	0,34	0,90	1,4	6,1	1500	110	5,2	0,98	3,5	0,73	3,8	5,1	2,1
2023-10-13	290	149	5,0	3,0	0,61	0,26	0,83	0,026	0,36	0,96	0,56	5,4	2100	90	5,4	0,99	3,7	0,84	2,8	4,7	3,2
2023-12-14	260	143	5,0	3,0	0,42	0,43	0,68	0,024	0,30	0,75	0,43	5,2	2100	160	5,7	0,98	3,8	0,79	2,9	5,4	3,6
Medel 2023	225	111	12	7,3	0,44	0,33	0,88	0,080	0,36	0,86	0,60	5,8	1550	105	5,7	0,99	4,2	1,0	4,1	6,3	2,8
Medel 2022	129	60	18	2,2	0,35	0,27	0,88	0,21	0,33	0,80	0,57	8,3	1265	111	6,9	1,2	5,8	1,4	5,8	9,0	2,7
Medel 2021	173	56	8,8	2,5	0,41	0,40	1,4	0,21	0,34	0,90	0,87	6,8	1667	150	6,6	1,2	4,7	1,1	4,8	7,0	3,0
Medel 2021-2023	176	76	13	4,0	0,40	0,34	1,1	0,17	0,34	0,86	0,68	6,9	1494	122	6,4	1,1	4,9	1,2	4,9	7,4	2,8
558 Storån, Flatens utlopp																					
2023-02-16	230	126	33	3,0	0,32	0,30	0,67	0,030	0,22	0,54	0,45	5,0	850	59	4,2	0,82	3,4	0,62	3,4	4,3	2,7
2023-04-20	210	103	17	3,0	0,30	0,24	0,61	0,020	0,21	0,48	0,32	3,5	630	50	3,9	0,71	3,0	0,58	3,4	4,2	2,7
2023-06-15	140	41	5,0	2,0	0,36	0,27	0,73	0,014	0,20	0,74	0,32	2,0	820	160	4,6	0,85	3,5	0,70	3,9	5,0	2,0
2023-08-15	150	76	9,0	2,0	0,42	0,21	0,74	0,50	0,17	0,63	2,3	3,3	1000	85	5,2	0,98	3,6	0,70	3,7	4,7	1,9
2023-10-13	290	138	5,0	4,0	0,57	0,35	0,80	0,031	0,29	0,86	0,56	4,4	1700	140	5,0	0,91	3,4	0,65	2,6	4,4	3,0
2023-12-14	270	149	7,0	3,0	0,38	0,34	0,79	0,025	0,25	0,69	0,44	4,2	1200	75	5,0	0,86	3,4	0,69	2,7	4,8	3,2
Medel 2023	215	106	13	7,3	0,39	0,29	0,72	0,10	0,22	0,66	0,73	3,7	1033	95	4,7	0,86	3,4	0,66	3,3	4,6	2,6
Medel 2022	131	59	18	2,2	0,33	0,20	0,55	0,17	0,17	0,50	0,52	2,4	973	79	4,9	0,96	3,7	0,73	4,0	5,4	2,4
Medel 2021	163	58	11	2,5	0,38	0,23	0,76	0,16	0,19	0,56	0,78	2,9	1045	95	5,2	0,94	3,7	0,73	3,9	5,1	2,6
Medel 2021-2023	170	74	14	4,0	0,37	0,24	0,68	0,15	0,19	0,57	0,68	3,0	1017	90	4,9	0,92	3,6	0,70	3,7	5,0	2,5
568 Västerån, uppströms Långasjön																					
2023-02-16	190	110	28	2,0	0,29	0,21	0,54	0,024	0,17	0,41	0,63	3,9	680	31	4,0	0,73	3,1	0,50	3,3	4,1	2,7
2023-04-19	180	99	15	3,0	0,30	0,28	0,52	0,021	0,19	0,41	0,42	3,5	770	52	3,8	0,66	2,9	0,51	3,2	4,6	2,5
2023-06-15	69	28	5,0	2,0	0,28	0,31	0,60	0,014	0,12	0,43	0,30	2,2	1200	91	4,4	1,1	3,8	0,83	4,4	5,2	2,6
2023-08-15	380	199	43	6,0	0,59	0,38	1,1	0,046	0,28	0,85	0,71	7,7	1400	57	5,4	0,75	2,9	0,33	2,4	3,6	2,2
2023-10-13	310	185	5,0	3,0	0,54	0,24	0,63	0,031	0,27	0,65	0,59	5,4	1300	38	4,5	0,69	2,8	0,43	2,0	3,9	2,7
2023-12-14	200	115	6,0	2,0	0,30	0,25	0,48	0,017	0,18	0,42	0,38	3,1	980	42	4,0	0,74	3,2	0,51	3,1	4,5	3,3
Medel 2023	222	123	17	7,5	0,38	0,28	0,65	0,026	0,20	0,53	0,51	4,3	1055	52	4,4	0,78	3,1	0,52	3,1	4,3	2,7
Medel 2022	146	73	24	2,3	0,32	0,23	0,46	0,019	0,15	0,39	0,44	3,4	1063	57	4,7	0,87	3,5	0,58	3,7	5,0	2,5
Medel 2021	153	64	11	2,3	0,33	0,19	0,53	0,13	0,15	0,38	0,66	3,3	962	41	4,5	0,81	3,4	0,59	3,7	4,9	2,6
Medel 2021-2023	174	86	17	4,1	0,35	0,23	0,54	0,059	0,17	0,43	0,53	3,7	1027	50	4,5	0,82	3,3	0,57	3,5	4,7	2,6

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Datum	Al monomer		labilt (µg/l)	Hg (ng/l)	As (µg/l)	Co (µg/l)	Cu (µg/l)	Cd (µg/l)	Cr (µg/l)	Ni (µg/l)	Pb (µg/l)	Zn (µg/l)	Fe (µg/l)	Mn (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)	Cl (mg/l)	Si (mg/l)
	Al (µg/l)	totalt (µg/l)																			
602 Skåån, nedströms Flären																					
2023-02-15	88	48	9,0	2,0	0,32	0,095	0,94	0,010	0,18	0,56	0,21	1,7	310	40	5,2	1,8	5,7	1,0	6,8	7,8	1,6
2023-04-18	110	60	5,0	30	0,29	0,084	0,87	0,015	0,23	0,54	0,24	2,2	340	51	4,8	1,6	5,2	1,0	6,7	7,6	2,5
2023-06-14	93	24	5,0	2,0	0,33	0,11	0,92	0,016	0,24	0,20	0,45	1,6	430	130	5,4	1,8	5,7	1,1	7,2	8,2	0,90
2023-08-16	54	32	16	2,0	0,36	0,12	0,80	0,49	0,14	0,53	1,2	1,5	390	180	5,3	1,7	5,3	1,0	7,3	8,2	0,49
2023-10-11	76	28	18	2,0	0,35	0,029	0,73	0,010	0,11	0,51	0,14	1,0	210	11	5,6	1,8	5,4	1,2	6,8	7,7	0,60
2023-12-12	120	57	6,0	2,0	0,37	0,088	1,1	0,010	0,25	0,71	0,23	1,4	470	36	5,5	1,8	6,0	1,1	6,7	8,0	1,9
Medel 2023	90	42	9,8	6,7	0,34	0,088	0,89	0,092	0,19	0,51	0,41	1,6	358	75	5,3	1,8	5,6	1,1	6,9	7,9	1,3
Medel 2022	86	30	12	2,0	0,37	0,10	1,0	0,13	0,20	0,56	0,61	1,6	445	118	5,2	1,7	5,4	1,0	6,4	8,2	1,3
Medel 2021	80	27	9,8	2,0	0,36	0,093	0,93	0,13	0,21	0,59	0,63	1,3	452	91	5,1	1,7	5,3	1,1	6,3	8,0	1,6
Medel 2021-2023	85	33	10	3,6	0,35	0,094	0,96	0,12	0,20	0,55	0,55	1,5	418	94	5,2	1,7	5,4	1,1	6,5	8,0	1,4
675 Hångnaån, nedströms ARV																					
2023-02-15	110	65	18	2,0	0,27	0,15	2,1	0,011	0,52	0,72	0,20	6,4	480	49	12	3,9	18	3,0	13	26	3,3
2023-04-19	110	65	10	30	0,29	0,15	2,6	0,010	0,63	0,76	0,21	4,7	440	50	11	3,5	15	2,6	11	22	3,0
2023-06-14	80	34	7,0	2,0	0,34	0,16	1,4	0,0050	0,27	0,84	0,095	3,4	340	120	21	6,2	68	13	29	84	3,1
2023-08-16	210	105	18	4,0	0,50	0,28	4,4	0,026	0,70	1,2	0,55	14	980	110	13	3,9	19	3,6	15	28	3,6
2023-10-12	93	58	5,0	2,0	0,35	0,11	3,0	0,010	0,48	0,78	0,21	4,9	630	35	12	4,0	19	3,5	12	26	3,4
2023-12-13	140	74	9,0	2,0	0,34	0,21	2,0	0,010	0,70	0,90	0,24	4,9	750	98	12	4,1	23	3,2	12	31	4,1
Medel 2023	124	67	11	7,0	0,35	0,18	2,6	0,012	0,55	0,87	0,25	6,4	603	77	14	4,3	27	4,8	15	36	3,4
Medel 2022	115	48	28	2,0	0,30	0,19	2,0	0,013	0,48	0,78	0,20	6,3	668	96	14	4,3	32	6,1	15	41	3,3
Medel 2021	80	27	9,8	2,0	0,36	0,093	0,93	0,13	0,21	0,59	0,63	1,3	452	91	5,1	1,7	5,3	1,1	6,3	8,0	1,6
Medel 2021-2023	106	47	16	3,7	0,33	0,15	1,8	0,051	0,41	0,75	0,36	4,7	574	88	11	3,4	22	4,0	12	28	2,8

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Bilaga 7. PFAS i vattendrag

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Vattenkemiska resultat i rinnande vatten, PFAS

Kursiva värden anger halt under detektionsgränsen (<);
vid beräkning av medelvärde har värdet för detektionsgränsen använts.

Datum	PFBS (ng/l)	PFHxS (ng/l)	PFOS, linjär (ng/l)	PFOS, grenad (ng/l)	PFOS, total (ng/l)	PFPeA (ng/l)	PFHxA (ng/l)	PFHpA (ng/l)	PFOA, linjär (ng/l)	PFOA, grenad (ng/l)	PFOA, total (ng/l)	6:2 FTS (ng/l)	PFBA (ng/l)	PFNA (ng/l)	PFDA (ng/l)	PFOSA (ng/l)	Summa 4 PFAS (ng/l)	Summa 11 PFAS (ng/l)
2 Lagan, nedströms Laholm																		
2023-02-14	6,8	0,30	0,22	0,22	0,44	0,60	0,36	0,35	0,52	0,30	0,52	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,96	8,5
2023-04-18	0,58	0,30	0,20	0,20	0,20	0,60	0,31	0,30	0,32	0,30	0,32	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,32	1,2
2023-08-15	0,30	0,30	0,28	0,22	0,50	1,6	0,57	0,62	3,0	0,30	3,0	0,30	6,0	0,60	0,60	0,30	0,50	2,7
2023-10-11	0,30	0,30	0,22	0,26	0,48	3,0	0,51	0,40	0,56	0,30	0,56	0,30	2,6	0,60	0,60	0,30	1,0	4,6
Medel 2023	2,0	0,3	0,2	0,2	0,4	1,5	0,4	0,4	1,1	0,3	1,1	0,3	2,5	0,6	0,6	0,3	0,7	4,3
Max 2023	6,8	0,3	0,3	0,3	0,5	3,0	0,6	0,6	3,0	0,3	3,0	0,3	6,0	0,6	0,6	0,3	1,0	8,5
12 Lagan, nedströms Ängabäck																		
2023-02-14	0,33	0,30	0,25	0,20	0,25	0,60	0,36	0,37	0,53	0,30	0,53	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,78	1,8
2023-04-18	0,30	0,30	0,21	0,20	0,21	0,60	0,30	0,30	0,39	0,30	0,39	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,60	0,60
2023-08-15	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	1,0	0,50	0,40	3,0	0,30	3,0	0,30	3,0	0,60	0,60	0,30	0,20	0,20
2023-10-11	0,30	0,30	0,24	0,27	0,51	5,0	0,42	0,59	0,49	0,30	0,49	0,30	2,8	0,60	0,60	0,30	1,0	4,8
Medel 2023	0,31	0,30	0,23	0,22	0,29	1,80	0,40	0,42	1,10	0,30	1,10	0,30	1,75	0,60	0,60	0,30	0,65	1,85
Max 2023	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	5,0	0,5	0,6	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,6	0,6	0,3	1,0	4,8
21 Lagan, Nedströms Ljungby																		
2023-02-14	0,49	0,30	0,20	0,20	0,20	0,60	0,40	0,32	0,53	0,30	0,53	0,30	0,74	0,60	0,60	0,30	0,53	2,5
2023-04-18	0,66	0,30	0,20	0,20	0,20	0,60	0,30	0,30	0,35	0,30	0,35	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,35	1,0
2023-08-15	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,60	0,40	0,40	4,0	0,30	4,0	0,30	3,0	0,60	0,60	0,30	0,20	0,20
2023-10-11	0,30	0,30	0,20	0,20	0,40	5,0	0,39	0,44	0,50	0,30	0,50	0,30	2,0	0,60	0,60	0,30	0,90	3,7
Medel 2023	0,44	0,30	0,20	0,20	0,25	1,70	0,37	0,37	1,35	0,30	1,35	0,30	1,59	0,60	0,60	0,30	0,50	1,85
Max 2023	0,7	0,3	0,2	0,2	0,4	5,0	0,4	0,4	4,0	0,3	4,0	0,3	3,0	0,6	0,6	0,3	0,9	3,7

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Datum	PFBS (ng/l)	PFHxS (ng/l)	PFOS, linjär (ng/l)	PFOS, grenad (ng/l)	PFOS, total (ng/l)	PFPeA (ng/l)	PFHxA (ng/l)	PFHpA (ng/l)	PFOA, linjär (ng/l)	PFOA, grenad (ng/l)	PFOA, total (ng/l)	6:2 FTS (ng/l)	PFBA (ng/l)	PFNA (ng/l)	PFDA (ng/l)	PFOSA (ng/l)	Summa 4 PFAS (ng/l)	Summa 11 PFAS (ng/l)
32 Lagan, nedströms Värnamo ARV																		
2023-02-16	0,30	0,30	0,21	0,20	0,21	0,60	0,33	0,35	0,35	0,30	0,35	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,56	1,2
2023-04-19	3,0	0,30	0,20	0,20	0,20	3,0	0,30	0,30	0,32	0,30	0,32	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,32	3,0
2023-08-16	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	2,0	0,45	2,0	0,63	0,30	0,63	0,30	6,0	0,60	0,60	0,30	0,63	3,1
2023-10-12	1,4	0,30	0,20	0,20	0,20	3,0	0,74	0,59	0,58	0,30	0,58	0,30	4,1	0,60	0,60	0,30	0,58	7,4
Medel 2023	1,3	0,3	0,2	0,2	0,2	2,2	0,5	0,8	0,5	0,3	0,5	0,3	2,8	0,6	0,6	0,3	0,5	3,7
Max 2023	3,0	0,3	0,2	0,2	0,2	3,0	0,7	2,0	0,6	0,3	0,6	0,3	6,0	0,6	0,6	0,3	0,6	7,4
38 Lagan, nedströms Skillingaryd																		
2023-02-14	5,3	0,30	0,20	0,20	0,20	0,60	0,42	0,50	0,34	0,30	0,34	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,34	6,1
2023-04-19	4,0	0,30	0,20	0,20	0,20	3,0	0,40	0,30	0,35	0,30	0,35	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,35	4,0
2023-08-16	1,0	0,30	0,20	0,20	0,20	4,0	0,43	0,60	0,53	0,30	0,53	0,30	4,0	0,60	0,60	0,30	0,53	0,96
2023-10-12	2,8	0,30	0,20	0,20	0,20	3,0	0,66	0,54	0,46	0,30	0,46	0,30	5,0	0,60	0,60	0,30	0,46	4,5
Medel 2023	3,3	0,3	0,2	0,2	0,2	2,7	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	2,6	0,6	0,6	0,3	0,4	3,9
Max 2023	5,3	0,3	0,2	0,2	0,2	4,0	0,7	0,6	0,5	0,3	0,5	0,3	5,0	0,6	0,6	0,3	0,5	6,1
675 Hängnaån, nedströms ARV																		
2023-02-15	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,60	0,32	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,20	0,32
2023-04-19	0,30	0,30	0,20	0,26	0,26	2,0	0,31	0,30	0,43	0,30	0,43	0,30	0,60	0,60	0,60	0,30	0,69	2,0
2023-08-16	3,0	0,30	0,22	0,20	0,22	3,8	1,7	1,2	1,5	0,30	1,5	0,33	3,8	0,60	0,60	0,30	1,7	13
2023-10-12	1,2	0,30	0,21	0,40	0,61	1,5	0,93	0,58	0,77	0,30	0,77	0,30	1,7	0,60	0,60	0,30	1,4	5,8
Medel 2023	1,20	0,30	0,21	0,27	0,32	2,0	0,8	0,60	0,8	0,30	0,8	0,31	1,7	0,60	0,60	0,30	1,00	5,3
Max 2023	3,0	0,30	0,22	0,40	0,61	3,8	1,7	1,2	1,5	0,30	1,5	0,33	3,8	0,60	0,60	0,30	1,70	13

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Bilaga 8. Vattenkemi från nationell miljöövervakning

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Stationsnamn	Provdatum	Abs_F 254 (/5cm)	Abs_F 365 (/5cm)	Abs_F 420 (/5cm)	Abs_F 436 (/5cm)	Al (µg/l)	Alk/Acid (mekv/l)	As (µg/l)	Ca (mekv/l)	Cd (µg/l)	Cl (mekv/l)	Co (µg/l)	Cr (µg/l)	Cu (µg/l)
Lagan Laholm	2023-01-16	3,2	0,76	0,31	4,9	170	0,19	0,33	5,7	0,030	9,6	0,31	0,19	0,93
Lagan Laholm	2023-02-15	2,7	0,60	0,24	3,8	120	0,16	0,29	5,2	0,019	10	0,20	0,17	0,89
Lagan Laholm	2023-03-16	2,6	0,61	0,25	4,0	150	0,12	0,27	4,8	0,029	10,0	0,24	0,22	0,85
Lagan Laholm	2023-04-13	2,5	0,56	0,22	3,5	130	0,15	0,28	5,2	0,017	9,1	0,15	0,18	0,91
Lagan Laholm	2023-05-15	2,2	0,48	0,18	2,9	77	0,18	0,27	5,6	0,009	9,9	0,10	0,21	0,86
Lagan Laholm	2023-06-13	2,1	0,42	0,16	2,4	40	0,23	0,29	6,2	0,005	11	0,09	0,15	0,89
Lagan Laholm	2023-07-12	2,2	0,47	0,18	2,8	51	0,22	0,29	6,0	0,008	10	0,14	0,17	1,00
Lagan Laholm	2023-08-10	6,0	1,47	0,62	9,8	240	0,04	0,44	4,4	0,0560	10	0,58	0,24	1,00
Lagan Laholm	2023-09-11	3,6	0,84	0,34	5,3	100	0,22	0,39	5,9	0,0180	10	0,190	0,19	1,0
Lagan Laholm	2023-10-12	4,6	1,14	0,48	7,6	150	0,15	0,46	5,6	0,0230	10	0,250	0,23	1,00
Lagan Laholm	2023-11-15	4,1	0,96	0,40	6,2	160	0,15	0,40	5,2	0,020	9	0,230	0,22	1,00
Lagan Laholm	2023-12-13	3,5	0,80	0,33	5,1	120	0,17	0,36	5,5	0,0140	10	0,180	0,20	0,94
Smedjeån V. Mellby	2023-01-16	3,7	0,9	0,35	5,5	410	0,20	0,41	13	0,054	16	0,74	0,37	1,9
Smedjeån V. Mellby	2023-02-15	3,2	0,76	0,31	4,8	340	0,23	0,32	12,0	0,043	16	0,75	0,30	1,4
Smedjeån V. Mellby	2023-03-16	2,9	0,69	0,28	4,4	480	0,28	0,36	13	0,049	19	0,94	0,43	1,9
Smedjeån V. Mellby	2023-04-13	3,0	0,74	0,30	4,8	320	0,23	0,33	11	0,039	16	0,69	0,32	1,4
Smedjeån V. Mellby	2023-05-15	2,6	0,62	0,24	3,8	190	0,36	0,32	12	0,023	18	0,58	0,28	1,1
Smedjeån V. Mellby	2023-06-13	1,7	0,39	0,15	2,3	100	0,69	0,35	17	0,012	29	0,25	0,21	1,2
Smedjeån V. Mellby	2023-07-12	1,8	0,40	0,16	2,4	84	0,51	0,31	13	0,012	19	0,22	0,20	1,30
Smedjeån V. Mellby	2023-08-10	5,7	1,32	0,538	8,5	470	0,40	0,58	15	0,0380	17	0,55	0,53	3,40
Smedjeån V. Mellby	2023-09-11	5,89	1,43	0,572	9,0	280	0,39	0,69	12	0,0510	16	1,30	0,38	1,5
Smedjeån V. Mellby	2023-10-12	5,3	1,35	0,56	8,8	320	0,38	0,50	14	0,0330	17	0,57	0,40	1,8
Smedjeån V. Mellby	2023-11-15	5,7	1,42	0,59	9,3	380	0,32	0,52	12	0,048	15	0,67	0,45	1,80
Smedjeån V. Mellby	2023-12-13	4,4	1,10	0,45	7,1	310	0,38	0,38	13	0,038	17	0,86	0,37	1,60
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-02-14			0,14	2,2		0,41		9,4		11			
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-04-12			0,15	2,4		0,39		9,4		11			
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-06-12			0,092	1,4		0,47		11		12			
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-08-15			0,159	2,48		0,39		9		10			
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-10-17			0,250	3,9		0,40		10		10			
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-12-12			0,222	3,5		0,40		10		11			

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Stationsnamn	Provdatum	F (mg/l)	Fe (µg/l)	Hg (ng/l)	K (mekv/l)	KMnO4 (mg/l)	Kond_25 (mS/m)	Mg (mg/l)	Mn (µg/l)	Na (mekv/l)	NH4-N (µg/l)	NO2+NO3-N (µg/l)	Ni (µg/l)
Lagan Laholm	2023-01-16	0,090	870	4,7	1,1		8,4	1,5	78	8,2	25	364	0,77
Lagan Laholm	2023-02-15	0,10	570	3,1	0,98		7,8	1,5	38	7,2	30	329	0,79
Lagan Laholm	2023-03-16	0,09	680	3,6	1,0		7,4	1,4	47	6,9	34	331	0,68
Lagan Laholm	2023-04-13	0,100	510	3,1	1,1		7,4	1,5	41	6,6	19	315	0,74
Lagan Laholm	2023-05-15	0,10	460	2,3	1,1		8,1	1,6	45	6,9	9	308	0,66
Lagan Laholm	2023-06-13	0,11	310		1,3		8,9	1,8	54	7,5	17,0	225	0,58
Lagan Laholm	2023-07-12	0,10	660	2,3	1,3		8,5	1,8	93	7,6	21	247	0,70
Lagan Laholm	2023-08-10	0,07	1800	7,5	0,7		6,6	1,3	170	6,1	14	106	0,75
Lagan Laholm	2023-09-11	0,10	1200	3,3	1,2		8,3	1,7	77	7,5	19	185	0,90
Lagan Laholm	2023-10-12	0,10	1900	4,4	1,1		7,6	1,6	80	7,1	24	213	0,96
Lagan Laholm	2023-11-15	0,10	1300	3,9	1,0		7,3	1,5	63	6,7	20	178	0,96
Lagan Laholm	2023-12-13	0,10	1100	3,4	1,1		7,6	1,5	56	6,6	41	220	0,86
Smedjeån V. Mellby	2023-01-16	0,12	1200	6,9	2,6		17	4,0	64	10,0	58	4190	1,4
Smedjeån V. Mellby	2023-02-15	0,10	1200	5,3	2,2		16	3,9	74	11,0	58	3100	1,3
Smedjeån V. Mellby	2023-03-16	0,13	1100	6,2	2,6		18	4,3	74	12	55	3710	1,6
Smedjeån V. Mellby	2023-04-13	0,11	1200	4,6	2,3		14	3,3	93	10	55	2390	1,20
Smedjeån V. Mellby	2023-05-15	0,11	1700	3,3	2,6		16	3,7	130	12	58	2440	0,96
Smedjeån V. Mellby	2023-06-13	0,15	1100		4,0		25	5,9	59	19	70	3460	0,92
Smedjeån V. Mellby	2023-07-12	0,11	1100	3,0	3,3		18	4,3	40	13	52	2870	0,68
Smedjeån V. Mellby	2023-08-10	0,15	1200	12,0	4,5		18	4,2	57	11	51	2990	1,50
Smedjeån V. Mellby	2023-09-11	0,13	4900	7,8	2,7		15	3,7	310	10	113	1910	1,60
Smedjeån V. Mellby	2023-10-12	0,12	2900	7,1	3,2		17	4,2	66	12	47	2560	1,60
Smedjeån V. Mellby	2023-11-15	0,11	2600	7,4	2,6		15	3,7	72	10	73	2320	1,50
Smedjeån V. Mellby	2023-12-13	0,11	2400	5,4	2,8		17	3,9	130	11	131	2780	1,30
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-02-14	0,060			0,87		10,0	1,9		6,6	5,0	183	
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-04-12	0,070			0,88		9,7	1,9		6,6	5,0	170	
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-06-12	0,070			0,85		11	2,1		7,1	18	19	
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-08-15	0,070			0,79		10	1,8		6,3	8,0	6	
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-10-17	0,070			0,90		10	1,9		6,2	30	44	
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-12-12	0,070			0,87		10	1,9		6,7	16	160	

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Stationsnamn	Provdatum	Pb (µg/l)	pH	PO4-P (µg/l)	Si (mg/l)	SO4 (mekv/l)	Susp mtrl (mg/l)	Syrgas (mg/l)	TOC (mg/l)	Tot-N_TNb (µg/l)	Tot-P (µg/l)	Turb (FNU)	U (µg/l)	V (µg/l)	Temp (°C)	Zn (µg/l)
Lagan Laholm	2023-01-16	0,58	6,8	<1	2,6	8,3		12	17	902	23	4,6	0,067	0,69	3,7	5,1
Lagan Laholm	2023-02-15	0,31	6,7	1,0	2,8	7,4		14	14	753	15	2,1	0,056	0,46	2,5	4,3
Lagan Laholm	2023-03-16	0,35	6,5	2,0	2,7	6,6		13	15	847	14	2,1	0,053	0,51	2,6	4,5
Lagan Laholm	2023-04-13	0,25	6,7	<1	3,0	6,9		13	13	667	14	1,8	0,057	0,38	6,9	2,7
Lagan Laholm	2023-05-15	0,17	6,8	<1	2,2	7,5		11	13	779	16	2,0	0,065	0,34	15	1,6
Lagan Laholm	2023-06-13	0,12	7,0	1,0	1,6	7,9		9,2	13	743	17	2,8	0,062	0,26	20	1,1
Lagan Laholm	2023-07-12	0,29	6,9	1,0	1,6	7,2		8,6	12	730	20	2,7	0,066	0,41	20	2,0
Lagan Laholm	2023-08-10	0,92	6,0	2,0	1,7	4,6		10,3	28	1040	33	5,1	0,050	0,94	14	8,2
Lagan Laholm	2023-09-11	0,41	6,7	1,0	1,9	7,2		9,0	17,4	771	22	3,6	0,082	0,55	19	2,2
Lagan Laholm	2023-10-12	0,65	6,7	3,0	2,6	6,1		11	20	994	24	4,5	0,073	0,76	12	3,7
Lagan Laholm	2023-11-15	0,53	6,7	3,0	2,7	6,1		13	19	867	22	4,0	0,080	0,68	6	3,5
Lagan Laholm	2023-12-13	0,40	6,7	4,0	2,9	6,2		13	18	795	17	2,6	0,085	0,54	1,30	2,6
Smedjeån V. Mellby	2023-01-16	0,61	6,5	17	4,7	20		12	19	4970	57	12,0	0,14	1,4	4,2	11,0
Smedjeån V. Mellby	2023-02-15	0,46	6,6	7	5,0	20		13	17	3660	31	5,0	0,11	1,1	3,8	9,2
Smedjeån V. Mellby	2023-03-16	0,51	6,5	11,0	4,6	21		12	18	4460	54	11,0	0,160	1,4	3,5	9,7
Smedjeån V. Mellby	2023-04-13	0,38	6,6	7,0	4,4	16		12	16	2770	32	4,2	0,09	1,0	8	7,8
Smedjeån V. Mellby	2023-05-15	0,39	6,9	8	4,4	17		9,3	15	3020	39	7	0,087	1,0	15	5,1
Smedjeån V. Mellby	2023-06-13	0,15	7,0	19	4,7	22		8,3	10	4010	43	4,9	0,086	0,73	16	2,2
Smedjeån V. Mellby	2023-07-12	0,28	7,0	11	4,3	15		7,7	10	3040	45	5,0	0,066	0,8	17	5,4
Smedjeån V. Mellby	2023-08-10	0,49	6,4	51	4,1	18		8	27,9	4440	117	11,0	0,140	2,00	14	9,7
Smedjeån V. Mellby	2023-09-11	0,68	6,6	17	5,4	13		7,1	27,7	2980	64	8,5	0,140	1,60	18	6,4
Smedjeån V. Mellby	2023-10-12	0,66	6,6	17,0	5,7	17		8,8	23,4	3650	54	9,0	0,140	1,50	12	7,7
Smedjeån V. Mellby	2023-11-15	0,67	6,6	17	5,0	13		10,9	26	3460	53	9,2	0,150	1,50	6	8,7
Smedjeån V. Mellby	2023-12-13	0,55	6,7	15	5,4	15		13	20,4	3750	42	6,2	0,140	1,30	2,00	7,2
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-02-14		6,8	<1	2,9	6,5		12	9	437	8,9	0,87			2,2	
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-04-12		6,9	<1	3,5	6,6		11	10,1	473	9	1,2			6,2	
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-06-12		7,0	<1	2,3	7,0		7,7	9,2	370	10	1,1			18	
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-08-15		6,8	1,0	2,5	6,3		7,9	11,5	360	13	1,4			17,9	
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-10-17		6,9	1,0	3,0	5,8		9,6	13,7	488	10,8	2,0			8	
Lagan, uppstr. Vaggeryd	2023-12-12		6,9	2,0	3,4	5,9		11	12,9	540	11	1,6			1,8	

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Provstation	Datum	Temp °C	Syrgas mg/l	pH	Alk. mekv/l	Kond. mS/m	Färgtal mgPt/l	KMnO4 mg/l	Turb. FTU	Tot-N µg/l	Tot-P µg/l	NO2+3-N µg/l
Edenbergaån, Lögnäs	2023-01-17	5,0	12	6,8	0,20	21	200	103	8,7	6900	60	6400
Edenbergaån, Lögnäs	2023-02-15	4,3	13	7,3	0,36	22	120	67	7,1	6400	45	6200
Edenbergaån, Lögnäs	2023-03-16	4	12	6,9	0,26	20	160	79	12,0	5500	53	5100
Edenbergaån, Lögnäs	2023-04-13	7	12	7,1	0,38	20	120	47	8,5	6000	48	5400
Edenbergaån, Lögnäs	2023-05-15	13,4	10,1	7,3	0,60	25	110	29	9,9	7200	41	7200
Edenbergaån, Lögnäs	2023-06-13	14,7	9,6	7,5	0,50	18	94	32	5,0	4900	33	3800
Edenbergaån, Lögnäs	2023-07-12	16,3	8,5	7,4	0,49	18	90	30	10	4500	61	4300
Edenbergaån, Lögnäs	2023-08-10	13,5	8,4	6,7	0,28	15	370	142	13,0	3400	110	2500
Edenbergaån, Lögnäs	2023-09-11	15,8	9,2	7,4	0,52	24	300	59	10,0	6800	53	6500
Edenbergaån, Lögnäs	2023-10-12	12	9,9	7,1	0,52	23	240	87	6,8	5700	58	5300
Edenbergaån, Lögnäs	2023-11-15	6,5	11,3	7,1	0,47	20	220	103	5,5	5300	47	5000
Edenbergaån, Lögnäs	2023-12-13	2,8	13	7,1	0,43	20	150	59	5,1	5200	46	4800
Menlösabäcken, Veka	2023-01-17	5,9	11	7,1	0,49	27	110	47	11,0	12000	60	11000
Menlösabäcken, Veka	2023-02-15	4,6	12	7,5	0,61	27	57	27	5,2	9300	41	9000
Menlösabäcken, Veka	2023-03-16	3,1	13	7,1	0,53	25	100	51	12,0	9100	61	8700
Menlösabäcken, Veka	2023-04-13	6,8	12	7,4	0,52	24	61	24	5,0	7900	26	7300
Menlösabäcken, Veka	2023-05-15	11,2	11	7,6	0,66	24	48	19	3	7200	20	7400
Menlösabäcken, Veka	2023-06-13	12,6	10	7,6	0,71	28	53	22	3,4	10000	34	9000
Menlösabäcken, Veka	2023-07-12	15,2	6,2	6,9	0,92	24	170	95	15,0	6600	660	4100
Menlösabäcken, Veka	2023-08-10	13,4	8,6	7,0	0,57	25	150	51	16,0	8000	59	7800
Menlösabäcken, Veka	2023-09-11	15	9,0	7,4	0,69	26	55	20	3,6	7500	40	7100
Menlösabäcken, Veka	2023-10-12	11,6	9	7,2	0,80	27	98	38	4,9	7600	58	7300
Menlösabäcken, Veka	2023-11-15	7,6	11,1	7,3	0,74	7	93	51	6,4	7400	54	7400
Menlösabäcken, Veka	2023-12-13	3,3	13	7,2	0,71	25	68	34	5,0	7400	32	6800

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Bilaga 9. Vattenkemi från kalkeffektuppföljning

Hallands län - vattenkemiska data från kalkeffektuppföljningen

Station ID	Namn	N SWEREF99	E	Datum	pH	Alk. mekv/l	Kond. mS/m	Färg mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l
13STA0267	Blankan Ebbared nedströms doserare	6277465	394101	2023-01-12	6,5	0,10	4,5	200	4,5	0,6
13STA0267	Blankan Ebbared nedströms doserare	6277465	394101	2023-02-21	6,8	0,09	6,6	110	4,9	0,9
13STA0267	Blankan Ebbared nedströms doserare	6277465	394101	2023-03-24	6,7	0,11	4,9	150	4,5	0,6
13STA0267	Blankan Ebbared nedströms doserare	6277465	394101	2023-08-09	5,9	0,05	5,8	370	4,6	0,9
13STA0267	Blankan Ebbared nedströms doserare	6277465	394101	2023-10-06	6,3	0,06	5,2	500	5,1	0,9
13STA0267	Blankan Ebbared uppströms doserare	6277465	394101	2023-12-14	6,9	0,19	5,8	210	5,3	0,8
13STA0267	Blankan Ebbared nedströms doserare	6277465	394101	2023-12-29	6,7	0,10	4,5	160	3,9	0,6
13STA0709	Blankan Ebbared uppströms doserare	6278208	394437	2023-01-12	5,0	0,03	4,0	210	1,8	0,6
13STA0709	Blankan Ebbared uppströms doserare	6278208	394437	2023-02-21	4,8	0,03	6,3	100	2,2	0,9
13STA0709	Blankan Ebbared uppströms doserare	6278208	394437	2023-03-24	5,0	0,03	4,4	160	1,5	0,6
13STA0709	Blankan Ebbared uppströms doserare	6278208	394437	2023-08-09	4,6	0,03	6,0	300	2,1	0,9
13STA0709	Blankan Ebbared uppströms doserare	6278208	394437	2023-10-06	4,9	0,03	4,8	470	2,0	0,8
13STA0709	Blankan Ebbared uppströms doserare	6278208	394437	2023-12-14	5,3	0,03	4,4	190	1,7	0,7
13STA0709	Blankan Ebbared uppströms doserare	6278208	394437	2023-12-29	4,9	0,03	3,9	170	1,3	0,5
13STA0264	Blankan Mejeribacken	6273516	395457	2023-02-21	6,0	0,03	5,6	130	3,3	0,9
13STA0264	Blankan Mejeribacken	6273516	395457	2023-10-06	5,5	0,03	5,4	680	3,7	1,1
13STA0766	Blankan nedströms Bästhultasjön	6281097	397444	2023-03-24	5,7	0,03	4,7	180	2,6	0,7
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-01-05	5,9	0,03	4,3	200	3,3	0,8
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-01-12	6,0	0,03	4,2	190	3,0	0,6
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-02-21	6,3	0,03	5,5	130	3,2	0,8
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-03-15	6,3	0,04	5,1	110	2,9	0,8
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-03-24	6,3	0,04	4,8	120	3,0	0,7
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-06-15	7,1	0,19	7,1	160	4,2	1,2
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-07-04	6,9	0,15	6,4	220	4,5	1,2
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-08-09	5,3	0,03	5,3	470	3,5	1,0
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-09-12	6,0	0,06	5,7	790	4,0	1,1
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-10-06	5,6	0,03	5,3	710	3,8	1,1
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-12-14	6,7	0,09	5,1	210	3,6	0,8
13STA0767	Blankan Ryerna	6270877	395675	2023-12-29	6,2	0,03	4,0	190	2,4	0,6
13STA0401	Grönasjö utlopp	6276253	399775	2023-03-24	6,1	0,04	5,0	180	3,3	0,7
13STA0401	Grönasjö utlopp	6276253	399775	2023-10-06	5,1	0,03	5,1	690	2,9	1,0
13STA1058	Hultån Hult	6262248	392723	2023-01-13	6,2	0,06	7,6	220	5,6	1,4
13STA1058	Hultån Hult	6262248	392723	2023-02-22	6,4	0,06	7,6	190	5,2	1,4
13STA1058	Hultån Hult	6262248	392723	2023-03-31	6,0	0,05	6,4	210	4,4	1,2
13STA1058	Hultån Hult	6262248	392723	2023-10-16	6,2	0,10	7,1	530	6,4	1,5
13STA1058	Hultån Hult	6262248	392723	2023-11-16	6,4	0,13	6,7	410	4,8	1,2
13STA1058	Hultån Hult	6262248	392723	2023-12-22	6,2	0,06	5,6	290	3,8	0,9
13STA1002	Hultån Kåphult	6259819	396661	2023-01-13	6,5	0,08	7,3	240	6,0	1,3
13STA1002	Hultån Kåphult	6259819	396661	2023-02-22	6,5	0,07	7,0	210	5,5	1,3
13STA1002	Hultån Kåphult	6259819	396661	2023-11-16	6,4	0,08	6,1	440	4,5	1,0
13STA1002	Hultån Kåphult	6259819	396661	2023-12-22	6,3	0,06	5,4	340	4,1	0,9
13STA0575	Kroksjön (Unnarydsån) utlopp	6314383	410905	2023-03-21	6,4	0,07	6,3	190	5,3	1,7
13STA0575	Kroksjön (Unnarydsån) utlopp	6314383	410905	2023-10-04	6,5	0,13	6,3	610	5,9	1,6
13STA0529	Norrsjön utlopp	6319043	412144	2023-03-21	6,5	0,11	6,6	190	6,4	1,2
13STA0529	Norrsjön utlopp	6319043	412144	2023-10-04	7,0	0,31	7,6	450	11,0	1,5
13STA0463	Starrsjön utlopp	6319757	411657	2023-03-21	6,5	0,11	6,7	170	6,8	1,3
13STA0463	Starrsjön utlopp	6319757	411657	2023-10-04	6,7	0,24	7,5	480	10,0	1,5
13STA0563	Sörsjön utlopp	6317671	411676	2023-03-21	6,4	0,08	6,2	190	5,6	1,3
13STA0563	Sörsjön utlopp	6317671	411676	2023-10-04	6,7	0,22	7,2	410	6,9	1,6
13STA0273	Brunnsbäcken (Lillån)	6271898	399684	2023-01-12	6,4	0,08	5,2	210	5,2	0,6
13STA0273	Brunnsbäcken (Lillån)	6271898	399684	2023-02-21	6,4	0,06	6,7	130	5,5	0,8
13STA0273	Brunnsbäcken (Lillån)	6271898	399684	2023-03-24	6,5	0,08	5,2	160	4,5	0,6
13STA0273	Brunnsbäcken (Lillån)	6271898	399684	2023-08-09	5,7	0,04	6,0	330	5,4	0,8
13STA0273	Brunnsbäcken (Lillån)	6271898	399684	2023-10-06	6,4	0,12	5,9	580	8,2	0,9
13STA0273	Brunnsbäcken (Lillån)	6271898	399684	2023-12-14	7,0	0,29	7,0	200	7,9	0,8
13STA0273	Brunnsbäcken (Lillån)	6271898	399684	2023-12-29	6,2	0,04	4,2	180	3,5	0,5
13STA0261	Gadebäcken (Lillån)	6272161	400613	2023-01-12	7,0	0,22	6,8	210	9,1	0,7
13STA0261	Gadebäcken (Lillån)	6272161	400613	2023-02-21	6,9	0,14	7,6	140	7,6	0,8
13STA0261	Gadebäcken (Lillån)	6272161	400613	2023-12-14	7,4	0,77	11,0	140	16,0	0,9
13STA0261	Gadebäcken (Lillån)	6272161	400613	2023-12-29	6,9	0,13	4,8	180	5,5	0,5

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Hallands län - vattenkemiska data från kalkeffektuppföljningen

Station ID	Namn	N SWEREF99	E	Datum	pH	Alk. mekv/l	Kond. mS/m	Färg mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l
13STA0379	Husaltjesjön utlopp	6270130	399048	2023-10-06	6,1	0,04	4,8	300	2,5	1,0
13STA0435	Högsjö (Lillån-Krokån) utlopp	6272792	398640	2023-10-06	5,6	0,03	5,2	420	3,2	1,1
13STA0665	Köpsjön utlopp	6272957	402973	2023-10-06	5,7	0,03	5,3	550	3,4	1,2
13STA0258	Lillån Bassakärr	6270037	397939	2023-01-12	6,0	0,04	5,5	220	4,5	0,8
13STA0258	Lillån Bassakärr	6270037	397939	2023-02-21	5,9	0,03	6,7	150	4,6	1,0
13STA0258	Lillån Bassakärr	6270037	397939	2023-03-24	6,1	0,04	5,1	200	3,7	0,7
13STA0258	Lillån Bassakärr	6270037	397939	2023-08-09	5,3	0,03	5,9	370	4,8	0,9
13STA0258	Lillån Bassakärr	6270037	397939	2023-10-06	6,2	0,07	5,9	540	5,7	1,0
13STA0258	Lillån Bassakärr	6270037	397939	2023-12-14	6,8	0,17	6,2	200	5,4	0,9
13STA0258	Lillån Bassakärr	6270037	397939	2023-12-29	5,9	0,03	4,3	190	3,0	0,6
13STA0259	Norrebäcken (Lillån)	6270560	399362	2023-01-12	5,5	0,03	5,5	230	4,1	1,0
13STA0259	Norrebäcken (Lillån)	6270560	399362	2023-02-21	5,3	0,03	6,9	150	4,3	1,1
13STA0259	Norrebäcken (Lillån)	6270560	399362	2023-03-24	5,6	0,03	5,1	170	3,1	0,8
13STA0259	Norrebäcken (Lillån)	6270560	399362	2023-08-09	5,1	0,03	6,0	380	4,2	1,0
13STA0259	Norrebäcken (Lillån)	6270560	399362	2023-10-06	5,4	0,03	5,4	580	4,6	1,1
13STA0259	Norrebäcken (Lillån)	6270560	399362	2023-12-14	6,6	0,11	5,7	220	4,2	1,0
13STA0259	Norrebäcken (Lillån)	6270560	399362	2023-12-29	5,6	0,03	4,2	220	2,7	0,6
12STA0391	Björnhultsbäcken (Smedjeån) nedströms doserare	6255098	405408	2023-01-13	4,8	0,03	9,1	270	6,0	1,5
12STA0391	Björnhultsbäcken (Smedjeån) nedströms doserare	6255098	405408	2023-02-22	4,8	0,03	9,1	220	5,2	1,6
12STA0391	Björnhultsbäcken (Smedjeån) nedströms doserare	6255098	405408	2023-03-31	5,9	0,07	7,3	280	8,1	1,2
12STA0391	Björnhultsbäcken (Smedjeån) nedströms doserare	6255098	405408	2023-10-16	4,9	0,03	7,7	560	5,4	1,4
12STA0391	Björnhultsbäcken (Smedjeån) nedströms doserare	6255098	405408	2023-11-16	6,5	0,22	8,6	470	8,2	1,4
12STA0391	Björnhultsbäcken (Smedjeån) nedströms doserare	6255098	405408	2023-12-22	5,4	0,03	6,0	380	4,8	1,0
12STA0093	Björnhultsbäcken (Smedjeån) uppströms doserare	6255211	405521	2023-01-13	4,8	0,03	9,1	290	5,8	1,5
12STA0093	Björnhultsbäcken (Smedjeån) uppströms doserare	6255211	405521	2023-02-22	5,0	0,03	9,1	200	5,4	1,6
12STA0093	Björnhultsbäcken (Smedjeån) uppströms doserare	6255211	405521	2023-03-31	4,8	0,03	7,0	270	4,4	1,2
12STA0093	Björnhultsbäcken (Smedjeån) uppströms doserare	6255211	405521	2023-10-16	4,9	0,03	7,7	560	5,0	1,4
12STA0093	Björnhultsbäcken (Smedjeån) uppströms doserare	6255211	405521	2023-11-16	5,8	0,07	7,2	450	4,4	1,3
12STA0093	Björnhultsbäcken (Smedjeån) uppströms doserare	6255211	405521	2023-12-22	4,9	0,03	6,1	400	3,7	1,0
13STA0375	Grötsjön utlopp	6258205	401514	2023-03-31	5,8	0,04	6,1	190	4,3	1,1
13STA0375	Grötsjön utlopp	6258205	401514	2023-10-16	5,6	0,03	6,3	350	4,0	1,1
13STA0384	Oxhultsjön utlopp	6255981	392497	2023-02-22	6,1	0,04	8,3	240	5,5	1,6
13STA0384	Oxhultsjön utlopp	6255981	392497	2023-03-31	5,9	0,04	7,7	210	5,1	1,4
13STA0384	Oxhultsjön utlopp	6255981	392497	2023-10-16	6,3	0,08	7,6	490	6,0	1,6
13STA0384	Oxhultsjön utlopp	6255981	392497	2023-12-22	6,0	0,04	6,3	360	4,3	1,1
12STA0138	Smedjeån (Store sjö) uppströms doserare	6252570	402196	2023-01-13	4,7	0,03	8,5	300	5,1	1,4
12STA0138	Smedjeån (Store sjö) uppströms doserare	6252570	402196	2023-02-22	4,8	0,03	8,4	250	4,6	1,5
12STA0138	Smedjeån (Store sjö) uppströms doserare	6252570	402196	2023-03-31	4,8	0,03	6,8	290	4,0	1,2
12STA0138	Smedjeån (Store sjö) uppströms doserare	6252570	402196	2023-10-16	4,7	0,03	8,1	590	4,9	1,5
12STA0138	Smedjeån (Store sjö) uppströms doserare	6252570	402196	2023-11-16	5,6	0,04	6,7	480	3,8	1,2
12STA0138	Smedjeån (Store sjö) uppströms doserare	6252570	402196	2023-12-22	4,7	0,03	6,1	390	3,3	1,0
13STA0282	Smedjeån Hishult	6255191	395571	2023-01-13	5,9	0,03	8,4	230	6,1	1,6
13STA0282	Smedjeån Hishult	6255191	395571	2023-02-22	6,3	0,06	8,4	220	5,5	1,6
13STA0282	Smedjeån Hishult	6255191	395571	2023-11-16	6,1	0,08	7,1	490	4,9	1,2
13STA0282	Smedjeån Hishult	6255191	395571	2023-12-22	5,7	0,03	6,1	350	4,2	1,1
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-01-17	5,8	0,03	8,6	220	6,2	1,8
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-02-15	6,3	0,05	8,7	220	6,1	1,6
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-03-16	6,1	0,04	8,5	190	5,2	1,6
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-04-13	6,2	0,05	8,2	190	5,2	1,5
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-05-15	6,7	0,09	8,4	190	6,3	1,6
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-06-13	7,1	0,16	9,7	160	6,7	1,7
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-07-12	7,1	0,17	9,1	140	5,9	1,9
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-08-10	5,9	0,06	7,9	370	5,8	1,7
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-09-11	6,9	0,21	9,1	500	7,1	1,9
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-10-12	6,4	0,10	8,0	430	6,3	1,8
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-11-15	6,2	0,68	25,0	440	5,6	1,4
13STA0291	Smedjeån Skrämered	6254279	386140	2023-12-13	6,4	0,08	7,5	360	5,3	1,7
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-01-05	6,4	0,08	11,0	150	8,4	2,5

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Hallands län - vattenkemiska data från kalkeffektuppföljningen

Station	Namn	N	E	Datum	pH	Alk.	Kond.	Färg	Ca	Mg
ID		SWEREF99				mekv/l	mS/m	mg/l	mg/l	mg/l
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-01-13	6,2	0,05	9,5	190	6,7	1,9
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-02-22	6,2	0,05	8,8	200	6,1	1,8
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-03-15	6,3	0,05	9,3	200	5,9	1,9
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-03-31	6,1	0,05	8,3	200	5,9	1,7
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-05-15	6,9	0,15	9,4	170	5,6	1,5
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-06-13	7,3	0,25	11,0	140	8,5	2,3
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-08-10	6,3	0,05	8,3	350	6,5	1,8
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-09-11	6,9	0,22	8,8	470	7,1	1,9
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-10-16	6,2	0,08	8,3	420	6,1	1,8
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-11-16	6,2	0,08	7,6	440	5,3	1,6
13STA0257	Smedjeån Tormarp	6257125	383945	2023-12-22	6,1	0,06	7,1	340	4,9	1,4
13STA0389	Store sjö utlopp	6254223	403230	2023-03-31	5,9	0,04	7,6	250	5,6	1,5
13STA0389	Store sjö utlopp	6254223	403230	2023-10-16	6,6	0,15	8,2	450	7,8	1,7
13STA0185	Hulabäcken (Stora Slätten)	6315547	414966	2023-03-21	5,5	0,03	5,9	270	4,0	1,0
13STA0185	Hulabäcken (Stora Slätten)	6315547	414966	2023-10-04	5,4	0,03	5,6	830	4,7	1,3
13STA0183	Hundsjöbäcken (Stora Slätten)	6315051	415443	2023-03-21	5,5	0,03	5,5	380	4,8	1,0
13STA0183	Hundsjöbäcken (Stora Slätten)	6315051	415443	2023-10-04	5,2	0,03	5,9	1100	4,4	1,4
13STA0197	Lida Fly (Stora Slätten)	6315706	413658	2023-03-21	5,4	0,03	5,9	240	3,7	1,2
13STA0197	Lida Fly (Stora Slätten)	6315706	413658	2023-10-04	4,9	0,03	6,4	890	4,1	1,6
13STA0577	Lilla Slätten utlopp	6314759	417870	2023-03-21	6,1	0,04	5,7	200	4,5	1,1
13STA0577	Lilla Slätten utlopp	6314759	417870	2023-10-04	6,4	0,08	5,8	250	5,0	1,2
13STA0581	Lillesjön utlopp	6315169	414164	2023-03-21	5,8	0,03	6,0	260	4,4	1,2
13STA0581	Lillesjön utlopp	6315169	414164	2023-10-04	6,3	0,11	6,6	1000	7,0	1,8
13STA0188	Oxabäcken (Stora Slätten)	6315891	414464	2023-03-21	6,4	0,08	6,2	300	3,2	0,7
13STA0188	Oxabäcken (Stora Slätten)	6315891	414464	2023-10-04	6,2	0,14	7,0	990	10,0	1,5

Kronobergs län - vattenkemiska data från kalkeffektuppföljningen

Station ID	Station Namn	N SWEREF 99TM	E	Datum	pH	Kond. mS/m	Alk. mekv/l	Färg mg/l	Ca mekv/l	Mg mekv/l	Na mekv/l	K mekv/l
E98 A010	Gissjön utlopp	6338378	479637	2023-04-12	6,40	5,4	0,07	93	0,20	0,089	0,18	0,015
E98 A010	Gissjön utlopp	6338378	479637	2023-10-30	5,50	6,1	0,03	298	0,25	0,121	0,19	0,013
E98 A015	Hisshultasjön mitt	6339185	479504	2023-04-11	6,60	6,3	0,11	84	0,25	0,113	0,20	0,024
E98 A015	Hisshultasjön mitt	6339185	479504	2023-10-26	6,90	6,6	0,18	114	0,28	0,111	0,19	0,02
E98 A020	Koppen utlopp	6338068	479022	2023-04-12	6,50	6,0	0,09	120	0,23	0,103	0,19	0,020
E98 A020	Koppen utlopp	6338068	479022	2023-10-30	6,50	6,0	0,12	224	0,25	0,109	0,20	0,021
E98 A023	Gårdsjön utl	6334744	477862	2023-04-12	6,70	5,4	0,12	103	0,21	0,096	0,16	0,024
E98 A023	Gårdsjön utl	6334744	477862	2023-10-30	6,70	5,5	0,18	91	0,23	0,100	0,18	0,024
E98 A025	Lången mitt	6336879	478754	2023-04-11	6,40	5,5	0,06	103	0,18	0,100	0,19	0,022
E98 A025	Lången mitt	6336879	478754	2023-10-26	6,80	5,6	0,09	94	0,18	0,098	0,20	0,021
E98 A048	Lammen mitt	6336181	475473	2023-04-11	6,30	7,9	0,06	218	0,24	0,128	0,34	0,020
E98 A048	Lammen mitt	6336181	475473	2023-10-26	6,90	8,4	0,13	185	0,27	0,134	0,36	0,022
E98 B020	Åbodasjön utlopp	6326302	468224	2023-04-12	6,00	5,8	0,03	111	0,17	0,100	0,21	0,025
E98 B020	Åbodasjön utlopp	6326302	468224	2023-10-30	6,40	5,9	0,08	118	0,19	0,105	0,23	0,027
E98 B030	Yasjön utlopp	6325680	465709	2023-04-12	6,30	5,8	0,05	105	0,16	0,097	0,22	0,024
E98 B030	Yasjön utlopp	6325680	465709	2023-10-30	6,60	6,0	0,09	101	0,18	0,101	0,24	0,025
E98 C010	Sandsjön utlopp	6293680	402567	2023-05-29	7,20	6,1	0,21	140	0,29	0,080	0,20	0,012
E98 C010	Sandsjön utlopp	6293680	402567	2023-10-23	6,10	4,9	0,05	526	0,21	0,082	0,20	0,011
E98 C024	Örsjön mitt	6295381	402852	2023-04-19	6,80	5,4	0,13	163	0,24	0,067	0,18	0,012
E98 C024	Örsjön mitt	6295381	402852	2023-10-24	6,50	5,8	0,13	530	0,31	0,084	0,20	0,014
E98 C030	Askaken utl	6298439	404853	2023-05-29	6,90	5,6	0,15	192	0,26	0,061	0,21	0,012
E98 C030	Askaken utl	6298439	404853	2023-10-23	5,90	5,5	0,04	700	0,28	0,087	0,21	0,016
E98 C040	Ältasjön/Askaken n	6298658	405181	2023-05-29	6,80	6,5	0,20	167	0,28	0,095	0,23	0,015
E98 C040	Ältasjön/Askaken n	6298658	405181	2023-10-23	6,20	5,6	0,09	554	0,29	0,087	0,21	0,015
E98 C055	Moasjön nerstr	6302429	407922	2023-05-29	6,90	7,8	0,27	156	0,38	0,092	0,27	0,020
E98 C055	Moasjön nerstr	6302429	407922	2023-10-23	6,20	6,3	0,08	632	0,31	0,096	0,25	0,019
E98 C060	Nejsjön utlopp	6305043	405634	2023-05-29	6,90	5,7	0,13	94	0,23	0,082	0,21	0,011
E98 C065	Hålsjön nerstr	6301502	404268	2023-05-29	7,00	9,7	0,23	150	0,31	0,136	0,47	0,017
E98 C065	Hålsjön nerstr	6301502	404268	2023-10-23	5,80	6,0	0,03	426	0,25	0,101	0,25	0,015
E98 C070	Yasjön utlopp	6304057	407761	2023-05-29	7,00	6,1	0,13	84	0,23	0,085	0,25	0,013
E98 C070	Yasjön utlopp	6304057	407761	2023-10-23	6,90	6,2	0,14	117	0,26	0,096	0,25	0,014
E98 C075	Björkönaån	6305108	409238	2023-01-05	6,70	6,1	0,10	88	0,21	0,092	0,23	0,013
E98 C075	Björkönaån	6305108	409238	2023-01-16	6,70	5,9	0,10	89	0,20	0,081	0,22	0,011
E98 C075	Björkönaån	6305108	409238	2023-02-21	6,60	5,7	0,09	107	0,19	0,083	0,22	0,011
E98 C075	Björkönaån	6305108	409238	2023-03-15	6,50	5,6	0,08	111	0,18	0,083	0,22	0,011
E98 C075	Björkönaån	6305108	409238	2023-03-28	6,60	5,6	0,08	103	0,20	0,089	0,24	0,012
E98 C075	Björkönaån	6305108	409238	2023-11-01	6,60	6,0	0,11	136	0,22	0,089	0,23	0,013
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-01-05	6,70	5,8	0,09	92	0,20	0,092	0,23	0,016
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-01-16	6,80	5,8	0,09	96	0,20	0,089	0,22	0,016
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-02-14	6,70	5,7	0,09	110	3,90	1,100		
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-02-21	6,70	5,7	0,09	112	0,19	0,086	0,22	0,015
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-03-15	6,60	5,7	0,08	121	0,19	0,087	0,22	0,015
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-03-28	6,60	5,8	0,09	108	0,20	0,098	0,24	0,017
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-04-18	6,70	5,8	0,09	120	3,90	1,000		
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-06-13	6,80	6,1	0,10	100	4,00	1,100		
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-10-11	6,70	6,1	0,10	180	4,30	1,100		
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-10-23	6,80	6,0	0,10	114	0,22	0,098	0,24	0,017
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-11-01	6,70	6,0	0,10	125	0,20	0,093	0,23	0,016
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-12-12	6,60	6,0	0,10	150	4,30	1,200		
E98 C080	Unnen utlopp	6306462	412209	2023-08-15	6,70	6,0	0,10	120	4,30	1,100		
E98 C090	Torserydssjön mitt	6297776	408384	2023-04-19	6,40	4,9	0,08	102	0,14	0,074	0,20	0,012
E98 C090	Torserydssjön mitt	6297776	408384	2023-10-24	6,50	5,2	0,09	116	0,16	0,082	0,22	0,014
E98 C120	Lillasjö mitt	6304792	455132	2023-04-19	6,50	7,3	0,06	130	0,20	0,135	0,28	0,024
E98 C120	Lillasjö mitt	6304792	455132	2023-10-24	6,40	7,7	0,09	218	0,22	0,151	0,31	0,028

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Kronobergs län - vattenkemiska data från kalkeffektoppföljningen

Station ID	Station Namn	N SWEREF 99TM	E	Datum	pH	Kond. mS/m	Alk. mekv/l	Färg mg/l	Ca mekv/l	Mg mekv/l	Na mekv/l	K mekv/l
E98 D025	Hinnerydssjöarna utl	6275277	414724	2023-05-29	7,00	6,9	0,22	167	0,32	0,091	0,24	0,018
E98 D025	Hinnerydssjöarna utl	6275277	414724	2023-10-23	5,40	5,2		670	0,18	0,088	0,22	0,015
E98 D050	Källhultasjö utlo	6285045	417203	2023-05-29	6,70	5,0	0,08	76	0,12	0,098	0,22	0,014
E98 D050	Källhultasjö utlo	6285045	417203	2023-10-23	6,60	5,2	0,10	120	0,13	0,099	0,22	0,014
E98 D060	Skårsjön	6285558	410427	2023-05-29	6,80	5,8	0,16	172	0,30	0,063	0,20	0,013
E98 D060	Skårsjön	6285558	410427	2023-10-23	6,20	5,4	0,07	522	0,29	0,070	0,20	0,013
E98 D070	Mäen utlopp	6284591	413742	2023-05-29	7,00	6,4	0,20	120	0,32	0,074	0,21	0,013
E98 D070	Mäen utlopp	6284591	413742	2023-10-23	6,80	5,8	0,13	288	0,30	0,075	0,21	0,012
E98 D080	Bodasjö mitt	6285737	418068	2023-04-19	6,30	5,8	0,06	182	0,18	0,100	0,21	0,012
E98 D080	Bodasjö mitt	6285737	418068	2023-10-24	6,50	6,5	0,12	162	0,27	0,114	0,23	0,013
E98 D110	Boasjön mitt	6290444	414092	2023-04-19	6,40	8,6	0,06	148	0,14	0,102	0,47	0,017
E98 D110	Boasjön mitt	6290444	414092	2023-10-24	6,40	8,8	0,08	131	0,15	0,112	0,49	0,018
E98 D125	Torpaån upp dos Skäckarp	6289121	417929	2023-01-05	5,60	5,9	0,01	285	0,24	0,104	0,22	0,016
E98 D125	Torpaån upp dos Skäckarp	6289121	417929	2023-01-16	6,10	5,5	0,06	259	0,24	0,084	0,20	0,013
E98 D125	Torpaån upp dos Skäckarp	6289121	417929	2023-02-21	6,00	5,8	0,05	243	0,21	0,087	0,21	0,014
E98 D125	Torpaån upp dos Skäckarp	6289121	417929	2023-03-15	6,20	5,9	0,08	219	0,23	0,084	0,20	0,016
E98 D125	Torpaån upp dos Skäckarp	6289121	417929	2023-04-19	6,50	6,2	0,12	151	0,21	0,105	0,23	0,017
E98 D125	Torpaån upp dos Skäckarp	6289121	417929	2023-11-01	5,20	5,4	-0,01	423	0,17	0,084	0,21	0,015
E98 D125	Torpaån upp dos Skäckarp	6289121	417929	2023-12-19	5,50	5,0	0,01	358	0,15	0,079	0,21	0,014
E98 E020	Flyxen mitt	6314573	432532	2023-04-19	6,10	5,3	0,03	106	0,15	0,084	0,21	0,017
E98 E020	Flyxen mitt	6314573	432532	2023-10-24	6,20	5,5	0,05	205	0,18	0,094	0,23	0,018
E98 G010	Köphultasjö utlopp	6253759	408822	2023-05-30	6,50	10,1	0,06	193	0,25	0,128	0,50	0,026
E98 G010	Köphultasjö utlopp	6253759	408822	2023-11-15	5,60	8,0	0,02	536	0,23	0,114	0,38	0,023
E98 G020	Hannabadsjön utlo	6256318	411451	2023-05-30	6,70	10,0	0,09	155	0,27	0,134	0,49	0,026
E98 G020	Hannabadsjön utlo	6256318	411451	2023-11-15	6,00	8,2	0,04	544	0,24	0,118	0,38	0,023
E98 G030	Kraxasjön nedstr	6255251	414172	2023-11-15	5,30	6,7	0,00	664	0,22	0,103	0,29	0,018
E98 G070	Getesjön mitt	6258551	414002	2023-06-01	6,70	14,9	0,10	140	0,29	0,153	0,86	0,028
E98 G070	Getesjön mitt	6258551	414002	2023-10-24	6,40	11,5	0,09	436	0,29	0,152	0,62	0,024
E98 G090	Lokasjön nerstr	6259392	411884	2023-05-29	6,70	10,8	0,11	168	0,27	0,138	0,54	0,028
E98 G090	Lokasjön nerstr	6259392	411884	2023-11-15	5,80	8,1	0,04	536	0,24	0,116	0,38	0,024
E98 H030	Tannsjö-Hultasjö	6267132	413933	2023-05-29	6,50	6,3	0,10	172	0,22	0,110	0,25	0,018
E98 H030	Tannsjö-Hultasjö	6267132	413933	2023-10-23	5,60	5,9	0,01	702	0,21	0,105	0,24	0,018
E98 I008	Vännesjö mitt	6278931	407661	2023-06-01	7,20	6,6	0,20	139	0,30	0,095	0,22	0,018
E98 I008	Vännesjö mitt	6278931	407661	2023-10-24	5,80	5,6	0,04	600	0,25	0,086	0,21	0,015
E98 I018	Bäck från Vännesjö	6275749	407248	2023-01-05	5,40	5,9	0,00	278	0,22	0,097	0,20	0,015
E98 I018	Bäck från Vännesjö	6275749	407248	2023-01-12	5,40	5,5	<0,010	279	0,20	0,084	0,19	0,012
E98 I018	Bäck från Vännesjö	6275749	407248	2023-02-21	5,70	5,6	0,02	230	0,19	0,083	0,20	0,014
E98 I018	Bäck från Vännesjö	6275749	407248	2023-03-15	6,00	5,6	0,04	177	0,19	0,085	0,20	0,015
E98 I018	Bäck från Vännesjö	6275749	407248	2023-11-01	5,50	5,2	0,01	460	0,20	0,078	0,20	0,014
E98 I018	Bäck från Vännesjö	6275749	407248	2023-12-19	5,90	4,7	0,04	352	0,18	0,072	0,19	0,014
E98 I040	Össjasjön utlopp	6276961	404328	2023-05-29	7,00	6,2	0,19	54	0,27	0,073	0,21	0,013
E98 I040	Össjasjön utlopp	6276961	404328	2023-10-23	6,80	5,8	0,15	204	0,25	0,076	0,21	0,015
E98 I043	Bäck från Össjasjön	6276461	406159	2023-01-05	5,20	5,6	-0,01	245	0,21	0,076	0,19	0,011
E98 I043	Bäck från Össjasjön	6276461	406159	2023-01-12	5,90	5,3	0,04	196	0,20	0,070	0,18	0,010
E98 I043	Bäck från Össjasjön	6276461	406159	2023-02-21	5,30	6,1	0,00	176	0,18	0,081	0,22	0,013
E98 I043	Bäck från Össjasjön	6276461	406159	2023-03-15	5,70	5,4	0,02	165	0,17	0,072	0,20	0,012
E98 I043	Bäck från Össjasjön	6276461	406159	2023-11-01	5,60	5,2	0,02	351	0,19	0,069	0,21	0,012
E98 I043	Bäck från Össjasjön	6276461	406159	2023-12-19	5,40	4,6	<0,010	329	0,17	0,058	0,18	0,010
E98 I050	Kåpsjön nedstr	6275579	406297	2023-01-05	6,40	5,5	0,11	274	0,29	0,071	0,19	0,011
E98 I050	Kåpsjön nedstr	6275579	406297	2023-01-12	6,30	4,8	0,08	270	0,24	0,058	0,17	0,009
E98 I050	Kåpsjön nedstr	6275579	406297	2023-02-21	6,40	5,8	0,09	196	0,24	0,066	0,21	0,012
E98 I050	Kåpsjön nedstr	6275579	406297	2023-03-15	6,10	5,1	0,05	158	0,18	0,062	0,20	0,014
E98 I050	Kåpsjön nedstr	6275579	406297	2023-11-01	6,10	5,1	0,07	419	0,22	0,063	0,20	0,013
E98 I050	Kåpsjön nedstr	6275579	406297	2023-12-19	6,20	4,4	0,09	320	0,21	0,052	0,17	0,011

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Kronobergs län - vattenkemiska data från kalkeffektuppföljningen

Station ID	Station Namn	N SWEREF 99TM	E	Datum	pH	Kond. mS/m	Alk. mekv/l	Färg mg/l	Ca mekv/l	Mg mekv/l	Na mekv/l	K mekv/l
E98 I073	Vänneån u dos	6272592	407256	2023-01-05	5,20	5,5	-0,01	276	0,20	0,086	0,19	0,014
E98 I073	Vänneån u dos	6272592	407256	2023-01-12	5,40	5,2	<0,010	261	0,19	0,077	0,18	0,012
E98 I073	Vänneån u dos	6272592	407256	2023-02-21	5,40	5,9	<0,010	197	0,18	0,082	0,21	0,014
E98 I073	Vänneån u dos	6272592	407256	2023-03-15	5,70	5,4	0,01	170	0,17	0,078	0,20	0,015
E98 I073	Vänneån u dos	6272592	407256	2023-11-01	5,40	5,0	0,00	420	0,17	0,072	0,20	0,014
E98 I073	Vänneån u dos	6272592	407256	2023-12-19	5,50	4,3	<0,010	340	0,15	0,063	0,18	0,013
E98 I110	Grysshultasjö utlo	6271948	410358	2023-05-29	6,50	6,4	0,12	118	0,26	0,084	0,23	0,015
E98 I110	Grysshultasjö utlo	6271948	410358	2023-10-23	6,40	6,0	0,09	303	0,27	0,083	0,22	0,013
E98 I114	Öhrsbacken Killesmörjet	6272787	408703	2023-01-05	6,20	5,3	0,06	247	0,27	0,066	0,19	0,011
E98 I114	Öhrsbacken Killesmörjet	6272787	408703	2023-01-12	6,20	5,3	0,05	202	0,23	0,068	0,18	0,011
E98 I114	Öhrsbacken Killesmörjet	6272787	408703	2023-02-21	5,90	5,9	0,02	178	0,21	0,074	0,21	0,012
E98 I114	Öhrsbacken Killesmörjet	6272787	408703	2023-03-15	6,00	5,5	0,03	167	0,19	0,072	0,20	0,013
E98 I114	Öhrsbacken Killesmörjet	6272787	408703	2023-11-01	5,90	5,3	0,04	358	0,25	0,072	0,21	0,011
E98 I114	Öhrsbacken Killesmörjet	6272787	408703	2023-12-19	5,90	4,7	0,04	336	0,21	0,058	0,18	0,010
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-01-05	5,60	5,8	<0,010	287	0,24	0,092	0,20	0,016
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-01-12	5,80	5,5	0,02	256	0,22	0,080	0,19	0,012
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-02-14	6,30	5,9	0,06	250	4,50	1,100		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-02-21	5,50	6,4	<0,010	191	0,20	0,089	0,23	0,016
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-03-14	5,60	5,5	0,02	220	3,60	0,980		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-03-15	6,00	5,6	0,03	177	0,19	0,079	0,20	0,015
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-04-18	6,90	7,0	0,16	200	5,20	1,200		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-05-16	7,10	8,1	0,28	150	7,10	1,600		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-06-13	7,30	9,2	0,31	100	7,40	1,900		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-07-26	6,70	6,9	0,15	350	6,20	1,300		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-09-20	6,80	7,2	0,18	500	6,60	1,500		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-10-11	6,50	6,5	0,13	500	6,30	1,200		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-11-01	5,70	5,3	0,02	402	0,21	0,076	0,21	0,014
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-12-12	6,60	6,1	0,12	250	4,60	1,100		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265615	401126	2023-04-18	6,10	4,8	0,04	236	0,20	0,065	0,19	0,012
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-01-17	5,90	5,4	0,03	400	4,30	0,920		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-08-15	6,40	6,6	0,11	300	6,00	1,100		
E98 I140	Vänneåns myn Knäred	6265533	401108	2023-11-16	6,60	5,9	0,11	750	5,20	1,000		
E98 K010	Hjortserydsjön utl	6286005	403026	2023-05-29	6,60	6,6	0,24	175	0,32	0,092	0,21	0,014
E98 K010	Hjortserydsjön utl	6286005	403026	2023-10-23	6,30	5,3	0,07	386	0,22	0,076	0,20	0,012
E98 K030	Högsjön mitt	6284622	397116	2023-04-19	6,50	4,5	0,06	113	0,13	0,068	0,16	0,020
E98 K030	Högsjön mitt	6284622	397116	2023-10-24	6,50	5,0	0,09	188	0,16	0,084	0,20	0,022
E98 K050	Stönjasjön mitt	6293679	407084	2023-04-19	6,80	5,0	0,12	145	0,23	0,055	0,17	0,009
E98 K050	Stönjasjön mitt	6293679	407084	2023-10-24	6,10	5,4	0,05	756	0,28	0,070	0,20	0,013
E98 K080	Ljushultasjön utl	6287190	405522	2023-01-05	6,70	6,5	0,17	295	0,38	0,085	0,20	0,015
E98 K080	Ljushultasjön utl	6287190	405522	2023-01-12	6,70	6,2	0,20	297	0,36	0,071	0,18	0,013
E98 K080	Ljushultasjön utl	6287190	405522	2023-02-21	6,90	7,2	0,21	239	0,36	0,080	0,22	0,015
E98 K080	Ljushultasjön utl	6287190	405522	2023-03-15	6,60	6,8	0,16	193	0,27	0,079	0,23	0,019
E98 K080	Ljushultasjön utl	6287190	405522	2023-10-23	6,60	6,7	0,17	426	0,33	0,090	0,23	0,017
E98 K080	Ljushultasjön utl	6287190	405522	2023-11-01	6,40	6,0	0,14	403	0,30	0,077	0,21	0,017
E98 K080	Ljushultasjön utl	6287190	405522	2023-12-19	6,70	6,1	0,20	369	0,33	0,072	0,21	0,015
E98 K110	Gunnaltasjön neds	6282447	402914	2023-01-05	5,80	4,7	0,02	272	0,19	0,069	0,18	0,009
E98 K110	Gunnaltasjön neds	6282447	402914	2023-01-12	5,5	4,5	<0,010	289	0,16	0,065	0,17	0,095
E98 K110	Gunnaltasjön neds	6282447	402914	2023-02-21	5,7	5,1	0,010	264	0,15	0,070	0,20	0,010
E98 K110	Gunnaltasjön neds	6282447	402914	2023-03-15	5,9	5,0	0,027	185	0,16	0,070	0,20	0,011
E98 K110	Gunnaltasjön neds	6282447	402914	2023-11-01	5,4	4,9	-0,001	457	0,16	0,068	0,20	0,011
E98 K110	Gunnaltasjön neds	6282447	402914	2023-12-19	5,6	4,0	0,014	327	0,13	0,055	0,18	0,009
E98 K120	Krokån u länsgräns	6280034	401257	2023-01-05	6,1	5,5	0,059	295	0,25	0,081	0,19	0,014
E98 K120	Krokån u länsgräns	6280034	401257	2023-01-12	6,4	5,5	0,11	288	0,27	0,070	0,18	0,013
E98 K120	Krokån u länsgräns	6280034	401257	2023-02-21	6,4	6,3	0,11	232	0,26	0,080	0,21	0,015
E98 K120	Krokån u länsgräns	6280034	401257	2023-03-15	6,6	6,5	0,143	202	0,27	0,080	0,23	0,019
E98 K120	Krokån u länsgräns	6280034	401257	2023-11-01	6,2	5,6	0,087	415	0,26	0,075	0,20	0,015
E98 K120	Krokån u länsgräns	6280034	401257	2023-12-19	6,1	5,1	0,072	362	0,21	0,070	0,20	0,015

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Jönköpings län - vattenkemiska data från kalkeffektuppföljningen

Station ID	Vatten	Lokal	N		Datum	pH	Alk. mekv/l	Kond. mS/m	Färg	Ca mekv/l	Mg mekv/l
			SWEREF99	TM							
591	Almesåkrasjön	utlopp	6377711	476250	2023-03-20	6,2	0,139	4,9	165	0,24	0,092
591	Almesåkrasjön	utlopp	6377711	476250	2023-08-25	6,6	0,23	5,7	206	0,34	0,109
591	Almesåkrasjön	utlopp	6377711	476250	2023-11-08	6,5	0,16	4,9	264	0,28	0,091
598	Bantabäcken		6334393	464868	2023-01-11	5,6	0,018	6,4	246	0,29	0,107
598	Bantabäcken		6334393	464868	2023-03-21	5,9	0,05	5,5	239	0,26	0,090
598	Bantabäcken		6334393	464868	2023-05-15	6,7	0,29	7,5	304	0,35	0,149
598	Bantabäcken		6334393	464868	2023-08-11	5,7	0,04	7,7	526	0,40	0,16
598	Bantabäcken		6334393	464868	2023-10-11	6,1	0,10	6,0	520	0,33	0,12
599	Bestorpasjön	utlopp	6331832	433341	2023-05-03	6,1	0,06	5,7	196	0,19	0,106
599	Bestorpasjön	utlopp	6331832	433341	2023-09-18	6,0	0,124	6,2	294	0,23	0,13
600	Bjällebosjön	utlopp	6365744	466026	2023-01-11	6,2	0,075	4,3	118	0,20	0,068
600	Bjällebosjön	utlopp	6365744	466026	2023-05-16	6,4	0,138	4,8	108	0,22	0,066
600	Bjällebosjön	utlopp	6365744	466026	2023-10-10	6,3	0,12	5	176	0,23	0,07
602	Björnskogssjön	utlopp	6354276	480996	2023-05-17	6,5	0,11	6,7	190	0,24	0,14
603	Björbsosjön	utlopp	6346759	425278	2023-01-17	6,4	0,11	6,0	129	0,22	0,08
603	Björbsosjön	utlopp	6346759	425278	2023-08-10	6,4	0,11	5,8	112	0,24	0,09
604	Bocksjön	utlopp	6338022	469103	2023-05-15	6,5	0,12	5,6	260	0,27	0,084
604	Bocksjön	utlopp	6338022	469103	2023-10-11	6,3	0,13	6,0	484	0,36	0,113
605	Bodaån	västra grenen	6358398	466113	2023-01-11	5,6	0,02	6,1	270	0,24	0,082
605	Bodaån	västra grenen	6358398	466113	2023-03-21	6,0	0,06	5,8	237	0,21	0,078
605	Bodaån	västra grenen	6358398	466113	2023-05-16	6,5	0,22	9,4	170	0,29	0,109
605	Bodaån	västra grenen	6358398	466113	2023-08-11	6,1	0,11	7,7	486	0,41	0,114
605	Bodaån	västra grenen	6358398	466113	2023-10-10	6,3	0,13	6,7	502	0,31	0,102
605	Bodaån	västra grenen	6358398	466113	2023-01-11	5,9	0,03	4,2	175	0,18	0,065
606	Bodaån	östra grenen	6358999	466156	2023-03-21	6,4	0,12	4,5	161	0,21	0,073
606	Bodaån	östra grenen	6358999	466156	2023-05-16	6,6	0,19	5,3	120	0,24	0,078
606	Bodaån	östra grenen	6358999	466156	2023-08-11	6,4	0,13	5,7	226	0,28	0,10
606	Bodaån	östra grenen	6358999	466156	2023-10-10	6,5	0,25	5,9	269	0,33	0,10
607	Borisköpasjön	utlopp	6381745	438017	2023-10-28	6,4	0,15	5,1	429	0,37	0,06
619	Davidstorpasjön	utlopp	6377790	475329	2023-03-20	6,0	0,10	4,1	187	0,20	0,077
619	Davidstorpasjön	utlopp	6377790	475329	2023-08-25	7,0	0,24	5,5	95	0,27	0,128
619	Davidstorpasjön	utlopp	6377790	475329	2023-11-08	6,9	0,20	5,1	125	0,23	0,115
620	Ekelsjösjön	utlopp	6375871	471943	2023-03-20	5,4	0,01	3,4	205	0,13	0,048
620	Ekelsjösjön	utlopp	6375871	471943	2023-08-25	6,4	0,27	5,7	282	0,42	0,074
620	Ekelsjösjön	utlopp	6375871	471943	2023-11-08	6,2	0,10	4,1	326	0,23	0,055
627	Flahultasjön	utlopp	6342770	418419	2023-05-23	6,7	0,21	8,0	180	0,34	0,098
627	Flahultasjön	utlopp	6342770	418419	2023-08-08	6,5	0,24	7,7	332	0,40	0,113
630	Flaten	utlopp	6328395	418299	2023-05-23	7,0	0,26	7,3	85	0,40	0,09
630	Flaten	utlopp	6328395	418299	2023-08-08	7,1	0,29	7,6	48	0,43	0,09
634	Frögölsbäcken		6377997	462482	2023-03-20	5,7	0,02	3,6	171	0,13	0,05
634	Frögölsbäcken		6377997	462482	2023-08-25	5,9	0,11	5,2	447	0,26	0,08
634	Frögölsbäcken		6377997	462482	2023-11-08	5,6	0,03	3,8	262	0,14	0,05
635	Furusjön	utlopp	6345649	479239	2023-05-17	6,6	0,13	6,6	116	0,24	0,14
638	Försjön	utlopp	6341904	453363	2023-05-02	6,6	0,152	6,2	177	0,34	0,076
638	Försjön	utlopp	6341904	453363	2023-10-10	6,6	0,24	7,0	305	0,46	0,091
644	Grönabäcken		6364048	436758	2023-01-11	6,0	0,04	3,5	212	0,20	0,04
644	Grönabäcken		6364048	436758	2023-11-04	6,1	0,05	3,9	305	0,24	0,05
644	Grönabäcken		6364048	436758	2023-12-19	6,3	0,07	3,5	284	0,24	0,04
655	Havrafällesjö	söder	6339512	456441	2023-05-02	5,9	0,027	4,8	303	0,19	0,06
655	Havrafällesjö	söder	6339512	456441	2023-05-15	6,2	0,050	4,9	297	0,22	0,07
655	Havrafällesjö	söder	6339512	456441	2023-09-18	6,1	0,107	5,4	476	0,30	0,08
657	Hjorsetån		6364587	468768	2023-01-11	5,8	0,01	4,2	159	0,16	0,08
657	Hjorsetån		6364587	468768	2023-03-21	6,2	0,05	4,2	151	0,17	0,078
657	Hjorsetån		6364587	468768	2023-05-16	7,0	0,29	6,7	102	0,32	0,139
657	Hjorsetån		6364587	468768	2023-08-11	6,2	0,059	4,6	183	0,21	0,086
657	Hjorsetån		6364587	468768	2023-10-10	6,5	0,10	4,6	246	0,23	0,088
667	Hylletoftaan	Redeby	6364161	471592	2023-01-11	5,5	0,01	5,0	188	0,18	0,108
667	Hylletoftaan	Redeby	6364161	471592	2023-03-21	5,9	0,05	4,7	174	0,17	0,108
667	Hylletoftaan	Redeby	6364161	471592	2023-05-16	6,6	0,28	7,0	148	0,28	0,168
667	Hylletoftaan	Redeby	6364161	471592	2023-08-11	5,8	0,06	6,0	344	0,27	0,15
667	Hylletoftaan	Redeby	6364161	471592	2023-10-10	6,2	0,12	5,5	394	0,24	0,14
669	Bäck väst om Dammen	Dammen	6384343	462296	2023-11-11	5,9	0,05	5,0	379	0,25	0,071
672	Hålebäcken		6364056	433240	2023-01-09	5,3	0,00	3,3	199	0,13	0,040
672	Hålebäcken		6364056	433240	2023-01-16	5,3	0,00	3,1	175	0,11	0,035
672	Hålebäcken		6364056	433240	2023-08-10	5,5	0,005	3,8	479	0,26	0,062
675	Högaforsån	Horsarp	6379719	441630	2023-01-11	5,9	0,048	3,8	275	0,23	0,048
675	Högaforsån	Horsarp	6379719	441630	2023-10-28	6,2	0,084	4,3	403	0,27	0,066
675	Högaforsån	Horsarp	6379719	441630	2023-12-19	6,2	0,085	3,8	331	0,26	0,05
678	Hösjön	nedstr	6328391	413741	2023-05-23	6,9	0,285	7,5	111	0,40	0,101
679	Hösjön	nedstr	6328391	413741	2023-08-08	6,1	0,153	6,6	304	0,38	0,108

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100





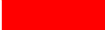
Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Bilaga 10. Transporter och arealförluster

Nr	Provstation	Medel- flöde m ³ /s	Transporter 2023				Arealförluster 2023			
			P tot	N tot (ton/år)	NO ₂ /NO ₃ -N	TOC	P tot	N tot	NO ₂ /NO ₃ -N	TOC
2	Lagan, nedstr Laholm	98	59	2599	884	48058	0,107	4,7	1,59	86
12	Lagan, nedstr Ångabäck	82	47	1916	581	37218	0,085	3,5	1,06	68
18	Lagan, nedstr Traryd	75	38	1678	514	32851	0,083	3,6	1,11	71
21	Lagan, nedstr Ljungby	42	28	993	282	18587	0,095	3,3	0,95	63
24	Lagan, Vidösterns utlopp	26	14	613	182	12814	0,107	4,6	1,38	97
32	Lagan, nedstr Värnamo	20	20,6	598	161	13380	0,177	5,1	1,39	115
38	Lagan, nedstr Skillingaryd	4,8	5,0	126	44	2428	0,169	4,3	1,5	83
42	Lagan, nedstr Vaggeryd	3,1	1,6	69	33	1080	0,085	3,7	1,7	57
44	Lagan, uppstr Vaggeryd	1,8	0,57	25	6	620	0,054	2,4	0,60	59
102	Smedjeån	5,3	9,8	659	506	3574	0,35	23,8	18,3	129
150	Edenbergaån, Lögnäs	1,48	2,8	258	236		0,351	32	29	
152	Menlösabäcken, Veka	0,61	1,27	163	154		0,58	75	70	
202	Krokån	8,4	4,8	244	40	5805	0,165	8,4	1,36	200
302	Vänneån	2,9	1,80	88	22	1970	0,178	8,7	2,2	195
506	Bolmån, nedstr Kösen	32	12	582	142	12426	0,067	3,2	0,79	69
508	Skeen, Bolmens utlopp	25	9,1	414	97	8407	0,055	2,5	0,59	51
512	Kåtån, nedstr Ljungby	2,3	2,33	109	25	2284	0,178	8,3	1,94	174
518	Murån	0,55	0,29	17,7	2,2	544	0,129	7,8	0,98	239
520	Unnens utlopp	4,2	1,19	76	24	1542	0,059	3,8	1,18	76
540	Lillån, inlopp i Bolmen	4,0	4,8	180	51	3330	0,27	10,3	2,9	190
550	Storåns inlopp i Bolmen	14,7	13,5	443	65	10816	0,200	6,5	0,96	160
554	Storån, nedstr Törestorp	7,81	4,78	193	21	4985	0,134	5,4	0,59	140
568	Västerån, uppstr Långasjön	1,82	0,55	32	3	1070	0,067	3,8	0,4	131
570	Lillån, nedstr Bredaryd	1,1	1,0	55	18	948	0,203	10,8	3,44	186
602	Skålån, nedstr Flåren	16,5	10,5	313	54	6633	0,073	2,2	0,38	46
640	Osån	12,5	5,9	284	69	5739	0,066	3,2	0,77	64
646	Vrigstadån, nedstr ARV	11,2	6,96	340	91	6681	0,095	4,7	1,25	92
650	Lillån	2,80	1,37	68	11	1444	0,055	2,8	0,44	58
654	Hillens utlopp	1,7	0,59	28	6	522	0,037	1,8	0,4	33
680	Ljungaån	2,9	2,3	85	24	1751	0,141	5,2	1,47	107
730	Härån	10,46	5,84	281	41	7091	0,098	4,7	0,69	119
930	Stödstorpsån ned. Wagg.Cell	1,07	0,79	23	5	634	0,139	3,9	0,9	111
940	Hjortsjöns utlopp	1,13	0,55	37	22	364	0,080	5,4	3,3	54

	P-tot	N-tot
	Mycket låga förluster	Mycket låga förluster
	Låga förluster	Låga förluster
	Måttligt höga förluster	Måttligt höga förluster
	Höga förluster	Höga förluster
	Mkt höga förluster	Extremt höga förluster

Vattenflöden, transporter och arealförluster 2021-2023

Vattenföring Nr	Provstation	Medelflöde 2021	Medelflöde 2022	Medelflöde 2023	Medelflöde 2021-2023
		(m ³ /s)			
2	Lagan, nedstr Laholm	73	54	98	75
12	Lagan, nedstr Ångabäck	56	45	82	61
18	Lagan, nedstr Traryd	50	41	75	55
21	Lagan, nedstr Ljungby		25	42	33
24	Lagan, Vidösterns utlopp	13	14	26	18
32	Lagan, nedstr Värnamo	11	9	20	14
38	Lagan, nedstr Skillingaryd	2,9	2,4	4,8	3,4
42	Lagan, nedstr Vaggeryd	1,9	1,6	3,1	2,2
44	Lagan, uppstr Vaggeryd	1,1	0,9	1,8	1,2
102	Smedjeån	3,3	2,3	5,3	3,7
150	Edenbergaån, Lögnäs	0,9	0,54	1,48	0,96
152	Menlösabäcken, Veka	0,42	0,36	0,61	0,46
202	Krokån	5,8	4,3	8,4	6,2
302	Vänneån	2,0	1,3	2,9	2,1
506	Bolmån, nedstr Kösen	23	18	32	24
508	Skeen, Bolmens utlopp	19	14	25	19
512	Kåtån, nedstr Ljungby	1,5	1,0	2,3	1,6
518	Murån	0,36	0,26	0,55	0,39
520	Unnens utlopp	3,1	2,4	4,2	3,2
540	Lillån, inlopp i Bolmen	2,3	2,0	4,0	2,8
550	Storåns inlopp i Bolmen	8,7	7	15	10,2
554	Storån, nedstr Törestorp	4,6	3,8	7,8	5,4
568	Västerån, uppstr Långasjön	1,0	0,9	1,8	1,3
570	Lillån, nedstr Bredaryd	0,67	0,57	1,13	0,79
602	Skålån, nedstr Flåren	13	9	16	13
640	Osån	9,0	7	12	9,6
646	Vrigstadån, nedstr ARV	8,0	5,9	11,2	8,3
650	Lillån	2,2	1,8	2,8	2,2
654	Hillens utlopp	1,4	1,1	1,7	1,4
680	Ljungaån	2,0	1,4	2,9	2,1
730	Härån	5,4	4,9	10,5	6,9
930	Stödstorpsån ned. Wagg.Cell	0,62	0,52	1,07	0,74
940	Hjortsjöns utlopp	0,70	0,56	1,13	0,80

Transporter		Tot-P	Tot-P	Tot-P	Tot-P
Nr	Provstation	2021	2022	2023	2021-2023
(ton)					
2	Lagan, nedstr Laholm	45	27	59	44
12	Lagan, nedstr Ängabäck	30	22	47	33
18	Lagan, nedstr Traryd	26	20	38	28
21	Lagan, nedstr Ljungby		15	28	21
24	Lagan, Vidösterns utlopp	7	7	14	9
32	Lagan, nedstr Värnamo	8	7	21	12
38	Lagan, nedstr Skillingaryd	3,4	2,7	5,0	3,7
42	Lagan, nedstr Vaggeryd	1,1	0,9	1,6	1,2
44	Lagan, uppstr Vaggeryd	0,36	0,27	0,57	0,40
102	Smedjeån	5,7	2,9	9,8	6,1
150	Edenbergaån, Lögnäs	1,6	0,6	2,8	1,7
152	Menlösabäcken, Veka	0,69	0,53	1,27	0,83
202	Krokån	3,1	1,4	4,8	3,1
302	Vänneån	1,7	0,6	1,8	1,4
506	Bolmån, nedstr Kösen	9	7	12	9
508	Skeen, Bolmens utlopp	7	5	9	7,3
512	Kåtån, nedstr Ljungby	1,7	0,6	2,3	1,5
518	Murån	0,21	0,15	0,29	0,22
520	Unnens utlopp	1,1	0,8	1,2	1,0
540	Lillån, inlopp i Bolmen	3,3	2,7	4,8	3,6
550	Storåns inlopp i Bolmen	6	4	14	7,9
554	Storån, nedstr Törestorp	2,8	1,7	4,8	3,1
568	Västerån, uppstr Långasjön	0,30	0,25	0,55	0,37
570	Lillån, nedstr Bredaryd	0,72	0,48	1,04	0,75
602	Skålån, nedstr Flåren	8	6	11	8,1
640	Osån	4,1	3,1	5,9	4,4
646	Vrigstadån, nedstr ARV	4,6	2,8	7,0	4,8
650	Lillån	1,0	0,9	1,4	1,1
654	Hillens utlopp	0,52	0,38	0,59	0,50
680	Ljungaån	1,3	0,7	2,3	1,4
730	Härån	2,4	2,1	5,8	3,5
930	Stödstorpsån ned. Wagg.Cell	0,54	0,52	0,79	0,62
940	Hjortsjöns utlopp	0,34	0,23	0,55	0,37

Transporter		Tot-N	Tot-N	Tot-N	Tot-N
Nr	Provstation	2021	2022	2023	2021-2023
		(ton)			
2	Lagan, nedstr Laholm	1938	1311	2599	1950
12	Lagan, nedstr Ängabäck	1276	1007	1916	1400
18	Lagan, nedstr Traryd	1060	864	1678	1201
21	Lagan, nedstr Ljungby		555,574	993	774
24	Lagan, Vidösterns utlopp	270	299	613	394
32	Lagan, nedstr Värnamo	310	256	598	388
38	Lagan, nedstr Skillingaryd	79	59	126	88
42	Lagan, nedstr Vaggeryd	37	30	69	45
44	Lagan, uppstr Vaggeryd	15	12	25	17
102	Smedjeån	461	255	659	458
150	Edenbergaån, Lögnäs	177	115	258	183
152	Menlösabäcken, Veka	121	86	163	123
202	Krokån	142	79	244	155
302	Vänneån	63	31	88	61
506	Bolmån, nedstr Kösen	422	327	582	444
508	Skeen, Bolmens utlopp	314	238	414	322
512	Kåtån, nedstr Ljungby	69	37	109	72
518	Murån	10	6,6	17,7	11,4
520	Unnens utlopp	58	45	76	60
540	Lillån, inlopp i Bolmen	101	104	180	129
550	Storåns inlopp i Bolmen	236	174	443	284
554	Storån, nedstr Törestorp	108	77	193	126
568	Västerån, uppstr Långasjön	15	13	32	20
570	Lillån, nedstr Bredaryd	30	27	55	37
602	Skålån, nedstr Flåren	226	182	313	240
640	Osån	183	148	284	205
646	Vrigstadån, nedstr ARV	217	148	340	235
650	Lillån	45	35	68	50
654	Hillens utlopp	24	18	28	23
680	Ljungaån	49	31	85	55
730	Härån	131	112	281	175
930	Stödstorpsån ned. Wagg.Cell	13	10	23	15
940	Hjortsjöns utlopp	14	14	37	22

Transporter		NO ₂₊₃ -N	NO ₂₊₃ -N	NO ₂₊₃ -N	NO ₂₊₃ -N
Nr	Provstation	2021	2022	2023	2021-2023
(ton)					
2	Lagan, nedstr Laholm	785	561	884	743
12	Lagan, nedstr Ängabäck	361	325	581	423
18	Lagan, nedstr Traryd	342	303	514	386
21	Lagan, nedstr Ljungby		184	282	233
24	Lagan, Vidösterns utlopp	101	114	182	132
32	Lagan, nedstr Värnamo	102	102	161	122
38	Lagan, nedstr Skillingaryd	31	26	44	34
42	Lagan, nedstr Vaggeryd	17	17	33	22
44	Lagan, uppstr Vaggeryd	3,3	3,1	6,3	4,2
102	Smedjeån	368	200	506	358
150	Edenbergaån, Lögnäs	164	109	236	170
152	Menlösabäcken, Veka	110	82	154	115
202	Krokån	31	31	40	34
302	Vänneån	20	17	22	20
506	Bolmån, nedstr Kösen	142	99	142	128
508	Skeen, Bolmens utlopp	105	73	97	91
512	Kåtån, nedstr Ljungby	19	14	25	20
518	Murån	1,7	1,4	2,2	1,8
520	Unnens utlopp	21	15	24	20
540	Lillån, inlopp i Bolmen	42	55	51	50
550	Storåns inlopp i Bolmen	57	54	65	59
554	Storån, nedstr Törestorp	19	16	21	19
568	Västerån, uppstr Långasjön	1,9	2,1	3,3	2,4
570	Lillån, nedstr Bredaryd	16	13	18	16
602	Skålån, nedstr Flåren	30	29	54	38
640	Osån	42	37	69	49
646	Vrigstadån, nedstr ARV	64	53	91	69
650	Lillån	8,2	6,7	10,9	8,6
654	Hillens utlopp	5,9	4,8	6,4	5,7
680	Ljungaån	12	13	24	16
730	Härån	27	34	41	34
930	Stödstorpsån ned. Wagg.Cell	3,5	3,0	4,9	3,8
940	Hjortsjöns utlopp	3	11	22	12

Transporter		TOC	TOC	TOC	TOC
Nr	Provstation	2021	2022	2023	2021-2023
		(ton)			
2	Lagan, nedstr Laholm	32 064	21 154	48 058	33 759
12	Lagan, nedstr Ängabäck	23 465	17 904	37 218	26 196
18	Lagan, nedstr Traryd	20 384	16 383	32 851	23 206
21	Lagan, nedstr Ljungby		10284	18587	14 435
24	Lagan, Vidösterns utlopp	5 714	5 716	12 814	8 081
32	Lagan, nedstr Värnamo	5 785	4 404	13 380	7 856
38	Lagan, nedstr Skillingaryd	1 439	1 060	2 428	1 642
42	Lagan, nedstr Vaggeryd	500	416	1 080	665
44	Lagan, uppstr Vaggeryd	332	258	620	403
102	Smedjeån	1 916	1 152	3 574	2 214
150	Edenbergaån, Lögnäs				
152	Menlösabäcken, Veka				
202	Krokån	3 121	1 553	5 805	3 493
302	Vänneån	1 204	498	1 970	1 224
506	Bolmån, nedstr Kösen	8 583	6 766	12 426	9 258
508	Skeen, Bolmens utlopp	6 073	4 632	8 407	6 371
512	Kåtån, nedstr Ljungby	1 204	569	2 284	1 352
518	Murån	260	131	544	312
520	Unnens utlopp	1 270	1 040	1 542	1 284
540	Lillån, inlopp i Bolmen	1 606	1 259	3 330	2 065
550	Storåns inlopp i Bolmen	5 023	3 651	10 816	6 497
554	Storån, nedstr Törestorp	2 339	1 718	4 985	3 014
568	Västerån, uppstr Långasjön	465	409	1 070	648
570	Lillån, nedstr Bredaryd	374	355	948	559
602	Skålån, nedstr Flåren	4 885	3 707	6 633	5 075
640	Osån	3 816	3 181	5 739	4 245
646	Vrigstadån, nedstr ARV	4 016	2 720	6 681	4 473
650	Lillån	897	744	1 444	1 028
654	Hillens utlopp	481	382	522	461
680	Ljungaån	941	595	1 751	1 096
730	Härån	2 983	2 597	7 091	4 223
930	Stödstorpsån ned. Wagg.Cell	287	318	634	413
940	Hjortsjöns utlopp	393	131	364	296

Arealförluster		Tot-P	Tot-P	Tot-P	Tot-P
Nr	Provstation	2021	2022	2023	2021-2023
(kg/ha/år)					
2	Lagan, nedstr Laholm	0,08	0,05	0,11	0,079
12	Lagan, nedstr Ängabäck	0,055	0,040	0,085	0,060
18	Lagan, nedstr Traryd	0,06	0,04	0,08	0,061
21	Lagan, nedstr Ljungby		0,05	0,09	0,072
24	Lagan, Vidösterns utlopp	0,055	0,052	0,107	0,071
32	Lagan, nedstr Värnamo	0,07	0,06	0,18	0,102
38	Lagan, nedstr Skillingaryd	0,11	0,09	0,17	0,13
42	Lagan, nedstr Vaggeryd	0,057	0,049	0,085	0,064
44	Lagan, uppstr Vaggeryd	0,035	0,026	0,054	0,038
102	Smedjeån	0,20	0,11	0,35	0,22
150	Edenbergaån, Lögnäs	0,20	0,08	0,35	0,21
152	Menlösabäcken, Veka	0,32	0,24	0,58	0,38
202	Krokån	0,105	0,048	0,165	0,106
302	Vänneån	0,17	0,06	0,18	0,13
506	Bolmån, nedstr Kösen	0,052	0,036	0,067	0,052
508	Skeen, Bolmens utlopp	0,045	0,033	0,055	0,044
512	Kåtån, nedstr Ljungby	0,13	0,05	0,18	0,12
518	Murån	0,091	0,064	0,129	0,095
520	Unnens utlopp	0,055	0,039	0,059	0,051
540	Lillån, inlopp i Bolmen	0,19	0,15	0,27	0,20
550	Storåns inlopp i Bolmen	0,09	0,06	0,20	0,12
554	Storån, nedstr Törestorp	0,079	0,048	0,134	0,087
568	Västerån, uppstr Långasjön	0,037	0,030	0,067	0,045
570	Lillån, nedstr Bredaryd	0,14	0,09	0,20	0,15
602	Skålån, nedstr Flåren	0,056	0,042	0,073	0,057
640	Osån	0,046	0,035	0,066	0,049
646	Vrigstadån, nedstr ARV	0,063	0,039	0,095	0,066
650	Lillån	0,042	0,035	0,055	0,044
654	Hillens utlopp	0,033	0,024	0,037	0,031
680	Ljungaån	0,08	0,05	0,14	0,088
730	Härån	0,041	0,035	0,098	0,058
930	Stödstorpsån ned. Wagg.Cell	0,10	0,09	0,14	0,11
940	Hjortsjöns utlopp	0,050	0,033	0,080	0,054

Arealförluster		Tot-N	Tot-N	Tot-N	Tot-N
Nr	Provstation	2021	2022	2023	2021-2023
		(kg/ha/år)			
2	Lagan, nedstr Laholm	3,5	2,4	4,7	3,5
12	Lagan, nedstr Ängabäck	2,3	1,8	3,5	2,6
18	Lagan, nedstr Traryd	2,3	1,9	3,6	2,6
21	Lagan, nedstr Ljungby		1,9	3,3	2,6
24	Lagan, Vidösterns utlopp	2,0	2,3	4,6	3,0
32	Lagan, nedstr Värnamo	2,7	2,2	5,1	3,3
38	Lagan, nedstr Skillingaryd	2,7	2,0	4,3	3,0
42	Lagan, nedstr Vaggeryd	1,9	1,6	3,7	2,4
44	Lagan, uppstr Vaggeryd	1,4	1,1	2,4	1,6
102	Smedjeån	17	9	24	17
150	Edenbergaån, Lögnäs	22	14	32	23
152	Menlösabäcken, Veka	56	39	75	57
202	Krokån	4,9	2,7	8,4	5,3
302	Vänneån	6,2	3,1	8,7	6,0
506	Bolmån, nedstr Kösen	2,3	1,8	3,2	2,5
508	Skeen, Bolmens utlopp	1,9	1,4	2,5	2,0
512	Kåtån, nedstr Ljungby	5,3	2,8	8,3	5,5
518	Murån	4,3	2,9	7,8	5,0
520	Unnens utlopp	2,9	2,2	3,8	3,0
540	Lillån, inlopp i Bolmen	5,8	6,0	10,3	7,3
550	Storåns inlopp i Bolmen	3,5	2,6	6,5	4,2
554	Storån, nedstr Törestorp	3,0	2,2	5,4	3,5
568	Västerån, uppstr Långasjön	1,9	1,6	3,8	2,4
570	Lillån, nedstr Bredaryd	5,9	5,2	10,8	7,3
602	Skålån, nedstr Flåren	1,6	1,3	2,2	1,7
640	Osån	2,1	1,7	3,2	2,3
646	Vrigstadån, nedstr ARV	3,0	2,0	4,7	3,2
650	Lillån	1,8	1,4	2,8	2,0
654	Hillens utlopp	1,6	1,1	1,8	1,5
680	Ljungaån	3,0	1,9	5,2	3,4
730	Härån	2,2	1,9	4,7	2,9
930	Stödstorpsån ned. Wagg.Cell	2,3	1,7	3,9	2,7
940	Hjortsjöns utlopp	2,1	2,1	5,4	3,2

Arealförluster		NO ₂₊₃ -N	NO ₂₊₃ -N	NO ₂₊₃ -N	NO ₂₊₃ -N
Nr	Provstation	2021	2022	2023	2021-2023
(kg/ha/år)					
2	Lagan, nedstr Laholm	1,4	1,0	1,6	1,3
12	Lagan, nedstr Ängabäck	0,7	0,6	1,1	0,77
18	Lagan, nedstr Traryd	0,7	0,7	1,1	0,83
21	Lagan, nedstr Ljungby		0,6	0,9	0,78
24	Lagan, Vidösterns utlopp	0,8	0,9	1,4	1,00
32	Lagan, nedstr Värnamo	0,9	0,9	1,4	1,0
38	Lagan, nedstr Skillingaryd	1,1	0,9	1,5	1,2
42	Lagan, nedstr Vaggeryd	0,9	0,9	1,7	1,2
44	Lagan, uppstr Vaggeryd	0,32	0,30	0,60	0,40
102	Smedjeån	13	7	18	13
150	Edenbergaån, Lögnäs	20	13	29	21
152	Menlösabäcken, Veka	51	38	70	53
202	Krokån	1,06	1,06	1,36	1,16
302	Vänneån	1,9	1,6	2,2	1,9
506	Bolmån, nedstr Kösen	0,8	0,6	0,8	0,71
508	Skeen, Bolmens utlopp	0,6	0,4	0,6	0,55
512	Kåtån, nedstr Ljungby	1,5	1,1	1,9	1,5
518	Murån	0,73	0,63	0,98	0,78
520	Unnens utlopp	1,0	0,7	1,2	0,98
540	Lillån, inlopp i Bolmen	2,4	3,2	2,9	2,8
550	Storåns inlopp i Bolmen	0,8	0,8	1,0	0,87
554	Storån, nedstr Törestorp	0,54	0,46	0,59	0,53
568	Västerån, uppstr Långasjön	0,23	0,26	0,41	0,30
570	Lillån, nedstr Bredaryd	3,1	2,6	3,4	3,1
602	Skålån, nedstr Flåren	0,21	0,20	0,38	0,26
640	Osån	0,47	0,42	0,77	0,55
646	Vrigstadån, nedstr ARV	0,88	0,72	1,25	0,95
650	Lillån	0,33	0,27	0,44	0,35
654	Hillens utlopp	0,37	0,30	0,40	0,36
680	Ljungaån	0,73	0,81	1,47	1,00
730	Härån	0,46	0,58	0,69	0,58
930	Stödstorpsån ned. Wagg.Cell	0,6	0,5	0,9	0,67
940	Hjortsjöns utlopp	0,4	1,6	3,3	1,7

Arealförluster		TOC	TOC	TOC	TOC
Nr	Provstation	2021	2022	2023	2021-2023
		(kg/ha/år)			
2	Lagan, nedstr Laholm	58	38	86	61
12	Lagan, nedstr Ängabäck	43	33	68	48
18	Lagan, nedstr Traryd	44	35	71	50
21	Lagan, nedstr Ljungby		35	63	49
24	Lagan, Vidösterns utlopp	43	43	97	61
32	Lagan, nedstr Värnamo	50	38	115	68
38	Lagan, nedstr Skillingaryd	49	36	83	56
42	Lagan, nedstr Vaggeryd	26	22	57	35
44	Lagan, uppstr Vaggeryd	32	25	59	38
102	Smedjeån	69	42	129	80
150	Edenbergaån, Lögnäs				
152	Menlösabäcken, Veka				
202	Krokån	108	54	200	121
302	Vänneån	119	49	195	121
506	Bolmån, nedstr Kösen	48	38	69	51
508	Skeen, Bolmens utlopp	37	28	51	39
512	Kåtån, nedstr Ljungby	92	43	174	103
518	Murån	114	58	239	137
520	Unnens utlopp	63	51	76	64
540	Lillån, inlopp i Bolmen	92	72	190	118
550	Storåns inlopp i Bolmen	74	54	160	96
554	Storån, nedstr Törestorp	66	48	140	84
568	Västerån, uppstr Långasjön	57	50	131	79
570	Lillån, nedstr Bredaryd	73	70	186	110
602	Skålån, nedstr Flåren	34	26	46	36
640	Osån	43	36	64	48
646	Vrigstadån, nedstr ARV	55	37	92	61
650	Lillån	36	30	58	42
654	Hillens utlopp	30	24	33	29
680	Ljungaån	57	36	107	67
730	Härån	50	44	119	71
930	Stödstorpsån ned. Wagg.Cell	50	56	111	72
940	Hjortsjöns utlopp	58	19	54	44

Metaller

Nr	Provstation	Arealförluster 2023 kg/km ² /år									
		Al	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si
	2 Lagan, nedströms Laholm	89	0,21	0,11	0,69	0,049	0,13	0,48	0,28	2,1	15
	12 Lagan, Ångabäck	67	0,17	0,085	0,52	0,032	0,099	0,41	0,20	1,5	12
	21 Lagan, nedstr Ljungby	68	0,16	0,068	0,50	0,13	0,10	0,36	0,27	1,4	9,8
	32 Lagan, nedströms Värnamo	142	0,25	0,24	0,55	0,079	0,18	0,53	0,42	3,8	20
	202 Krokån	181	0,45	0,39	0,63	0,32	0,26	0,52	1,1	5,8	27
	302 Vänneån	176	0,39	0,38	0,68	0,13	0,26	0,57	0,95	5,1	31
	512 Kåtån, nedströms Ljungby	212	0,28	1,3	0,70	0,076	0,25	1,4	0,40	6,0	33
	550 Storåns inlopp i Bolmen	215	0,37	0,33	0,96	0,065	0,31	1,2	0,70	6,3	21
	552 Storån, nedstr Forsheda ARV	178	0,34	0,34	0,83	0,053	0,27	0,94	0,53	6,4	21
	554 Storån, nedströms Törestorp	166	0,30	0,23	0,55	0,060	0,22	0,56	0,43	4,1	19
	568 Västerån, uppströms Långasjön	168	0,27	0,18	0,45	0,019	0,15	0,37	0,39	3,2	19
	602 Skålån, nedströms Flåren	34	0,12	0,030	0,33	0,020	0,070	0,20	0,11	0,58	5,5

Nr	Provstation	Transporter 2023									
		Al ton/år	As kg/år	Co kg/år	Cu kg/år	Cd kg/år	Cr kg/år	Ni kg/år	Pb kg/år	Zn kg/år	Si ton/år
	2 Lagan, nedströms Laholm	492	1179	620	3840	274	705	2657	1530	11738	8123
	12 Lagan, Ångabäck	368	944	468	2877	176	544	2251	1071	8430	6659
	21 Lagan, nedstr Ljungby	201	464	201	1492	378	307	1072	817	4229	2913
	32 Lagan, nedströms Värnamo	166	286	284	642	91	214	620	494	4456	2307
	202 Krokån	52	130	112	183	92	77	150	312	1671	771
	302 Vänneån	18	40	39	68	13	26	58	96	520	314
	512 Kåtån, nedströms Ljungby	28	37	169	91	9,9	32	178	52	782	430
	550 Storåns inlopp i Bolmen	145	250	225	652	44	210	780	472	4271	1427
	552 Storån, nedstr Forsheda ARV	105	200	201	488	31	161	556	310	3789	1223
	554 Storån, nedströms Törestorp	59	108	81	196	21	80	199	154	1461	689
	568 Västerån, uppströms Långasjön	14	22	15	37	1,6	12	31	32	265	153
	602 Skålån, nedströms Flåren	49	174	43	472	28	100	287	162	823	782

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Bilaga 11. Utsläpp från punktkällor

Punktutsläpp (till Lagans vattensystem) 2023

Utsläppskälla	Kommun	Volym (m ³ /år)	BOD(7) ton/år	COD(Cr) ton/år	TOC ton/år	Susp ton/år	Tot-N ton/år	Tot-P kg/år	NH4-N ton/år	Ag kg/år	AOX kg/år	Cd kg/år	Cr kg/år	Cu kg/år	Hg kg/år	Ni kg/år	Pb kg/år	Sb kg/år	Sn kg/år	W kg/år	Zn kg/år	
Bor arv	Värnamo	130649	0,46	3,7			3,1	34,3														
Dannäs arv	Värnamo	22473	0,055	0,37			0,076	10,0														
Horda arv	Värnamo	115250	0,93	3,9			1,6	27,9														
Lanna arv	Värnamo	88950	0,26	1,5			0,88	11,7														
Ohs arv	Värnamo	29717	0,110	0,47			0,32	7,4														
Påslund arv	Värnamo	3002829	4,6	46			20	653	3,2	355	0,05	0,75	80	0,15	5,3	2,5						57
Hörle Wire AB	Värnamo	6931						0,137					0,14	1,4					0,004			0,14
Waggeryds Cell AB	Vaggeryd				318		16	929			0,51	7,9	15			10	2,9					556
Skillingaryds ARV*	Vaggeryd	1223787	3,6	31			4,8	83	0,23		0,100	0,63	5	0,10	0,9	0,40						10
Djupadal ARV	Sävsjö	1032264	2	16			3,83	25	0,06		0,017	0,30	2,9	0,051	0,91	0,15						19,9
Vrigstads ARV	Sävsjö	354836	1,7	7,5			4,6	99	2,7													
Hillerstorp ARV	Gnosjö	418000	3,2	14			7,9	84	5,6		0,008	0,210	0,84	0,040	1,92	0,042						1,21
Proton Finishing AB Hillerstorp	Gnosjö	15914											2,8	0,10		0,018						1,15
Proton Finishing AB Forsheda	Värnamo	7090											1,02			0,3						0,3
Lammhult ARV	Växjö	430300	2,1	14			6,7	84														
Hishult ARV	Laholm	66687	0,42				0,9	9														
Knäred ARV	Laholm	166433	0,25	2,5			2,2	22														
Skogaby ARV	Laholm	5075	0,055	2,44			0,11	10,7														
Ljungby ARV	Ljungby	2983645	9	93			29	553	17		0,090	2,6	22	0,30	15	0,62						44
Kvarnholm ARV	Markaryd	624000	1,8	12			4,0	52														
Ribersdals ARV	Markaryd	898000	2,2	16			14	84														

*Ej direktutsläpp, infiltrerat i våtmark

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Bilaga 12. Växtplankton i sjöar

Förklaring till resultatsida – växtplankton

Gällande bedömningsgrunder

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter 2019, (HVMFS 2019:25). För att klassificera näringsstatus används två basparametrar 1) totalbiomassa av växtplankton (ev. sammanvägt med klorofyll) samt 2) Planktontrofiskt index (PTI). Med hjälp av dessa parametrar beräknas ett värde på sammanvägd näringsstatus. För att klassificera försurning/surhet använder bedömningsgrunderna endast parametern artantal.

PTI (planktontrofiskt index). Beräknas med hjälp av 1) biomassan av de taxa som finns i provet och 2) PTI-värdet hos dessa taxa.

Ekologisk kvalitetskvot (EKnorm). Bestäms av relationen mellan det uppmätta värdet av en basparameter och ett referensvärde som är unikt för den aktuella sjötypen. EKnorm är det normaliserade EK-värdet för varje parameter.

Expertbedömning. Vid expertbedömningen av näringsstatus tas hänsyn till bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013, 2018 och 2019), andra kriterier som kan vara relevanta (t.ex. mängd *Gonyostomum*, förekomst av indikatorarter enligt andra bedömningssystem, antal taxa av potentiellt toxiska cyanobakterier) samt annan erfarenhet, t.ex. från det aktuella vattnet/avrinningsområdet.

26. S. Vidöstern

Sjötyp: 1MLB

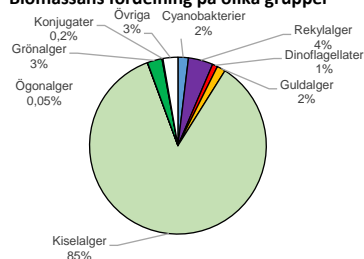


Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6321408 / 1390123

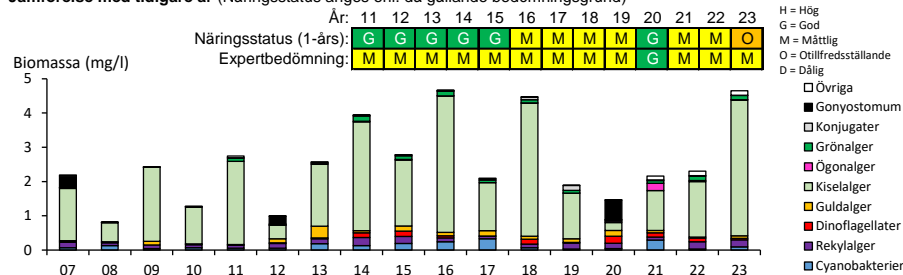
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Årets värden:			Otillfredsställande
Totalbiomassa (mg/liter)	4,6	0,28	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	17,0	0,46	Dålig
PTI	0,78	0,16	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus		0,27	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	64		Otillfredsställande
Treårsmedel:			
Medel-EK	0,38		Måttlig
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			Nära neutralt
Näringsstatus			
Surhetsklassning			
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0		-

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var stor, klorofyllhalten måttligt hög och PTI-värdet mycket högt för sjötypen. Kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (HVMFS 2019:25) gav otillfredsställande status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav också otillfredsställande status. Södra Vidöstern gavs måttlig status i expertbedömningen baserat på tidigare undersökningar, artsammansättning och bedömning enligt andra bedömningsgrunder.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades och mängden cyanobakterier var mycket liten. Även tidigare år har kiselalger dominerat.

46. Eckern

Sjötyp: 1MLB



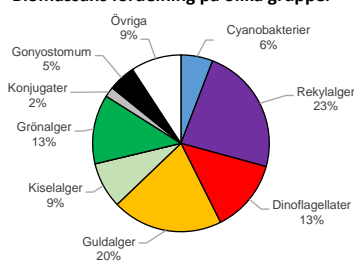
Provtagningsdatum: 2023-08-23

Lokalkoordinater: 6389637 / 1400783

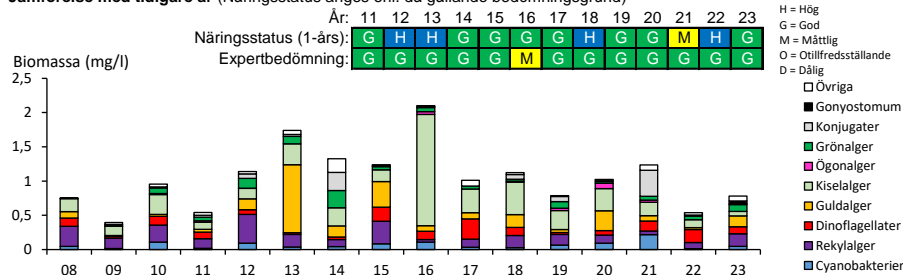
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	0,8	0,73	God
Klorofyll (µg/l)	7,4	0,73	God
PTI	0,08	0,69	God
Sammanvägd näringsstatus		0,71	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	64		Hög
Treårsmedel: Medel-EK	0,71		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/l)	0,04		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper




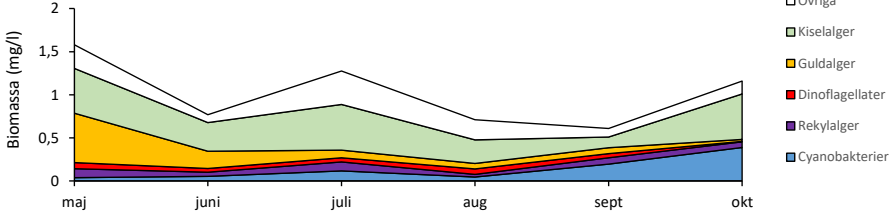
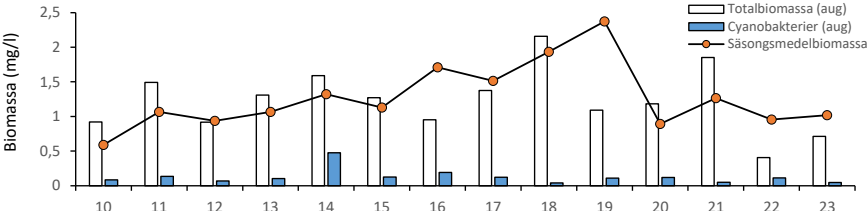
Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var liten, klorofyllhalten låg och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav också god status. Eckern gavs god status även i expertbedömningen.

Fyra potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

508. Skeen		 Part of Sweco		Provtagningsdatum: 2023-08-15 Lokalkoordinater: 6294520 / 1369610
Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö				
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	EK	Status/surhetsklass *	
Totalbiomassa (mg/liter)	0,7	1,00	Hög	
Klorofyll (µg/l)	-	-	-	
PTI	0,14	0,63	God	
Sammanvägd näringsstatus	0,82	0,82	Hög	
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	46		Hög	
Treårsmedel: Medel-EK	0,77		God	
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
Näringsstatus			God	
Surhetsklassning			Nära neutralt	
Naturvårdsverkets kriterier (1999)		Avvikelse		
<i>Gonyostomum semen</i> i aug (mg l ⁻¹)	0,12	Liten	Liten biomassa	
Biomassa av kiselalger i maj (mg l ⁻¹)	0,52	Liten	Måttligt stor biomassa	
Säsongsmedelbiomassa maj-okt (mg l ⁻¹)	1,0	Tydlig	Liten biomassa	
Växtplanktonutveckling 2023				
				
Tidigare utveckling				
				
Kommentar				
Totalbiomassan var som högst vid provtagningen i maj, juli och oktober. Då var biomassan mycket liten jämfört med augustireferensvärden för sjötypen. I augusti var biomassan mycket liten för sjötypen. Kiselalger utgjorde en stor del av biomassan över säsongen. Det påträffades cyanobakterier vid varje provtagningstillfälle men i mycket liten mängd. Ingen blomning av guldalger påvisades under våren men de utgjorde en stor andel av den totala biomassan i maj. Den potentiellt problemskapande arten <i>G. semen</i> förekom vid alla provtagningstillfällen men dess biomassa var mycket liten. I augusti var totalbiomassan mycket liten och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års augustivärden. Treårsmedel (augustivärden) för 2021-2023 gav god status. Skeen gavs god status även i expertbedömningen.				
Skeen har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom <i>Gonyostomum semen</i> återkommande dominerar totalbiomassan användes sjötypens referensvärden för Gonyostomum-sjöar. Statusen blir god även om man tar de vanliga referensvärdena.				

510. Bolmen, södra

Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö



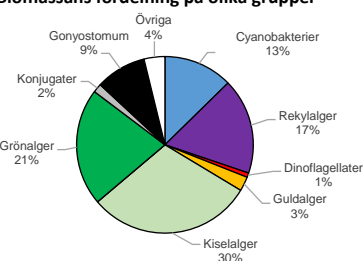
Provtagningsdatum: 2023-08-07

Lokalkoordinater: 6305840 / 1371270

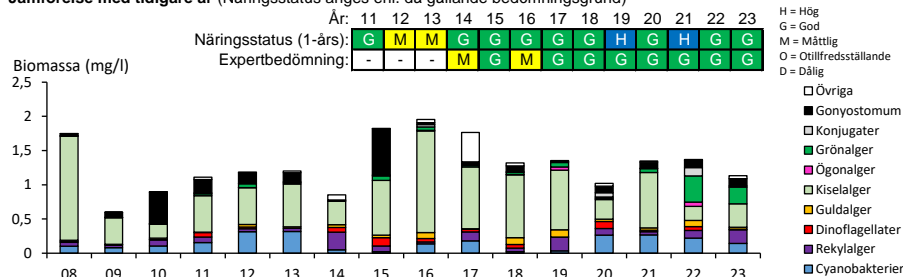
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	1,1	0,95	Hög
Klorofyll (µg/l)	12,0	0,81	Hög
PTI	0,08	0,68	God
Sammanvägd näringsstatus		0,78	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	58		Hög
Treårsmedel: Medel-EK	0,83		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/l)	0,11		Liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger och grönalger utgjorde en betydande del av växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status. Bolmen gavs god status i expertbedömningen med hänsyn till sjötypens generösa referensvärden.

Fem potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var liten. Den besvärsbildande nällflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

Bolmen har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom *Gonyostomum* återkommande utgör mer än 5% av totalbiomassan i sjön användes sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar. Om dessa mer generösa referensvärden inte hade använts hade treårsmedel motsvarat god status.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

522. Unnen

Sjötyp: 1MLB

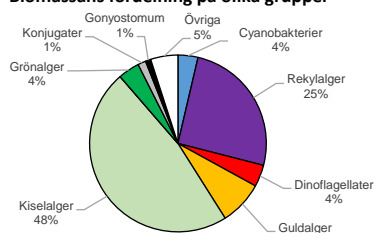


Provtagningsdatum: 2023-08-08
Lokalkoordinater: 6314300 / 1361600

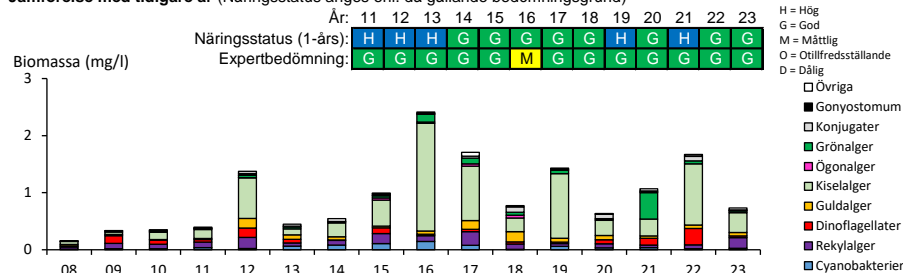
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	0,7	0,75	God
Klorofyll (µg/l)	5,0	0,87	Hög
PTI	0,05	0,72	God
Sammanvägd näringsstatus		0,76	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	56		Hög
Treårsmedel: Medel-EK	0,81		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/l)	0,01		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet lågt för sjötypen. Kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (HVMFS 2019:25) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status. Unnen gavs god status i expertbedömningen men bedömdes vara på gränsen till hög status.

Tre potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande näflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

530. Bolmen, norra

Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö

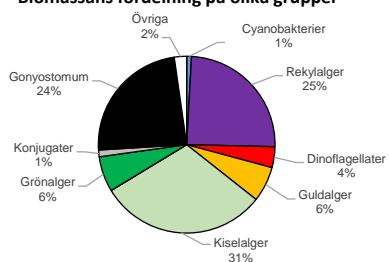


Provtagningsdatum: 2023-08-07
Lokalkoordinater: 6326180 / 1374200

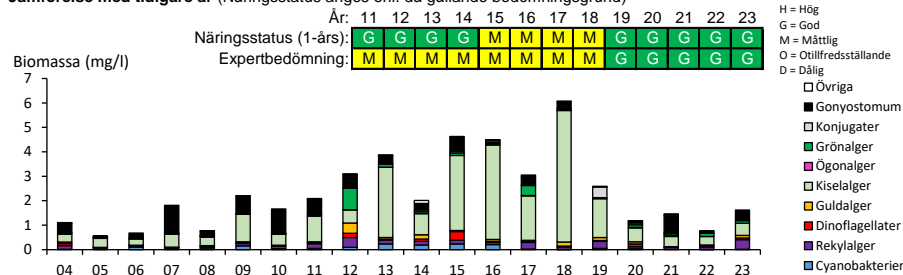
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	1,6	0,88	Hög
Klorofyll (µg/l)	22,0	0,51	Måttlig
PTI	0,25	0,54	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus		0,62	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	59		Hög
Treårsmedel: Medel-EK	0,65		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,38		Liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten måttligt hög och PTI-värdet måttligt högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger, rekyfalger och *Gonyostomum semen* dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav också god status. Norra Bolmen gavs god status även i expertbedömningen.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande näsflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

Norra Bolmen har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom *Gonyostomum* återkommande utgör mer än 5% av totalbiomassan användes sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar.

560. Flaten

Sjötyp: 1MLB

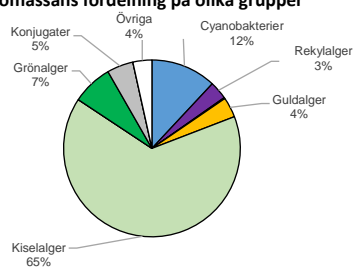


Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6360078 / 1386173

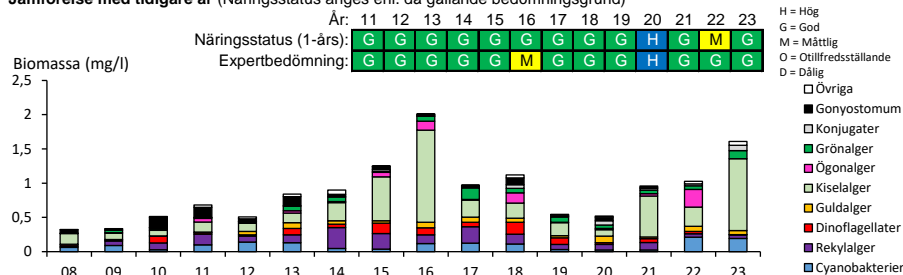
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	1,6	0,54	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	6,2	0,79	God
PTI	0,11	0,66	God
Sammanvägd näringsstatus		0,67	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	55		Hög
Treårsmedel: Medel-EK	0,60		Måttlig
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor, klorofyllvärdet lågt och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalgerna dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav måttlig status. Flaten gavs god status i expertbedömningen.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades inte i provet.

630. Flåren

Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö

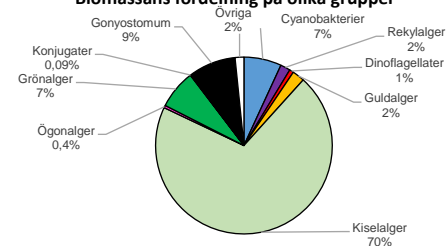


Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6323975 / 1396357

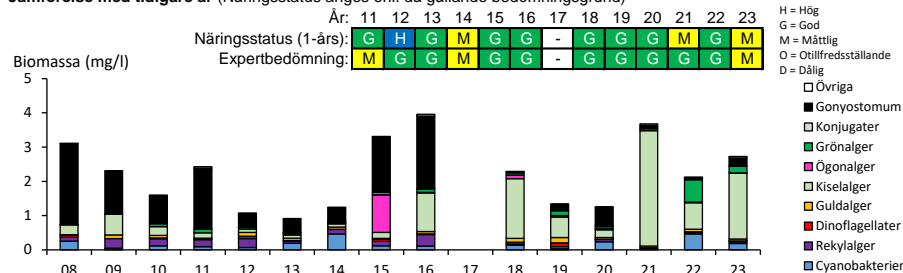
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	2,7	0,75	God
Klorofyll (µg/l)	19,0	0,58	Måttlig
PTI	0,63	0,27	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus		0,47	Måttlig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	54		Hög
Treårsmedel: Medel-EK	0,53		Måttlig
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/l)	0,24		Liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)


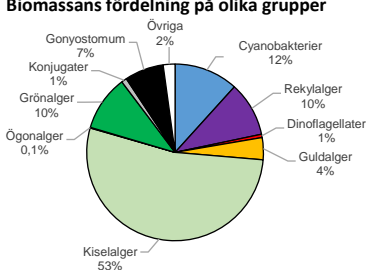
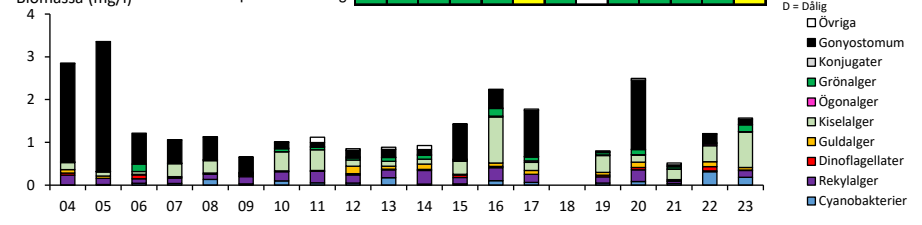


Kommentar

Totalbiomassan var liten, klorofyllhalten måttligt hög och PTI-värdet högt för sjötypen. Kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav måttlig status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav måttlig status. Flåren gavs måttlig status även i expertbedömningen.

Tre potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande näsflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

Flåren har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom *Gonyostomum* återkommande utgör mer än 5% av totalbiomassan användes sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar.

638. Lyen		SWECO 		Provtagningsdatum: 2023-08-10
Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö				Lokalkoordinater: 6334097 / 1412345
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *	
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	1,6	0,88	Hög
	Klorofyll (µg/l)	12,0	0,81	Hög
	PTI	0,59	0,31	Otillfredsställande
	Sammanvägd näringsstatus		0,58	Måttlig
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	72		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,64		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)	Näringsstatus			Måttlig
	Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)	<i>Gonyostomum semen</i> (mg/l)	0,11		Liten biomassa
				* Status avser årets värden
Biomassans fördelning på olika grupper				
				
Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)				
<p>År: 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23</p> <p>Näringsstatus (1-års): G H G G G G G - G G G G M</p> <p>Expertbedömning: G G G G G M G - G G G G M</p> <p>H = Hög G = God M = Måttlig O = Otillfredsställande D = Dålig</p>				
				
Kommentar				
<p>Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg men PTI-värdet högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger ur släktet <i>Aulacoseira</i> dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav måttlig status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav god status. Lyen gavs måttlig status i expertbedömningen med hänsyn till förekomsten av näringsgynnade arter och sjötypens generösa referensvärden.</p> <p>Fem potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nällflagellaten <i>Gonyostomum semen</i> påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.</p> <p>Lyen har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom <i>Gonyostomum</i> återkommande utgör mer än 5% av totalbiomassan i sjön användes sjötypens referensvärden för <i>Gonyostomum</i>-sjöar. Är då arten inte förekommer i stor mängd kan dessa referensvärden anses väl generösa.</p>				

644. Rusken

Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö



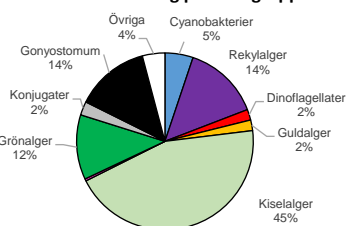
Provtagningsdatum: 2023-08-10

Lokalkoordinater: 6346431 / 1413934

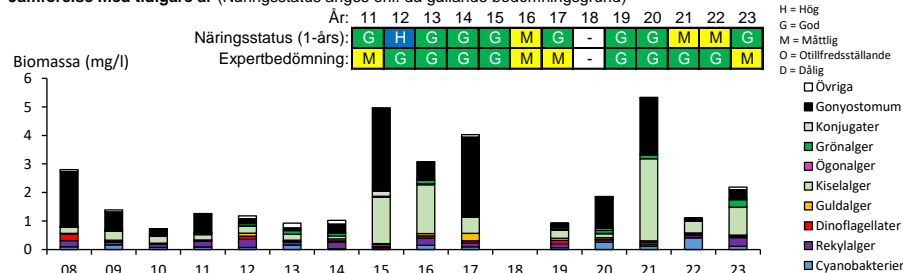
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	2,2	0,79	God
Klorofyll (µg/l)	14,0	0,74	God
PTI	0,34	0,48	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus		0,62	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	55		Hög
Treårsmedel: Medel-EK	0,59		Måttlig
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/l)	0,30		Liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var liten, klorofyllhalten låg och PTI-värdet måttligt högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav måttlig status. Rusken gavs måttlig status även i expertbedömningen.

Fyra potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nällagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

När biomassan är större kan den orsaka klåda eller sätta igen filter.

Rusken har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), eftersom *Gonyostomum* dominerade biomassan användes sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar.


Sweco |

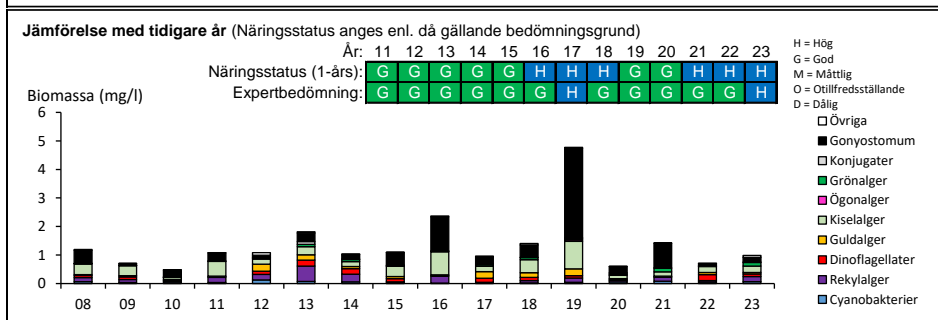
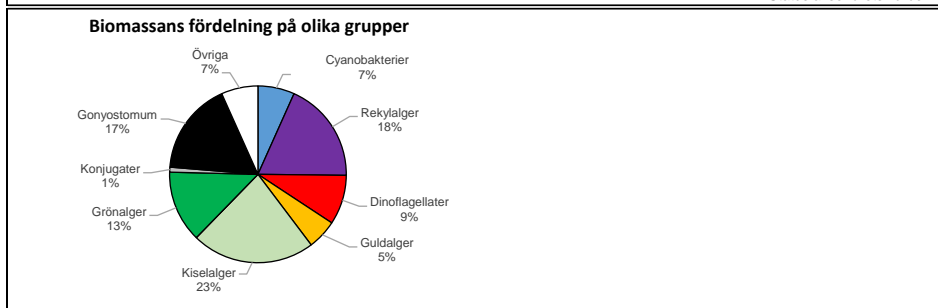
Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

658. Allgunnen				Provtagningsdatum: 2023-08-10
Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö				Lokalkoordinater: 6343395 / 1427306
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *	
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	1,0	0,97	Hög
	Klorofyll (µg/l)	9,7	0,87	Hög
	PTI	0,01	0,75	God
	Sammanvägd näringsstatus		0,84	Hög
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	59		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,84		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)	Näringsstatus			Hög
	Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)	<i>Gonyostomum semen</i> (mg/l)	0,17		Liten biomassa
				* Status avser årets värden



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger, rekyalger och nålflagellaten *Gonyostomum semen* utgjorde den största delen av växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav också hög status. Allgunnen gavs hög status även i expertbedömningen.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

Allgunnen har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom *Gonyostomum* återkommande utgör mer än 5% av totalbiomassan i sjön användes sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar.

740. Hindsen

Sjötyp: 1MLK Gonyostomum-sjö

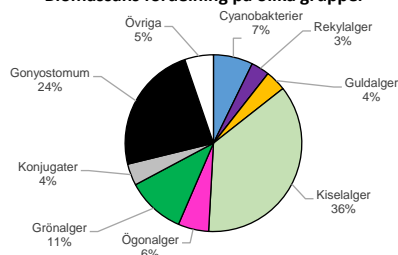


Provtagningsdatum: 2023-08-10
Lokalkoordinater: 6343740 / 1399625

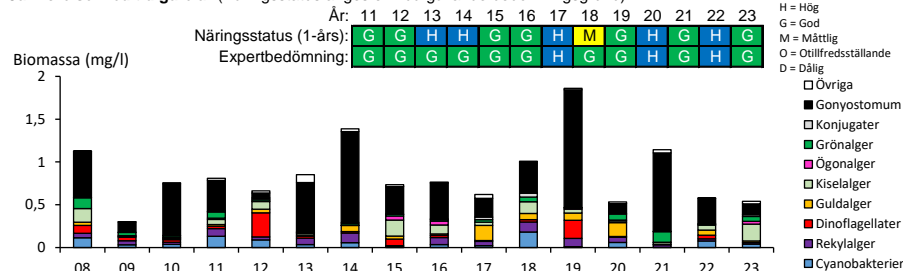
Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	0,5	0,93	Hög
Klorofyll (µg/l)	8,3	0,51	Måttlig
PTI	0,02	0,80	Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,76	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	40		God
Treårsmedel:			
Medel-EK	0,79		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,13		Liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllvärdet måttligt högt och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav god status. Hindsen gavs god status även i expertbedömningen.

Tre potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande näfflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

Hindsen har sjötyp 1MLK (Havs- och vattenmyndigheten 2017), eftersom *Gonyostomum* dominerade biomassan användes sjötypens referensvärden för Gonyostomum-sjöar.

Artlistor

Det. = determinator, den person som genomförde artbestämningen och analysen av provet.

I = indikatortotal hos växtplanktonart enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Varierar från -3 (starkaste oligotrofiindikatorerna) till 3 (starkaste eutrofiindikatorerna)

PTI-värde = ett taxas näringsoptimum-värde enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25).

Längd. För vissa trådformiga arter anges trådlängden per liter provvatten ($\mu\text{m l}^{-1}$).

Antal celler. För arter som inte växer i trådar anges antalet celler per liter provvatten (i något enstaka fall anges kolonier per liter).

Biomassa. Anges i enheten mg l^{-1} (1 mg l^{-1} motsvarar en biovolym på 1 $\text{mm}^3 \text{l}^{-1}$).

26. S. Vidöstern

Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6321408 / 1390123
Nivå: 0-6 m
Det: Ragnar Bergh
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida1(2) Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.	0,154		2314	0,002
Aphanocapsa sp. - NÄGELI	0,562		4753	0,002
Cyanonephron styloides - HICKEL	1,289		500	0,001
Snowella atomus - KOMAREK & HINDÁK	-0,157		1376	0,001
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN	-0,157		256	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		320	0,008
Oscillatoriales				
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	1,416	2216		0,074
Romeria elegans - (WOLOSZYŃSKA) WOLOSZYŃSKA & KOCZWARA	3,035		50	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG	0,189		156	0,073
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG	0,189		69	0,097
Katablepharis ovalis - SKUJA			50	0,003
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.	-0,618		482	0,036
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)				
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2 0,583		1	0,027
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN	0,583		0,3	0,014
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN	-1,000		13	0,003
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2 -1,586		6	0,0005
Dinobryon bavaricum - IMHOF	-0,727		99	0,013
Dinobryon borgei - IMHOF	-2 -0,727		6	0,000
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN	-0,727		13	0,001
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY	-0,766		19	0,009
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			38	0,018
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2 -1,435		19	0,003
Synura sp. - EHRENBERG	-0,316		50	0,024
Uroglena sp. - EHRENBERG	-0,772		56	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN	0,561		64	0,009
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2 0,847		77	0,072
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES	0,847		25	0,005
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES	0,847		38	0,011
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES	0,847		2645	2,940
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES	0,847		394	0,649
Aulacoseira sp. - THWAITES	0,847		11	0,103
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		13	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		69	0,087
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD	-0,799		81	0,009
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER	-0,799		13	0,003
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL	-0,227		26	0,024
Entomoneis sp. - EHRENBERG			3	0,010
Fragilaria crotonensis - KITTON	2 0,317		16	0,012
Ulnaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2 0,881		10	0,020
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL	0,577		44	0,0004
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL	0,577		31	0,003
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL	0,577		19	0,006
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL	0,577		6	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Phacus longicauda - (EHRENBERG) DUJARDIN	3 1,912		0,3	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA	0,470		19	0,004
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT	-0,071		19	0,001
Botryococcus braunii - KÜTZING	* -1,008		1	0,019
Chlamydomonas-typ	0,182		19	0,003
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.	1,340		88	0,006
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.	0,056		50	0,002
Crucigenia sp. - MORREN	0,056		13	0,002
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD	1,340		38	0,002
Eudorina sp. - EHRENBERG	0,694		88	0,021
Francia sp. - LEMMERMANN 1898	0,504		19	0,002
Golenkinia sp. - CHODAT	1,053		6	0,011
Koliella sp. - HINDÁK	-0,898		38	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.	-0,744		50	0,004
Mucidosphaerium cf. pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1 0,094		88	0,004
Oocystis sp. - BRAUN	-0,405		175	0,006
Pediastrum duplex - MEYEN	3 1,260		51	0,002
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT	1,340		150	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2 1,260		63	0,007
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH	1,054		13	0,0002
Chlorophyceae obestämda klotformiga	1,336		138	0,020
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga	1,336		175	0,010

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

26. S. Vidöstern

Provtagningsdatum: 2023-08-09
 Lokalkoordinater: 6321408 / 1390123
 Nivå: 0-6 m
 Det: Ragnar Bergh
 Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida2(2) Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		13	0,002
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		0,3	0,003
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		10	0,002
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		3	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		913	0,012
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		19	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				25	0,046
Monomastix sp. - SCHERFFEL				50	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				125	0,011
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1978	0,030
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				69	0,025

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

46. Eckern

Provtagningsdatum: 2023-08-23
Lokalkoordinater: 6389637 / 1400783
Nivå: 0-6 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida1(2) Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Anatheece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.	0,154		444	0,0003
Aphanocapsa sp. - NÄGELI	0,562		1586	0,001
Microcystis sp. - KÜTZING	1,788		500	0,012
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN	-0,157		444	0,003
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		133	0,004
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)			824	0,0002
Nostocales				
Dolichospermum cf. lemmermannii - (RICHT.) WACKLIN et al.	1 0,984		12	0,002
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2 0,984		38	0,006
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2 0,984		53	0,008
Oscillatoriales				
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	1,416	467		0,009
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG	0,189		120	0,068
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG	0,189		34	0,055
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG	0,189		3	0,015
Katablepharis ovalis - SKUJA			114	0,009
Plagioselmis cf. lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1 -0,618		19	0,002
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.	-0,618		545	0,034
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)				
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN	0,583		1	0,052
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3 -1,000		0,3	0,0001
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN	-1,000		32	0,014
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN	-1,000		1	0,004
Peridinium cf. bipes - STEIN	-0,125		0,3	0,013
Peridinium sp. - EHRENBERG	-0,125		0,3	0,009
Peridinales - HAECKEL			9	0,013
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2 -0,468		76	0,047
Chrysolykos planctonicus - MACK	-2 -1,992		19	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF	-0,727		15	0,002
Dinobryon borgei - IMHOF	-2 -0,727		38	0,001
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2 -0,727		25	0,006
Dinobryon sociale - EHRENBERG	-0,727		24	0,004
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN	-0,727		70	0,002
Dinobryon sp. - EHRENBERG	-0,727		10	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2 -0,766		19	0,006
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY	-0,766		6	0,001
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY	-0,766		9	0,009
Mallomonas sp. (30-40 µm) - PERTY	-0,766		3	0,005
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			101	0,019
Pseudokephyrion entzii - CONRAD	-3 -1,510		25	0,001
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2 -1,435		32	0,004
Synura sp. - EHRENBERG	-0,316		72	0,032
Uroglena sp. - EHRENBERG	-0,772		32	0,006
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)	-1,468		32	0,011
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN	0,561		1	0,001
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3 0,847		2	0,001
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES	0,847		10	0,011
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES	0,847		3	0,016
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		13	0,002
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER	-0,799		12	0,001
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL	-0,227		5	0,005
Fragilaria crotonensis - KITTON	2 0,317		27	0,028
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL	0,577		3	0,001
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Chlamydomonas-typ	0,182		13	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.	0,056		63	0,0005
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	0,056		19	0,002
Dictyosphaerium subsolitarium - VAN GOOR	0,094		247	0,004
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI	0,094		101	0,001
Eudorina sp. - EHRENBERG	0,694		8	0,006
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.	-0,744		450	0,019
Oocystis sp. - BRAUN	-0,405		63	0,0005
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, obestämd elliptisk cell (2 gissel)	-0,436		38	0,003
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, obestämd klotformig cell (2 gissel)	-0,436		51	0,016
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga	1,336		254	0,026
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga	1,336		37	0,017
Chlorophyceae obestämda kolonibildande ovala	1,336		3	0,001
Chlorophyceae	1,336		70	0,002

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

46. Eckern

Provtagningsdatum: 2023-08-23
 Lokalkoordinater: 6389637 / 1400783
 Nivå: 0-6 m
 Det: Emma Stenlund
 Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida2(2) Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		9	0,002
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		2	0,005
Staurastrum spp. - (MEYEN) RALFS		0,526		2	0,007
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		5	0,039
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		1395	0,020
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		13	0,0003
Goniochloris sp. - GEITLER		1,984		3	0,003
Gyromitus cordiformis - SKUJA				3	0,005
Monomastix sp. - SCHERFFEL				19	0,0004
Ophiocytium capitatum - WOLLE		0,582		6	0,003
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				184	0,007
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				171	0,005
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				184	0,028

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

508. Skeen

Provtagningsdatum: 2023-05-16
Lokalkoordinater: 6294520 / 1369610
Nivå: 0-1 m
Det: Malin Mohlin
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	PTI- I	värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Microcystis sp. - KÜTZING		1,788		300	0,010
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		500	0,018
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				2287	0,002
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (tomma ändoceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	533		0,007
Oscillatoriales					
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	1,570	1258		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		34	0,010
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		14	0,046
Katablepharis ovalis - SKUJA				149	0,009
Katablepharis remigera - (VØRS) CLAY & KUGRENS				126	0,015
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		46	0,011
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		194	0,015
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium fuscum - (EHRENBURG) STEIN		-1,000		1	0,028
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		46	0,042
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		114	0,021
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		114	0,019
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		229	0,008
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	-0,727		46	0,005
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		50	0,009
Dinobryon sociale - EHRENBURG		-0,727		306	0,072
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		80	0,001
Kephyrion spirale - (LACKEY) CONRAD	-3	-1,510		46	0,003
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				789	0,224
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		206	0,010
Uroglena sp. - EHRENBURG		-0,772		1361	0,151
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)		-1,468		114	0,016
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)		-1,468		240	0,031
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		11	0,032
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		100	0,019
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		560	0,365
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		9	0,050
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		30	0,042
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		46	0,012
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Desmodesmus opoliensis - (P. RICHTER) E. HEGEWALD		1,340		46	0,004
Koliella cf. longiseta - (VISCHER) HINDÅK		-0,898		137	0,010
Koliella cf. spiralis - KUOSA		-0,898		114	0,002
Koliella sp. - HINDÅK		-0,898		149	0,001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744		23	0,002
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBURG) CHODAT		1,340		46	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		14	0,007
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBURG) DIESING		-0,069		0	0,004
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		3476	0,102
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		11	0,002
Monomastix sp. - SCHERFFEL				80	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				2024	0,096
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				434	0,043

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för akkreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

508. Skeen

Provtagningsdatum: 2023-06-13
Lokalkoordinater: 6294520 / 1369610
Nivå: 0-1 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	l	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		973	0,050
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				1776	0,003
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	73		0,001
Oscillatoriales					
Oscillatoriales obestämd		1,600	192		0,0003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		51	0,038
Katablepharis ovalis - SKUJA				13	0,001
Plagioselmis cf. lacustris - (PASCHER & RÜTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		51	0,003
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G. NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		140	0,007
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium uberrimum - KOFOID & SWEZY	-1	-1,000		1	0,009
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		6	0,001
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		13	0,003
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		1	0,008
Peridiniopsis sp. - LEMMERMANN		-0,057		6	0,007
Peridinales - HAECKEL				13	0,015
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca planctonica - KISSELEW				6	0,0002
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		12	0,001
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		32	0,0004
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	-0,727		51	0,006
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		220	0,027
Dinobryon sociale - EHRENBERG		-0,727		18	0,002
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		13	0,0003
Dinobryon sp. - EHRENBERG		-0,727		8	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		1	0,004
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		13	0,003
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				38	0,002
Pseudokephyrion entzii - CONRAD	-3	-1,510		32	0,001
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		70	0,008
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		6	0,004
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		1497	0,112
Dinobryaceae (Kephyrion sp./Pseudokephyrion sp.) - PASCHER	-3			63	0,001
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)		-1,468		228	0,026
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		4	0,086
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847		13	0,002
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		13	0,003
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		8	0,010
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		19	0,043
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		19	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		82	0,099
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		4	0,0003
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		106	0,074
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		4	0,007
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		0,3	0,002
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		1	0,0005
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,012
Chlamydomonas-typ		0,182		32	0,006
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		25	0,0003
Polytoma granuliferum - LACKEY				44	0,009
Scenedesmus cf. eormis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		13	0,0003
Chlorophyta (Koliella sp./Monoraphidium sp.)				19	0,001
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		1	0,001
Chlorophyceae		1,336		25	0,001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		2	0,021
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		127	0,001
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		13	0,0003
Monomastix sp. - SCHERFFEL				89	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				665	0,010
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				704	0,018
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				156	0,010

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratoriet ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

508. Skeen

Provtagningsdatum: 2023-07-26
Lokalkoordinater: 6294520 / 1369610
Nivå: 0-1 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida1(2) Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- I	värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		1332	0,001
Snowella cf. atomus - KOMAREK & HINDÅK		-0,157		444	0,0003
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		-0,157		2537	0,013
Woronichinia naegelliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		2300	0,102
Chroococcales obestämd kolonbildande art (1-2 µm)				3742	0,003
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	28		0,0003
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLA.) WACKLUN et al.	2	0,984		3	0,0002
Oscillatoriales					
Oscillatoriales obestämd		1,600	103		0,0004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		133	0,052
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		9	0,017
Goniomonas truncata - (FRESEN.) STEIN, 1878				25	0,006
Katablepharis ovalis - SKUJA				235	0,019
Plagioselmis cf. lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		82	0,008
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		38	0,003
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		38	0,005
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		38	0,034
Peridinales - HAECKEL				6	0,008
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		6	0,0004
Chrysolykos planctonicus - MACK	-2	-1,992		25	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		20	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		16	0,003
Dinobryon sociale - EHRENBERG		-0,727		37	0,005
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		57	0,002
Dinobryon sp. - EHRENBERG		-0,727		19	0,003
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		19	0,007
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				57	0,006
Pseudokephyron entzii - CONRAD	-3	-1,510		19	0,001
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		82	0,005
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		6	0,002
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		235	0,022
Dinobryaceae (Kephyron sp./Pseudokephyron sp.) - PASCHER	-3			38	0,002
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)		-1,468		235	0,028
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		6	0,0002
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		19	0,090
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	0,847		8	0,014
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847		51	0,007
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		100	0,145
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		49	0,139
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		32	0,008
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		32	0,015
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		6	0,022
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		0,3	0,004
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		19	0,0005
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		273	0,010
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		8	0,006
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		3	0,012
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		5	0,018
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		3	0,001
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		0,577		21	0,004
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		92	0,031
Bacillariophyceae (annan) - HAECKEL		0,577		0,3	0,003

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

508. Skeen

Provtagningsdatum: 2023-07-26
Lokalkoordinater: 6294520 / 1369610
Nivå: 0-1 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida2(2) Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		-0,071		13	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	-1,008		0,3	0,020
Chlamydomonas-typ		0,182		51	0,005
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		13	0,001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744		19	0,0004
Monoraphidium dybowski - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		6	0,001
Polytoma granuliferum - LACKEY				25	0,006
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		82	0,0004
Scenedesmus cf. quadricauda - (TURPIN) BRÉB.		1,340		1	0,001
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		19	0,001
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, obestämd elliptisk cell (2 gissel)		-0,436		13	0,002
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, obestämd klotformig cell (4 gissel)		-0,436		6	0,0005
Chlorophyta (Koliella sp./Monoraphidium sp.)				38	0,001
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		51	0,001
Chlorophyceae		1,336		19	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		11	0,002
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		18	0,170
ÖVRIGA					
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN		0,992		6	0,002
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		1021	0,009
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		6	0,0002
Monomastix sp. - SCHERFFEL				108	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				1135	0,056
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				19	0,019
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				587	0,018
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				743	0,065
Övriga, oidentifierad monad (10-20 µm)				13	0,006

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

508. Skeen

Provtagningsdatum: 2023-08-15
Lokalkoordinater: 6294520 / 1369610
Nivå: 0-1 m
Det: Malin Mohlin
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK	0,043		167	0,004
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		1800	0,042
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)			2287	0,001
Oscillatoriales				
Romeria sp. - KOCZWARA	3,035		137	0,0004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG	0,189		46	0,024
Katablepharis ovalis - SKUJA			57	0,004
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.	-0,618		46	0,003
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)				
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN	0,583		0	0,023
Gymnodinium fuscum - (EHRENBERG) STEIN	-1,000		0	0,005
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN	-1,000		23	0,007
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN	-1,000		1	0,008
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS	-0,125		0	0,020
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Bicosoeca planctonica - KISSELEW			11	0,0003
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK			23	0,001
Chrysiidium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320	23	0,007
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468	11	0,002
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727	11	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727	12	0,002
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727	23	0,001
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			69	0,015
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435	23	0,003
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316	34	0,018
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772	126	0,017
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561	1	0,0004
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847	17	0,093
Aulacoseira cf. tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847	23	0,003
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847	34	0,015
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847	66	0,103
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	11	0,007
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON	-2	-0,209	114	0,010
Stephanodiscus sp. (20-30 µm) - EHRENBERG	2	1,427	1	0,004
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799	160	0,014
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799	29	0,009
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227	4	0,003
Eunotia zasuminensis - (CABEJSZEKOWNA) KÖRNER		-0,318	4	0,004
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577	2	0,001
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		0,577	1	0,006
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Binuclearia lauterbornii - (SCHMIDLE) PROSH.-LAVR.		0,73	11	0,002
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	-1,008	1	0,034
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898	3	0,00004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744	34	0,002
Oocystis rhomboidea - FOTT		-0,405	46	0,002
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340	69	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)				
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732	34	0,012
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112	6	0,006
RAPHIDOPHYCEAE				
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069	9	0,118
ÖVRIGA				
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472	1475	0,028
Gyromitus cordiformis - SKUJA			0	0,004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			69	0,010
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			240	0,007
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			91	0,009

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

508. Skeen

Provtagningsdatum: 2023-09-20
Lokalkoordinater: 6294520 / 1369610
Nivå: 0-1 m
Det: Malin Mohlin
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT
utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		5145	0,181
Nostocales				
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	420	0,009
Oscillatoriales				
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	1,416	176		0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG	0,189		21	0,002
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG	0,189		27	0,052
Katablepharis ovalis - SKUJA			48	0,005
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618	27	0,003
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G. NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618	172	0,011
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)				
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000	7	0,001
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000	0	0,002
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125	0	0,010
Peridinium sp. - EHRENBERG		-0,125	21	0,036
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468	62	0,014
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727	14	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727	8	0,002
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727	14	0,001
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			165	0,041
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435	14	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316	7	0,002
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772	69	0,005
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847	8	0,043
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847	11	0,016
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	21	0,011
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON	-2	-0,209	41	0,004
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799	34	0,002
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799	26	0,008
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227	4	0,004
Eunotia zasuminensis - (CABEJSZEKOWNA) KÖRNER		-0,318	6	0,004
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790	2	0,016
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790	6	0,011
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881	1	0,003
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Chlamydomonas-typ		0,182	14	0,000
Koliella sp. - HINDÅK		-0,898	34	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260	3	0,002
Polytoma granuliferum - LACKEY			34	0,008
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)				
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732	5	0,003
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112	1	0,007
RAPHIDOPHYCEAE				
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069	2	0,034
ÖVRIGA				
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472	748	0,020
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			206	0,006
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			206	0,003
Övriga, oidentifierad (<10 µm)			48	0,014

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratoriet ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

508. Skeen

Provtagningsdatum: 2023-10-11
Lokalkoordinater: 6294520 / 1369610
Nivå: 0-1 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Woronichinia naegelianae - (UNGER) ELENKIN	0,043		9500	0,339
Woronichinia sp. - ELENKIN (naegelianae, lösa celler)	0,043		19	0,001
Woronichinia sp. (annan) - ELENKIN	0,043		100	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)			3108	0,001
Nostocales				
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	553	0,009
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	153	0,020
Oscillatoriales				
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		1,416	497	0,017
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG	0,189		25	0,008
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG	0,189		19	0,031
Katablepharis ovalis - SKUJA			44	0,002
Plagioselmis cf. lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618	152	0,022
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618	120	0,004
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)				
Gyrodinium cf. helveticum - (PENARD) Y. TAKANO & T.HORIG.		-1,000	0,3	0,005
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)				
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586	3	0,0004
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727	6	0,0001
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727	5	0,001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727	13	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766	0,3	0,001
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766	3	0,005
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			51	0,008
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435	6	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316	3	0,001
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772	19	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561	2	0,0001
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847	13	0,095
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	0,847	1	0,001
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		0,847	8	0,003
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847	9	0,018
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	0,3	0,002
Melosira sp. - C. A. AGARDH		1,711	14	0,342
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799	25	0,002
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799	133	0,009
Bacillariophyceae				
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317	10	0,008
Gyrosigma sp. - HASALL			0,3	0,006
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790	1	0,004
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790	10	0,034
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577	9	0,002
EUULENPHYCEAE (ögonalger)				
Phacus sp. - DUJARDIN	3	1,912	0,3	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		-0,071	6	0,0005
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056	6	0,0003
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898	32	0,001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744	19	0,0005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744	19	0,003
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405	13	0,002
Pediastrum sp. - MEYEN		1,260	5	0,004
Chlorophyta (Koliella sp./Monoraphidium sp.)			82	0,002
Chlorophyceae obestämda enkla klotformiga		1,336	6	0,0004
Chlorophyceae		1,336	32	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)				
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732	14	0,002
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112	6	0,022
Staurastrum spp. - (MEYEN) RALFS		0,526	1	0,016
RAPHIDOPHYCEAE				
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069	0,3	0,003
ÖVRIGA				
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472	609	0,007
Gyromitus cordiformis - SKUJA			6	0,005
Monomastix sp. - SCHERFFEL			13	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			412	0,033
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)			6	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			482	0,012
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			266	0,034

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

510. Bolmen, södra

Provtagningsdatum: 2023-08-07
Lokalkoordinater: 6305840 / 1371270
Nivå: 0-6 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		444	0,001
Microcystis sp. - KÜTZING		1,788		67	0,003
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		2933	0,102
Woronichinia sp. - ELENKIN		0,043		13	0,0004
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				1142	0,001
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	188		0,002
Dolichospermum sp. bójid - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		7	0,0004
Oscillatoriales					
Planktothrix isoethrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	1,416	829		0,034
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		89	0,0003
Oscillatoriales obestämd		1,600	507		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		0,189		13	0,002
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		152	0,112
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		28	0,055
Katablepharis ovalis - SKUJA				70	0,004
Plagioselmis cf. lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		13	0,001
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		304	0,024
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		1	0,005
Gyrodinium cf. helveticum - (PENARD) Y. TAKANO & T.HORIG.		-1,000		0,3	0,004
CHRYSOPHYCEAE (gulalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		7	0,002
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727		6	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		3	0,007
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				32	0,006
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		38	0,013
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		6	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		5	0,003
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		44	0,213
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847		38	0,006
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		33	0,033
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		25	0,008
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		38	0,038
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		13	0,0004
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		25	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		22	0,012
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		0,3	0,0005
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		11	0,022
Ulnaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2	0,881		0,3	0,002
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		0,577		6	0,001
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		9	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		4	0,219
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		32	0,001
Eudorina sp. - EHRENBERG		0,694		51	0,009
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		6	0,0001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744		6	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		38	0,003
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		51	0,001
Polytoma granuliferum - LACKEY				13	0,001
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		38	0,001
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT		1,787		6	0,0003
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, obestämd elliptisk cell (2 gissel)		-0,436		13	0,002
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga		1,336		44	0,001
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		1	0,001
Chlorophyceae		1,336		13	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		37	0,010
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		0,3	0,003
Staurastrum spp. - (MEYEN) RALFS		0,526		1	0,002
Staurodesmus cuspidatus - (BRÉBISSON) TEILING		-1,155		0,3	0,002
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		12	0,105
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		647	0,013
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		6	0,0001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				13	0,009
Monomastix sp. - SCHERFFEL				13	0,00002
Pseudostaurastrum limneticum - (BORGE) CHODAT		1,095		0,3	0,002
Telonema subtile - GRIESSMANN				6	0,0004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				101	0,006
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				133	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				70	0,009

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdad laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

530. Bolmen, norra

Provtagningsdatum: 2023-08-07
Lokalkoordinater: 6326180 / 1374200
Nivå: 0-6 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida1(2) Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Merismopedia sp. - MEYEN	-1,242		203	0,0001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		250	0,008
Woronichinia sp. - ELENKIN	0,043		44	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)			1522	0,001
Oscillatoriales				
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	1,416	169		0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG	0,189		336	0,251
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG	0,189		84	0,101
Katablepharis ovalis - SKUJA			25	0,001
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G. NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.	-0,618		501	0,044
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)				
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN	0,583		1	0,027
Ceratium sp. - SHRANK	0,583		0,3	0,010
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3 -1,000		6	0,001
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN	-1,000		1	0,006
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY	-0,057		0,3	0,005
Peridinium sp. - EHRENBERG	-0,125		1	0,014
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2 -0,468		76	0,063
Chrysolykos planctonicus - MACK	-2 -1,992		6	0,0004
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN	-0,727		6	0,0003
Mallomonas caudata - IWANOFF	-0,766		0,3	0,001
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY	-0,766		3	0,005
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			19	0,002
Synura sp. - EHRENBERG	-0,316		63	0,030
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)	-1,468		6	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN	0,561		1	0,0001
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2 0,847		23	0,161
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES	0,847		95	0,023
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES	0,847		44	0,069
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES	0,847		45	0,114
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		13	0,004
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		25	0,031
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER	-0,799		3	0,0003
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL	-0,227		18	0,012
Fragilaria crotonensis - KITTON	2 0,317		25	0,016
Surirella sp. - TURPIN	1,626		0,3	0,033
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW	-0,790		19	0,036
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL	0,577		1	0,0003
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT	-0,071		19	0,002
Botryococcus braunii - KÜTZING	* -1,008		2	0,024
Coelastrum sp. - NÄGELI	3 1,078		31	0,004
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.	0,056		25	0,0001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	* 0,056		51	0,004
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD	1,340		76	0,006
Koliella sp. - HINDÁK	-0,898		6	0,0001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	-0,744		13	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.	-0,744		44	0,005
Nephrocitium sp. - NÄGELI	-0,652		13	0,005
Oocystis sp. - BRAUN	-0,405		25	0,0003
Polytoma granuliferum - LACKEY			13	0,003
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3 1,260		5	0,017
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT	1,340		247	0,003
Scenedesmus quadricauda - (TURPIN) BRÉB.	1,340		1	0,003
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT	1,787		44	0,002
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2 1,260		76	0,006
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2 1,260		50	0,005
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga	1,336		120	0,010
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga	1,336		50	0,003
Chlorophyceae	1,336		19	0,0004

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

530. Bolmen, norra

Provtagningsdatum: 2023-08-07
 Lokalkoordinater: 6326180 / 1374200
 Nivå: 0-6 m
 Det: Emma Stenlund
 Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida2(2) Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		59	0,011
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		0,3	0,003
Staurastrum spp. - (MEYEN) RALFS		0,526		1	0,006
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		46	0,385
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		419	0,007
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		6	0,0002
Isthmochloron lobulatum - (NÄGELI) SKUJA		-2,022		0,3	0,005
Monomastix sp. - SCHERFFEL				44	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				63	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				165	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				114	0,016

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

522. Unnen

Provtagningsdatum: 2023-08-08
Lokalkoordinater: 6314300 / 1361600
Nivå: 0-6 m
Det: Ragnar Bergh
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida1(2) Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- I	värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		3127	0,003
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		1126	0,001
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		288	0,0002
Snowella atomus - KOMAREK & HINDÁK		-0,157		1688	0,001
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		-0,157		33	0,0002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		387	0,011
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	992		0,011
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLA.) WACKLIN et al.	2	0,984		11	0,0004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		125	0,127
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		19	0,009
Katablepharis ovalis - SKUJA				88	0,005
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		119	0,019
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		388	0,025
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		13	0,002
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		25	0,009
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		1	0,015
Peridinium sp. - EHRENBERG		-0,125		1	0,003
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				13	0,0004
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		31	0,004
Chrysolikos skujae - (RAMBERG) BOURRELLY	-3	-1,992		6	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		12	0,002
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	-0,727		2	0,0002
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		13	0,007
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				31	0,008
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		13	0,002
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		31	0,019
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		200	0,015
Dinobryaceae (Kephyrion sp./Pseudokephyrion sp.) - PASCHER	-3			6	0,0002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		5	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		2	0,007
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847		63	0,008
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		100	0,046
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		21	0,018
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		2	0,005
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		44	0,009
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		44	0,060
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		13	0,001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		225	0,015
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		98	0,070
Eunotia zasuminensis - (CABEJSZEKOWNA) KÖRNER		-0,318		82	0,036
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		28	0,058
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		0,577		25	0,003
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		75	0,012
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,006
Chlamydomonas-tyt		0,182		38	0,002
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	1,078		5	0,0003
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		44	0,001
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		13	0,0002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		56	0,005
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		-0,744		31	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		13	0,001
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		25	0,0003
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT		1,787		25	0,001
Tetraëdron minimum var. tetralobulatum - REINSCH		0,476		6	0,0002
Selenastraceae (Kirchneriella sp./Selenastrum sp.)				13	0,0002
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		44	0,008
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		144	0,003

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

522. Unnen

Provtagningsdatum: 2023-08-08
 Lokalkoordinater: 6314300 / 1361600
 Nivå: 0-6 m
 Det: Ragnar Bergh
 Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida2(2) *Kvantitativ växtplanktonanalys*
RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- I värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)				
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS	0,732		0,3	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS	0,526		11	0,010
Staurodesmus sp. - TEILING	-1,155		0,3	0,0001
RAPHIDOPHYCEAE				
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING	-0,069		1	0,007
ÖVRIGA				
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472	732	0,009
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995	31	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			1151	0,019
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			50	0,008

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

560. Flaten

Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6360078 / 1386173
Nivå: 0-6 m
Det: Jessica Lindborg
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	l	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		4599	0,166
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		677	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				3321	0,010
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		53	0,009
Oscillatoriales					
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	1,416	155		0,007
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		38	0,008
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		19	0,014
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		0,189		6	0,007
Katablepharis sp. - SKLUJA				38	0,003
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		351	0,021
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		13	0,002
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		0,3	0,001
CHRYSOPHYCEAE (gulalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		6	0,001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		38	0,005
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		5	0,001
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		19	0,0004
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		2	0,0005
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		0,3	0,0005
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		13	0,004
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				51	0,027
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		13	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		5	0,001
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		38	0,002
Chrysophyceae (5-10 µm)		-1,468		57	0,016
Chrysophyceae obestämda monader (2-5 µm)		-1,468		77	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccolodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		22	0,053
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		192	0,079
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		199	0,186
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		36	0,087
Coccolodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		13	0,007
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE	-2	-0,209		83	0,005
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		57	0,004
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		45	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		117	0,130
Eunotia zasuminensis - (CABESZSEKOWNA) KÖRNER		-0,318		29	0,010
Suriella sp. - TURPIN		1,626		1	0,075
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		236	0,409
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		0,577		6	0,001
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		0,577		0,3	0,0001
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	-1,008		1	0,026
Chlamydomonas-typ		0,182		45	0,002
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		102	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		19	0,003
Golenkinia sp. - CHODAT		1,053		6	0,002
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		64	0,004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		64	0,003
Monoraphidium minutum - (NÁGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		6	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		77	0,012
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		4	0,030
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		45	0,003
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		26	0,003
Willea rectangularis - (BRAUN) JOHN, WYNNE & TSARENKO		-0,941		77	0,001
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		153	0,010
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		26	0,003
Chlorophyceae		1,336		147	0,014
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		13	0,004
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		1	0,061
Euastrum sp. - EHRENBERG		-0,492		6	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		2	0,002
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		6	0,009
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		862	0,047
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		13	0,001
Monomastix sp. - SCHERFFEL				77	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				192	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				179	0,003

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

630. Flåren

Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6323975 / 1396357
Nivå: 0-6 m
Det: Jessica Lindborg
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Aphanothece sp. - NÄGELI	0,154		1980	0,004
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		267	0,008
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)			10539	0,029
Chroococcales			390	0,010
Nostocales				
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	381	0,006
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	236	0,039
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	250	0,043
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	117	0,019
Oscillatoriales				
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035	6477	0,030
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189	83	0,022
Katablepharis sp. - SKUJA			83	0,004
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618	287	0,022
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)				
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583	0,3	0,015
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000	19	0,006
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468	38	0,009
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727	6	0,002
Dinobryon crenulatum - W. & G. S. WEST	-2	-0,727	6	0,001
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766	6	0,002
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			51	0,011
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435	13	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316	57	0,011
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772	6	0,001
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)		-1,468	77	0,024
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coccinodiscophyceae				
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561	6	0,002
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847	11	0,095
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847	1240	1,408
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847	174	0,313
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSEON	-2	-0,209	70	0,029
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799	6	0,0005
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799	26	0,001
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227	38	0,022
Cymatopleura solea - (BRÉB.) W. SMITH		1,577	0,3	0,023
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		0,577	70	0,003
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577	64	0,017
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		0,577	1	0,005
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	1,227	13	0,012
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		-0,071	13	0,0004
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008	2	0,077
Chlamydomonas-typ		0,182	70	0,003
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056	45	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056	19	0,002
Franceia ovalis - (FRANCÉ) LEMMERM.		0,504	6	0,003
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		1,053	13	0,022
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898	45	0,0002
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744	13	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744	13	0,001
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	0,094	722	0,058
Nephroselmis olivacea - STEIN		1,363	6	0,0003
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405	38	0,002
Polytoma granuliferum - LACKEY			6	0,002
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340	26	0,001
Scenedesmus quadricauda - (TURPIN) BRÉB.		1,340	26	0,001
Tetrastrum heteracanthum - (NORDSTEDT) CHODAT		1,100	26	0,002
Chlorophyceae		1,336	141	0,017
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)				
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732	1	0,001
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112	8	0,002
RAPHIDOPHYCEAE				
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069	14	0,236
ÖVRIGA				
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472	920	0,036
Gyromitus cordiformis - SKUJA			6	0,008

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

638. Lyen

Provtagningsdatum: 2023-08-10
Lokalkoordinater: 6334097 / 1412345
Nivå: 0-6 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida1(2) Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.	0,154		2093	0,001
Aphanocapsa sp. - NÄGELI	0,562		1903	0,001
Microcystis sp. - KÜTZING	1,788		767	0,073
Snowella atomus - KOMAREK & HINDÁK	-0,157		317	0,0001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		1483	0,064
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)			3932	0,001
Nostocales				
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	67	0,001
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	312	0,023
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	50	0,008
Oscillatoriales				
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	1,416		305	0,007
Romeria sp. - KOCZWARA	3,035		1116	0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG	0,189		13	0,003
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG	0,189		209	0,093
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG	0,189		19	0,034
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBURG	0,189		3	0,007
Cryptomonas sp. (>40 µm) - EHRENBURG	2	0,189	0,3	0,002
Katablepharis ovalis - SKUJA			63	0,002
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G. NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.	-0,618		235	0,016
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)				
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY	-0,057		0,3	0,004
Dinophyceae	-1,319		1	0,006
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586	6	0,001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468	32	0,011
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727	31	0,006
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727	18	0,003
Dinobryon sociale - EHRENBURG		-0,727	3	0,001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727	6	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766	0,3	0,001
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766	13	0,012
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			51	0,009
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435	6	0,0004
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316	19	0,011
Chrysophyceae (5-10 µm)		-1,468	25	0,006
Chrysophyceae (10-15 µm)		-1,468	13	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561	6	0,005
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847	53	0,252
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	0,847	54	0,029
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847	6	0,0005
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847	189	0,218
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847	71	0,181
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	32	0,011
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	32	0,015
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	3	0,021
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799	34	0,013
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799	47	0,005
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227	20	0,018
Fragilaria sp. (bandkoloni) - LYNGBYE		0,317	14	0,021
Surirella sp. - TURPIN		1,626	1	0,013
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790	4	0,006
Ulnaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2	0,881	7	0,021
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		0,577	3	0,001
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577	5	0,001
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		0,577	1	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Trachelomonas sp. (25-30 µm) - EHRENBURG	3	1,227	0,3	0,002

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

638. Lyen

Provtagningsdatum: 2023-08-10
Lokalkoordinater: 6334097 / 1412345
Nivå: 0-6 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida2(2) Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		-0,071		6	0,0003
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		6	0,039
Chlamydomonas-typ		0,182		19	0,0004
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		51	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		19	0,001
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		25	0,001
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		13	0,0003
Microactinium pusillum - FRESENIUS	2	1,444		634	0,026
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		38	0,005
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	0,094		100	0,006
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		76	0,006
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		82	0,001
Scenedesmus cf. quadricauda - (TURPIN) BRÉB.		1,340		3	0,002
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		381	0,023
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		38	0,006
Tetradesmus cf. lagerheimii - M.J.WYNNE & GUIRY	3	1,340		3	0,003
Ulotrichales obestämd kolonibildande art			222		0,004
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, obestämd klotformig cell (2 gissel)		-0,436		13	0,002
Chlorophyceae obestämda enkata klotformiga		1,336		95	0,007
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		14	0,012
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		101	0,006
Chlorophyceae		1,336		127	0,005
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		34	0,005
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		1	0,006
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		3	0,002
Staurodesmus cuspidatus - (BRÉBISSON) TEILING		-1,155		0,3	0,002
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		9	0,112
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		361	0,006
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		51	0,001
Monomastix sp. - SCHERFFEL				76	0,0004
Ophiocytium capitatum - WOLLE		0,582		0,3	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				76	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				203	0,008
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				89	0,014

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

644. Rusken

Provtagningsdatum: 2023-08-10
 Lokalkoordinater: 6346431 / 1413934
 Nivå: 0-6 m
 Det: Malin Mohlin
 Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI	0,559		230	0,016
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		333	0,008
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)			12661	0,005
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)			6330	0,006
Nostocales				
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	1167	0,015
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	49	0,007
Dolichospermum spp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	415	0,036
Oscillatoriales				
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	1,416		417	0,016
Romeria sp. - KOCZWARA	3,035		1462	0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG	0,189		265	0,228
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG	0,189		35	0,033
Katablepharis ovalis - SKUJA			207	0,012
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.	-0,618		483	0,032
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)				
Gymnodinium uberrimum - KOFROID & SWEZY	-1	-1,000	0	0,008
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000	12	0,015
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY		-0,057	1	0,011
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125	0,3	0,008
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			35	0,010
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435	35	0,004
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316	58	0,012
Uroglena sp. - EHRENBURG		-0,772	81	0,007
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)		-1,468	12	0,008
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561	6	0,006
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847	33	0,236
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	0,847	3	0,001
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		0,847	58	0,039
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847	27	0,029
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847	56	0,144
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	35	0,012
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	92	0,185
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE	-2	-0,209	184	0,011
Melosira moniliformis - (O.F. MÜLLER) C.A. AGARDH		1,711	4	0,072
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799	83	0,018
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799	180	0,079
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227	6	0,012
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317	33	0,021
Suriella sp. - TURPIN		1,626	1	0,051
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790	10	0,026
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881	4	0,029
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		0,577	12	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	1,227	23	0,008
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		-0,071	58	0,004
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	-1,008	3	0,185
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078	6	0,003
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056	92	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056	12	0,001
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340	92	0,004
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898	46	0,001
Micractinium pusillum - FRESENIUS	2	1,444	437	0,011
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744	104	0,005
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260	33	0,014
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga		1,336	35	0,024
Chlorophyceae obestämda kolonibildande ovala		1,336	230	0,006
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)				
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732	54	0,015
Closterium gracile - BRÉBISSE ex RALFS		0,732	0,3	0,003
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732	0,3	0,027
Cosmarium sp. - RALFS		0,081	12	0,003
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526	2	0,005
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS		0,526	6	0,002
RAPHIDOPHYCEAE				
Gonyostomum semen - (EHRENBURG) DIESING		-0,069	21	0,296
ÖVRIGA				
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472	1957	0,049
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			426	0,010
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			725	0,019
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			23	0,012

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

658. Allgunnen

Provtagningsdatum: 2023-08-10
Lokalkoordinater: 6343395 / 1427306
Nivå: 0-6 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida1(2) Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- I	värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		381	0,0002
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		558	0,001
Snowella cf. atomus - KOMAREK & HINDÁK		-0,157		1649	0,0004
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		-0,157		1718	0,008
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157		190	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		833	0,031
Woronichinia sp. - ELENKIN (naegeliana, lösa celler)		0,043		228	0,009
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)				4566	0,002
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		22	0,002
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		20	0,012
Oscillatoriales					
Oscillatoriales obestämd		1,600	401		0,0005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		114	0,089
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		44	0,059
Katablepharis ovalis - SKUJA				19	0,002
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		342	0,031
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,3	0,014
Gymnodinium cf. fuscum - (EHRENBERG) STEIN		-1,000		0,3	0,017
Gymnodinium uberrimum - KOFOID & SWEZY	-1	-1,000		1	0,057
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		6	0,001
CHRYSOPHYCEAE (gulalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		6	0,0003
Chrysiadistrum catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		9	0,008
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		32	0,014
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		3	0,0005
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3	-0,727		5	0,002
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		13	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		6	0,001
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		3	0,003
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				38	0,008
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		19	0,004
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		57	0,012
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		3	0,003
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		9	0,049
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847		114	0,020
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		171	0,066
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		22	0,033
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		38	0,012
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		32	0,014
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		6	0,0005
Urosolenia longisetata - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		89	0,010
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		7	0,007
Ulnaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2	0,881		1	0,005
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		0,577		6	0,002
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		6	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Binuclearia lauterbornii - (SCHMIDLE) PROSH.-LAVR.		0,73		57	0,009
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,092
Chlamydomonas-typ		0,182		13	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		13	0,0001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		32	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		114	0,005
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	0,094		19	0,002
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH		0,755		6	0,001
Polytoma granuliferum - LACKEY				19	0,004
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		178	0,002
Scenedesmus spp. - MEYEN		1,340		13	0,001
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		44	0,002
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga		1,336		70	0,006
Chlorophyceae		1,336		82	0,004

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

658. Allgunnen

Provtagningsdatum: 2023-08-10
 Lokalkoordinater: 6343395 / 1427306
 Nivå: 0-6 m
 Det: Emma Stenlund
 Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Sida2(2) Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		2	0,0003
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		0,3	0,001
Staurastrum spp. - (MEYEN) RALFS		0,526		3	0,008
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		20	0,167
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		723	0,012
Gyromitus cordiformis - SKUJA				6	0,013
Monomastix sp. - SCHERFFEL				25	0,0003
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				184	0,015
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				216	0,006
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				108	0,020

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

740. Hindsen

Provtagningsdatum: 2023-08-10
Lokalkoordinater: 6343740 / 1399625
Nivå: 0-6 m
Det: Jessica Lindborg
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.	0,154		1597	0,002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		383	0,016
Nostocales				
Aphanizomenon sp. (tomma ändoceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	103	0,001
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	9	0,003
Dolichospermum spp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	138	0,016
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Katablepharis sp. - SKUJA			70	0,006
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.	-0,618		217	0,012
CHRYDOPHYCEAE (guldalger)				
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586	6	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727	13	0,003
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727	19	0,0003
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727	6	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766	19	0,001
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			38	0,009
Uroglena sp. (annan) - EHRENBERG	-0,772		64	0,006
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES	0,847		26	0,011
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES	0,847		7	0,025
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		26	0,032
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON	-2	-0,209	19	0,003
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON		-0,209	26	0,016
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799	2	0,0001
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL	-0,227		11	0,034
Gyrosigma sp. - HASALL			1	0,012
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW	-0,790		33	0,064
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	1,227	13	0,030
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008	2	0,035
Crucigenia sp. - MORREN		0,056	38	0,0002
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		1,053	6	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744	13	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405	45	0,006
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH		0,755	19	0,006
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340	26	0,0001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		0,476	6	0,005
Chlorophyceae		1,336	19	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)				
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732	13	0,002
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526	2	0,017
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155	1	0,002
RAPHIDOPHYCEAE				
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069	10	0,127
ÖVRIGA				
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472	881	0,017
Elaikothrix sp. - WILLE		-0,995	6	0,0001
Monomastix sp. - SCHERFFEL			45	0,002
Pseudostaurastrum sp. - CHODAT		1,095	0,3	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			236	0,006
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			141	0,003

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |





Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Fältprotokoll

26. S. Vidöstern		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Kronoberg
Sjönamn:	S. Vidöstern	Kommun:	Ljungby
Lokalnummer:	26	Stationens EU-id:	SE632000-138950
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	631841 / 138929
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6321408 / 1390123 (RT 90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2023-08-09	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	16:15	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter		Grumlighet:	klart
Djup provplatsen (m):	25	Vattenfärg:	färgat
Ytvattentemperatur (°C):	15,7	Trofinivå:	mesotrof
Vattenkemi (j/n):	ja	Sprängskikt (j/n):	nej
Väderlek:	regn, måttlig vind	Sprängskiktets läge (m):	0
		Sikt djup m vattenkik. (m):	1,3
		Märkning av lokal:	-
Kvalitativ metod:		Konserveringsmetod :	0
Ingick ej		Djupintervall (m):	0
Håvdiameter (cm):	0		
Maskstorlek (µm):	0		
Kvantitativ metod:		Antal profiler:	1
SS-EN 16698:2015		Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Typ av hämtare:	rambergör		
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			
46. Eckern		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Jönköping
Sjönamn:	Eckern	Kommun:	Vaggeryd
Lokalnummer:	46	Stationens EU-id:	SE638950-140071
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	638942 / 140187
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6389637 / 1400783 (RT 90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2023-08-23	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	12:30	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter		Grumlighet:	klart
Djup provplatsen (m):	10	Vattenfärg:	färgat
Ytvattentemperatur (°C):	18,5	Trofinivå:	eutrof
Vattenkemi (j/n):	ja	Sprängskikt (j/n):	nej
Väderlek:	halvklart, svag vind	Sprängskiktets läge (m):	0
		Sikt djup m vattenkik. (m):	2,85
		Märkning av lokal:	-
Kvalitativ metod:		Konserveringsmetod :	0
Ingick ej		Djupintervall (m):	0
Håvdiameter (cm):	0		
Maskstorlek (µm):	0		
Kvantitativ metod:		Antal profiler:	1
SS-EN 16698:2015		Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Typ av hämtare:	rambergör		
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			





Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

508. Skeen		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Kronoberg
Sjönamn:	Skeen	Kommun:	Ljungby
Lokalnummer:	508	Stationens EU-id:	SE629468-136940
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	629467 / 136940
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6294520 / 1369610 (RT90_25gonV)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Malin Mohlin
Datum:	2023-05-16	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	11:00	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	-	Grumlighet:	-
Ytvattentemperatur (°C):	13,9	Vattenfärg:	-
Vattenkemi (j/n):	nej	Trofinivå:	-
Väderlek:	Mulet	Märkning av lokal:	-
Sprängskikt (j/n):		nej	
Sprängskiktets läge (m):		-	
Sikt djup m vattenkik. (m):		-	
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Limnos	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-1 - -	-	
Övrigt			
-			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			
508. Skeen		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	7 Kronoberg
Sjönamn:	Skeen	Kommun:	Ljungby
Lokalnummer:	508	Stationens EU-id:	SE629468-136940
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	629467 / 136940
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6294520 / 1369610 (RT90_25gonV)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Malin Mohlin
Datum:	2023-06-13	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	12:34	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	-	Grumlighet:	-
Ytvattentemperatur (°C):	21,7	Vattenfärg:	-
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	-
Väderlek:	Soligt	Märkning av lokal:	-
Sprängskikt (j/n):		nej	
Sprängskiktets läge (m):		-	
Siktdjup m vattenkik. (m):		-	
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Limnos	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-1 - -	-	
Övrigt			
-			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

Sweco |



Uppdragsnummer 30072102-100





Datum 2024-04-15





Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023


508. Skeen		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Kronoberg
Sjönamn:	Skeen	Kommun:	Ljungby
Lokalnummer:	508	Stationens EU-id:	SE629468-136940
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	629467 / 136940
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6294520 / 1369610 (RT90_25gonV)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Mikaela Sandgathe
Datum:	2023-07-26	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	10:30	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	-	Grumlighet:	-
Ytvattentemperatur (°C):	18	Vattenfärg:	-
Vattenkemi (j/n):	nej	Trofinivå:	-
Väderlek:	-	Märkning av lokal:	-
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"		Konserveringsmetod:	-
Håvdiameter (cm):	-	Djupintervall (m):	-
Maskstorlek (µm):	-		
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Limnos	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-1 - - -		
Övrigt			
-			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			





508. Skeen		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Kronoberg
Sjönamn:	Skeen	Kommun:	Ljungby
Lokalnummer:	508	Stationens EU-id:	SE629468-136940
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	629467 / 136940
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6294520 / 1369610 (RT90_25gonV)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Malin Mohlin
Datum:	2023-08-15	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	12:34	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	-	Grumlighet:	-
Ytvattentemperatur (°C):	18,8	Vattenfärg:	-
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	-
Väderlek:	Mulet	Märkning av lokal:	-
Kvalitativ metod: Ingick ej		Konserveringsmetod:	-
Håvdiameter (cm):	-	Djupintervall (m):	-
Maskstorlek (µm):	-		
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015			
Typ av hämtare:	Limnos	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-1 - - -		
Övrigt			
-			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

508. Skeen		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Kronoberg
Sjönamn:	Skeen	Kommun:	Ljungby
Lokalnummer:	508	Stationens EU-id:	SE629468-136940
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	629467 / 136940
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6294520 / 1369610 (RT90_25gonV)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Malin Mohlin
Datum:	2023-09-20	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	11:10	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	-	Grumlighet:	-
Ytvattentemperatur (°C):	16,9	Vattenfärg:	-
Vattenkemi (j/n):	nej	Trofinivå:	-
Väderlek:	Mulet	Märkning av lokal:	-
Sprängskikt (j/n):	nej	Sprängskiktets läge (m):	-
Sikt djup m vattenkik. (m):	-		
Kvalitativ metod:		Konservningsmetod :	-
Håvdiameter (cm):	Ingick ej	Djupintervall (m):	-
Maskstorlek (µm):	-		
Kvantitativ metod:		Antal profiler:	1
Typ av hämtare:	SS-EN 16698:2015 Limnos	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Konservningsmetod :	Sur Lugol		
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-1 - - -		
Övrigt			
-			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			
508. Skeen		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	7 Kronoberg
Sjönamn:	Skeen	Kommun:	Ljungby
Lokalnummer:	508	Stationens EU-id:	SE629468-136940
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	629467 / 136940
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6294520 / 1369610 (RT90_25gonV)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Michaela Stragnefors
Datum:	2023-10-11	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	12:57	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	-	Grumlighet:	-
Ytvattentemperatur (°C):	13	Vattenfärg:	-
Vattenkemi (j/n):	nej	Trofinivå:	-
Väderlek:	Mulet	Märkning av lokal:	-
Sprängskikt (j/n):	nej	Sprängskiktets läge (m):	-
Sikt djup m vattenkik. (m):	-		
Kvalitativ metod:		Konservningsmetod :	-
Håvdiameter (cm):	Ingick ej	Djupintervall (m):	-
Maskstorlek (µm):	-		
Kvantitativ metod:		Antal profiler:	1
Typ av hämtare:	SS-EN 16698:2015 Limnos	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Konservningsmetod :	Sur Lugol		
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-1 - - -		
Övrigt			
-			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			



510. Bolmen, södra		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Kronoberg
Sjönamn:	Bolmen	Kommun:	Ljungby
Lokalnummer:	510	Stationens EU-id:	SE630550-137050
Lokalnamn:	södra	Vattenkoordinater:	629511 / 136866
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6305840 / 1371270 (RT 90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2023-08-07	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	16:30	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	35	Grumlighet:	klart
Ytvattentemperatur (°C):	17,7	Vattenfärg:	färgat
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof
Väderlek:	regn, svag vind	Märkning av lokal:	-
Kvalitativ metod:		Sprängskikt (j/n): ja	
Ingick ej		Sprängskiktets läge (m): 20	
Håvdiameter (cm):	0	Sikt djup m vattenkik. (m): 3,4	
Maskstorlek (µm):	0	Djupintervall (m): 0	
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015			
Typ av hämtare:	rambergör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-6 - -	-	
Övrigt			
-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			
522. Unnen		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Halland
Sjönamn:	Unnen	Kommun:	Hylte
Lokalnummer:	522	Stationens EU-id:	SE631430-136160
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	630956 / 136285
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6314300 / 1361600 (RT 90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2023-08-08	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	10:00	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	18	Grumlighet:	klart
Ytvattentemperatur (°C):	17,2	Vattenfärg:	färgat
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof
Väderlek:	regn, frisk vind	Märkning av lokal:	-
Kvalitativ metod:		Sprängskikt (j/n): ja	
Ingick ej		Sprängskiktets läge (m): 11	
Håvdiameter (cm):	0	Sikt djup m vattenkik. (m): 3	
Maskstorlek (µm):	0	Djupintervall (m): 0	
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015			
Typ av hämtare:	rambergör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-6 - -	-	
Övrigt			
-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

530. Bolmen, norra		 		RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Jönköping		
Sjönamn:	Bolmen	Kommun:	Gislaved		
Lokalnummer:	530	Stationens EU-id:	SE632615-137440		
Lokalnamn:	norra	Vattenkoordinater:	629511 / 136866		
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6326180 / 1374200 (RT 90)		
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson		
Datum:	2023-08-07	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB		
Tid på dygnet:	18:00	Syfte:	Recipientkontroll		
Lokaluppgifter		Djup provplatsen (m):	12	Grumlighet:	klart
Ytvattentemperatur (°C):	17,8	Vattenfärg:	färgat	Sprängskikt (j/n):	nej
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Sprängskiktets läge (m):	0
Väderlek:	regn, svag vind	Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod:		Ingick ej			
Håvdiameter (cm):	0	Konserveringsmetod:	0		
Maskstorlek (µm):	0	Djupintervall (m):	0		
Kvantitativ metod:		SS-EN 16698:2015			
Typ av hämtare:	ramberggrör	Antal profiler:	1		
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej		
Provflaska:	1 2 3 4				
Djupintervall (m):	0-6 - - -				
Övrigt		-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

560. Flaten		 		RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Jönköping		
Sjönamn:	Flaten	Kommun:	Gnosjö		
Lokalnummer:	560	Stationens EU-id:	SE636010-138605		
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	635883 / 138564		
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6360078 / 1386173 (RT 90)		
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson		
Datum:	2023-08-09	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB		
Tid på dygnet:	12:30	Syfte:	Recipientkontroll		
Lokaluppgifter		Djup provplatsen (m):	8	Grumlighet:	klart
Ytvattentemperatur (°C):	15,9	Vattenfärg:	starkt färgat	Sprängskikt (j/n):	nej
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	eutrof	Sprängskiktets läge (m):	0
Väderlek:	lätt regn, svag vind	Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod:		Ingick ej			
Håvdiameter (cm):	0	Konserveringsmetod:	0		
Maskstorlek (µm):	0	Djupintervall (m):	0		
Kvantitativ metod:		SS-EN 16698:2015			
Typ av hämtare:	ramberggrör	Antal profiler:	1		
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej		
Provflaska:	1 2 3 4				
Djupintervall (m):	0-6 - - -				
Övrigt		-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

630. Flåren		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Jönköping
Sjönamn:	Flåren	Kommun:	Värnamo
Lokalnummer:	630	Stationens EU-id:	SE632390-139625
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	631542 / 139354
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6323975 / 1396357 (RT 90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2023-08-09	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	17:30	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter		Grumlighet:	klart
Djup provplatsen (m):	10,5	Vattenfärg:	färgat
Ytvattentemperatur (°C):	16,2	Trofinivå:	mesotrof
Vattenkemi (j/n):	ja	Sprängskikt (j/n):	nej
Väderlek:	mulet, måttlig vind	Sprängskiktets läge (m):	0
		Sikt djup m vattenkik. (m):	1,8
		Märkning av lokal:	-
Kvalitativ metod:		Konservningsmetod :	0
	Ingick ej	Djupintervall (m):	0
Håvdiameter (cm):	0		
Maskstorlek (µm):	0		
Kvantitativ metod:		Antal profiler:	1
	SS-EN 16698:2015	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Typ av hämtare:	ramberggrör		
Konservningsmetod :	Sur Lugol		
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			
638. Lyen		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Jönköping
Sjönamn:	Lyen	Kommun:	Värnamo
Lokalnummer:	638	Stationens EU-id:	SE633420-141240
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	633331 / 141180
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6334097 / 1412345 (RT 90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2023-08-10	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	11:30	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter		Grumlighet:	klart
Djup provplatsen (m):	7	Vattenfärg:	färgat
Ytvattentemperatur (°C):	16,2	Trofinivå:	mesotrof
Vattenkemi (j/n):	ja	Sprängskikt (j/n):	nej
Väderlek:	mulet, svag vind	Sprängskiktets läge (m):	0
		Sikt djup m vattenkik. (m):	2,4
		Märkning av lokal:	-
Kvalitativ metod:		Konservningsmetod :	0
	Ingick ej	Djupintervall (m):	0
Håvdiameter (cm):	0		
Maskstorlek (µm):	0		
Kvantitativ metod:		Antal profiler:	1
	SS-EN 16698:2015	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Typ av hämtare:	ramberggrör		
Konservningsmetod :	Sur Lugol		
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

644. Rusken		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Jönköping
Sjönamn:	Rusken	Kommun:	Värnamo
Lokalnummer:	644	Stationens EU-id:	SE634700-141385
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	634172 / 141113
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6346431 / 1413934 (RT 90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2023-08-10	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	12:45	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter		Djup provplatsen (m):	13
Ytvattentemperatur (°C):	16	Grumlighet:	grumligt
Vattenkemi (j/n):	ja	Vattenfärg:	färgat
Väderlek:	mulet, svag vind	Trofinivå:	mesotrof
		Sprängskikt (j/n):	nej
		Sprängskiktets läge (m):	0
		Siktdjup m vattenkik. (m):	2,6
		Märkning av lokal:	-
Kvalitativ metod:		Håvdiameter (cm):	0
Ingick ej		Maskstorlek (µm):	0
Kvantitativ metod:		Konserveringsmetod:	0
SS-EN 16698:2015		Djupintervall (m):	0
Typ av hämtare:	ramberggrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

658. Allgunnen		  RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Jönköping
Sjönamn:	Allgunnen	Kommun:	Sävsjö
Lokalnummer:	658	Stationens EU-id:	SE634360-142750
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	634690 / 142635
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6343395 / 1427306 (RT 90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2023-08-10	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	13:50	Syfte:	Recipientkontroll
Lokaluppgifter		Djup provplatsen (m):	30
Ytvattentemperatur (°C):	16,2	Grumlighet:	klart
Vattenkemi (j/n):	ja	Vattenfärg:	färgat
Väderlek:	mulet, svag vind	Trofinivå:	mesotrof
		Sprängskikt (j/n):	ja
		Sprängskiktets läge (m):	12
		Siktdjup m vattenkik. (m):	3,3
		Märkning av lokal:	-
Kvalitativ metod:		Håvdiameter (cm):	0
Ingick ej		Maskstorlek (µm):	0
Kvantitativ metod:		Konserveringsmetod:	0
SS-EN 16698:2015		Djupintervall (m):	0
Typ av hämtare:	ramberggrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

740. Hindsen		 		RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter		Län:	Jönköping		
Sjönamn:	Hindsen	Kommun:	Värnamo		
Lokalnummer:	740	Stationens EU-id:	SE634420-139890		
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	634580 / 139854		
Huvudflodområde:	98 Lagan	Lokalkoordinater:	6343740 / 1399625 (RT 90)		
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson		
Datum:	2023-08-10	Organisation:	Medins Havs- och vattenkonsulter AB		
Tid på dygnet:	09:45	Syfte:	Recipientkontroll		
Lokaluppgifter		Djup provplatsen (m):	11	Grumlighet:	klart
Ytvattentemperatur (°C):	16,4	Vattenfärg:	klart	Sprängskikt (j/n):	nej
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Sprängskiktets läge (m):	0
Väderlek:	mulet, måttlig vind	Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod:		Håvdiameter (cm):	0	Konservningsmetod:	0
Ingick ej		Maskstorlek (µm):	0	Djupintervall (m):	0
Kvantitativ metod:		SS-EN 16698:2015			
Typ av hämtare:	rambergör	Antal profiler:	1		
Konservningsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej		
Provflaska:	1 2 3 4				
Djupintervall (m):	0-6 - - -				
Övrigt		-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

Referenser

Havs- och vattenmyndigheten 2013. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19.

Havs- och vattenmyndigheten 2018. Växtplankton i sjöar. Vägledning för statusklassificering. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:39.

Havs- och vattenmyndigheten 2019. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten. HVMFS 2019:25.

Havs- och vattenmyndigheten 2021. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Växtplankton i sjöar. Version 1:4, 2016-11-01.

SIS, 2006. Svensk Standard, SS-EN 15204:2006, "Water quality- Guidance standard on the enumeration of Phytoplankton using inverted microscopy (Utermöhl technique)" Utgåva 1.

SIS, 2015a. Svensk standard, SS-EN 16695:2015, Vattenundersökningar – Vägledning för beräkning av mikroalgers biovolym.

SIS, 2015b. Svensk standard, SS-EN 16698:2015. Vattenundersökningar: vägledning för kvantitativ och kvalitativ provtagning av fytoplankton från sjöar och vattendrag.

Utermöhl, H. 1958. Zur Vervollkommung der quantitativen Phytoplankton-Methodik. Mitteilungen Int. Ver. Limnol. 9: 1–38.

Wiederholm, T. (Ed.) 1999a. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Wiederholm, T. (Ed.) 1999b. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag.
Bakgrundsrapport, biologiska parametrar. Naturvårdsverket, rapport 4921.

Bilaga 13. Bottenfauna i sjöprofundal

Förklaring till resultatsida – bottenfauna i sjöars djupbotten (profundal)

Stationsuppgifter

Stationsnummer, sjönamn och stationsnamn. Provtagningsdatum, flodområde enligt SMHI:s sjö- och vattendragsregister.

Provtagningsuppgifter

Provtagningsmetodik, antal delprover, provyta i kvadratmeter samt provytans djup i meter.

Ekologisk status

Beräknade index enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25). Klassningar av ekologisk status enligt följande:

Hög, God, Måttlig, Otillfredställande eller Dålig

- BQI: Benthic Quality Index – ett kvalitetsindex baserat på förekomst av nyckelarter eller nyckelgrupper med varierande tolerans för olika närings- och syrehalter. Höga värden anger att arter som fordrar rent vatten och höga syrgashalter dominerar.

Expertbedömning av tillstånd och status

Swecos slutgiltiga bedömning av tillstånd med avseende på närings- och syrehalt samt eutrofieringsstatus och i förekommande fall övriga föroreningar. Bygger på de olika indexen och parametrarna i kombination med bottenfaunans artsammansättning, samt på egen erfarenhet från liknande undersökningar och provplatser.

Tillståndet för näring respektive syre bedöms enligt en femgradig skala:

Mycket näringsfattiga/Mycket syrerika förhållanden, Näringsfattiga/Syrerika förhållanden, Måttligt näringsrika/Måttligt syrerika förhållanden, Näringsrika/Syrefattiga förhållanden, Mycket näringsrika/Mycket syrefattiga förhållanden

Status med avseende på eutrofiering eller annan påverkan bedöms enligt följande:

Hög, God, Måttlig, Otillfredställande eller Dålig

Tillståndsklassning

Beräknade index och parametrar. Gränsvärden enligt Naturvårdsverkets "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet" (Wiederholm 1999), Liungman och Ericsson (2006) samt Medin et al. (2009). Klassningar enligt en femgradig skala:

Mycket högt, Högt, Måttligt högt, Lågt eller Mycket lågt

- Totalantal taxa: Det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i hela provet.
- Medelantal taxa/prov: Medelantalet arter och/eller grupper per delprov.
- Individtäthet (ant/m²): totala antalet individer per kvadratmeter undersökt yta.
- O/C-index: Förhållandet mellan antalet maskar (Oligochaeta) och sedimentlevande fjädermygglarver (Chironomidae). Höga värden visar på en dominans av maskar, ofta orsakad av hög näringsämnesbelastning och därmed låga syrgashalter.
- PTI (Profundalt Trofi-Index): Ett sammansatt index som främst mäter näringsförhållandena i sjöars djupbottenområden.
- EEI (EutrofiEffekt-Index): Använder PTI samt förekomsten av taxa med olika eutrofieringskänslighet för att bedöma påverkansgraden hos bottenfaunan.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Jämförelse med tidigare undersökningar

Om tidigare undersökningar gjorts redovisas här utvalda data av intresse för bedömning och undersökningssyfte.

Kommentar

I kommentaren finns värdefull information om intressanta observationer och avvikelser. Den är avsedd att hjälpa till vid tolkningen av resultaten i tabeller och diagram.

510. Bolmen S



Stationens EU-CD: SE630550-137050

Provtagningssuppgifter

Datum: 2023-10-24	Antal prov: 5
Koordinat: 6303287/1369804 (RT90 25gonV)	Provyta (m ²): 0,0210
Metodik: SS 02 81 90, utg.1	Provdjup (m): 26

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status	Förklaring
BQI: 0,0	0,00	Dålig	Näringspåverkan
Expertbedömning		Måttlig	Näringspåverkan
Status med avseende på näring		Hög	Miljögiftspåverkan
Status med avseende på annan påverkan		Måttligt näringsrikt	
Näringsstillstånd		Måttligt syrerikt	
Syretilstånd			

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa: 5	lågt	O/C-index: 3,6	lågt
Medelantal taxa/prov: 2,8		PTI: 2,8	måttligt högt
Individdensitet (antal/m ²): 505	måttligt hög	EEL: 2,8	måttligt högt

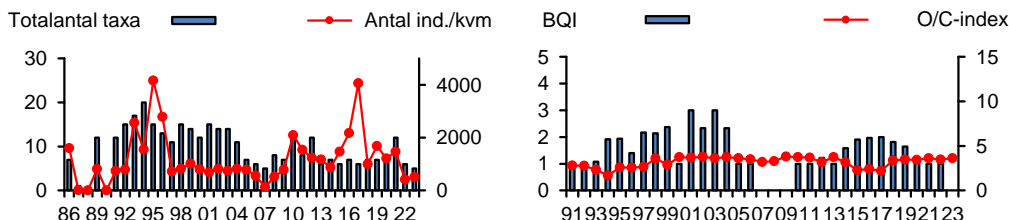
Jämförelse med tidigare undersökningar

År Näringsstillstånd/Status m.a.p. näring (08-framåt)

91-05	Måttligt näringsrikt
06-07	Måttligt näringsrikt
08-12	God status
13	Måttlig status
14-15	Måttlig status
16	God status
17	Måttlig status
18	Måttlig status
19	Måttlig status
20-22	Måttlig status
23	Måttlig status

Syretilstånd

Måttligt syrerikt
Syrefattigt eller mycket syrefattigt
Måttligt syrerikt
Måttligt syrerikt
Syrefattigt
Syrefattigt
Syrefattigt
Måttligt syrerikt
Syrefattigt
Måttligt syrerikt
Måttligt syrerikt
Måttligt syrerikt



Kommentar

Sett till hela undersökningsperioden har O/C-index legat på en stabil låg nivå medan antal taxa, BQI samt syretilstånd varierat. Årets resultat låg i linje med vad som noterats de senaste fem åren vilket trots allt indikerade relativt stabila förhållanden. Taxa som gynnas av näringsstillgång dominerade och statusen med avseende på näring bedömdes som måttlig. Inga syrekrävande arter påträffades varefter syretilstånd anses måttlig.

BQI statusklassas vid årets undersökning till dålig status, detta sker då inga arter som ingår i indexet påträffades. Bolmen är en näringsfattig sjö och alla arter som finns i sjön påträffas inte årligen då de är få och brett isår. Experbedömningen är att sjöns förhållanden inte förändrats märkvärdigt och statusklassningen enligt BQI i detta fall är missvisande. Observera att diagrammen för BQI och O/C-index börjar år 1991 då indexen började beräknas.

Förklaring till artlista – sjöars profundal och sublitoral

Det. = Ansvarig för artbestämning.

Antal individer per prov (0,0213 m²) av de funna arterna/taxa samt deras syrekänslighet, funktionella tillhörighet och ekologiska grupp. Vid massförekomster av enskilda taxa kan en uppskattning av tätheten för dessa ha gjorts i ett eller flera av delproven.

Mätosäkerhet för individtäthet = 10 %.

Syrekänslighet (Sy):

- 0 – taxa vars känslighet är okänd
- 1 – taxa som är tåligt mot låga syrehalter
- 2 – taxa som är måttligt känsligt
- 3 – taxa som är mycket känsligt

Funktionell grupp (Fg):

- 0 – ej känd
- 1 – filtrerare
- 2 – detritusätare
- 3 – predatorer
- 4 – skrapare
- 5 – sönderdelare

Ekologisk grupp, känslighet för eutrofiering¹ (Eg):

- 0 – taxa vars känslighet är okänd
- 1 – taxa som gynnas av kraftig eutrofiering
- 2 – taxa som gynnas av måttlig eutrofiering
- 3 – taxa som kan förekomma i både eu-, meso- och oligotrofa vatten
- 4 – taxa som förekommer främst i oligotrofa vatten
- 5 – taxa som förekommer endast i oligotrofa vatten

Raritetskategori (Rk):

- RE – Försvunnen (Regionally Extinct)
- CR – Akut Hotad (Critically Endangered)
- EN – Starkt Hotad (Endangered)
- VU – Sårbar (Vulnerable)
- NT – Missgynnad (Near Threatened)
- DD – Kuskapsbrist (Data Deficient)
- Ov – Lokalt eller regionalt ovanlig

M = medelvärde

% = procentandel

¹ Värdet anger till viss del taxonets syrekrav och kan ibland vara missvisande som trofiindikator.

510. Bolmen S

Provdatum: 2023-10-24 x: 6303287 y: 1369804

Det. Mikaela Sandgathe, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS 02 81 90, utg.1 + HAV:s handbok för miljöövervakning




RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%
	Sy	Fg	Eg Rk	1	2	3	4	5		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar										
Limnodrilus hoffmeisteri - Claparède, 1862	1	2	1		4	2			1,2	11,3
Limnodrilus sp.	1	2	1		4	4		2	2,0	18,9
ACARI, sötvattens kvalster										
Hydrachnidiae	0	3	0		2				0,4	3,8
DIPTERA, tvåvingar										
Chaoborus flavicans - (Meigen, 1830)	1	3	1	2	6	6	8	6	5,6	52,8
Polypedilum sp.	2	2	0		1				0,2	1,9
Procladius sp.	1	3	0	1	2	1		2	1,2	11,3
SUMMA (antal individer):				3	19	13	8	10	10,6	100
SUMMA (antal taxa):				2	5	3	1	3	2,8	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

510. Bolmen S		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Stationens EU-CD: SE630550-137050			
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde: 98 Lagan	Sjö-ID: 629511-136866		
Län: 7 Kronoberg	Lokalkoordinater: 6303287 / 1369804		
Kommun: Ljungby	Koordinatsystem: RT90 25gonV		
Provtagningsuppgifter			
Datum: 2023-10-24	Metodik: SS 02 81 90, utg.1		
Provtagare: Per-Anders Nilsson	Provyta (m ²): 0,021		
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5		
Syfte: recipientkontroll	Kemiprover (j/n): nej		
Lokaluppgifter			
Provdjup: 26 m	Grumlighet: klart		
Ytvattentemperatur: 10,4 °C	Vattenfärg: klart		
Siktdjup: 2,5 m	Trofinivå: mesotrof		
Bottensubstrat			
Dy: nej	Myrmalm: nej		
Gyttja: ja	Rotad bottenvegetation: nej		
Lera: nej	Svavelväte: nej		
Sand: nej	Sedimentfärg: mörkbrun		
Påverkan			
Typ:	Styrka:		
A: -	saknas		
B: -	-		
C: -	-		
Övrigt			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Referenser

- Havs och Vattenmyndigheten 2016b.Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Bottenfauna i sjöars profundal och sublitoral. Version 2:1. 2016-11-01.
- Havs- och Vattenmyndigheten. 2018. Havs- och Vattenmyndighetens författarsamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter ändring i Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten HVMFS 2018:17.
- Havs- och vattenmyndigheten 2019. Havs- och vattenmyndighetens författarsamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25.
- Liungman, M. & Ericsson, U. 2006. Profundalt Trofi-index (PTI) och Eutrofi-effekt-index (EEI) för bedömning av tillstånd samt för påverkansklassning av mjukbottenfauna i sjöar. Medins Biologi AB.
- Medin, M., Ericsson U., Liungman, M., Henricsson, A., Boström, A. & Rådén, R. 2009. Bedömningsgrunder för bottenfauna. Hur Medins Biologi AB klassar och bedömer bottenfauna i sjöar och vattendrag. Medins Biologi AB. (www.medins-biologi.se).
- SIS, 1986. Svensk Standard SS 02 81 90, "Vattenundersökningar – provtagning med Ekman-hämtare av bottenfauna på mjukbotten".
- Wiederholm, T. (Ed.) 1999a. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.
- Wiederholm, T. (Ed.) 1999b. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport, biologiska parametrar. Naturvårdsverket, rapport 4921.

Bilaga 14. Kiselalger i vattendrag

Förklaring till resultatsidor för kiselalger

Lokaluppgifter

I förekommande fall anges lokalnummer, vattendragsnamn/sjönamn, lokalnamn, län, provtagningsdatum samt koordinat. I förekommande fall finns foto samt en kortfattad beskrivning i ord av provplatsen. Dessutom anges lokaluppgifter som är av betydelse för kiselalgssamhället: vattennivå, vattenhastighet, grumlighet, vattenfärg och temperatur samt vilket substrat som proven är tagna från.

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

EK (IPS) = Ekologisk kvot, dvs. IPS-värde/referensvärde

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerant valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

Antalet räknade taxa = antalet kiselalgstaxa som identifierats under räkningen av ≥ 400 skal

Diversitet = Shannon-indexet H'

Missbildningar % = andelen missbildade skal under räkningen av ≥ 400 skal

Riskflaggning:

Flaggning för att det kan finnas annan påverkan än vad IPS och ACID utvecklats för att visa, t.ex. miljögifter, hydromorfologiska påverkan, eller dyl.

Gäller vid:

Missbildningsfrekvens över 2%

Antalet räknade taxa under 20

Diversitet under 1,5

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Klassgränser för kiselalgsindexet IPS, nationellt referensvärde för IPS samt EK-värden (ekologisk kvot, dvs. IPS-värde/referensvärde). Vidare anges bedömd påverkan utifrån stödparametrarna % PT och TDI. Metodbundet mått på osäkerhet: felmarginal 0,5 enheter om $IPS > 13$ samt 1 enhet om $IPS < 13$.

Status	IPS-värde	EK-värde	Bedömd påverkan	%PT	TDI
Referensvärde	19,6				
Hög	$\geq 17,5$	$\geq 0,89$	Försumbar	< 10	< 40
God	$\geq 14,5$ och $< 17,5$	$\geq 0,74$ och $< 0,89$	Svag	< 10	40-80
Måttlig	≥ 11 och $< 14,5$	$\geq 0,56$ och $< 0,74$	Betydande	10-20	40-80
Otillfredsställande	≥ 8 och < 11	$\geq 0,41$ och $< 0,56$	Stark	20-40	> 80
Dålig	< 8	$< 0,41$	Mycket stark	> 40	> 80

Statusklassning (surhet):

Bedömning av surheten med hjälp av kiselalgsindexet ACID. De fem klasserna visar olika stadier av surhet, men inte om eventuell surhet har naturligt eller antropogent ursprung. För varje surhetsklass anges motsvarande medel- och minimum-pH. Metodbundet mått på osäkerhet: felmarginal $\pm 10\%$.

Surhetsklasser	Surhetsindex ACID	Motsvarar medel-pH (medelvärde av 12 mån. före provtagning)	Motsvarar pH-minimum (12 mån. före provtagning)
Alkaliskt	$\geq 7,5$	$\geq 7,3$	-
Nära neutralt	5,8-7,5	6,5-7,3	-
Måttligt surt	4,2-5,8	5,9-6,5	$< 6,4$
Surt	2,2-4,2	5,5-5,9	$< 5,6$
Mycket surt	$< 2,2$	$< 5,5$	$< 4,8$

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

38. Lagan, nedströms Skillingaryrd



Datum: 2023-08-31

Stations EU-CD: SE636440-139800

Koordinater: 6364480 / 1398000 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE636712-139785
 Län: 6 Jönköping
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014
 Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter
 Provtaget från: växt
 Antal borstade stenar: -
 Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Vattendragsbredd: 15 m
 Medeldjup provyta: 0,7 m
 Vattennivå: hög
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 15 °C
 Beskuggning: 5-50%



Provpplats: 5-10 m nedströms bron på motsatt sida om motorvägen

Resultat index och klassning

IPS: 12,4 (måttlig) Antal räknade taxa: 56
 EK (IPS): 0,63 (måttlig) Diversitet: 4,01
 TDI: 77,3 (svag/betydande) Missbildningar (%): 0,5 (försumbar)
 % PT: 33,3 (stark) Riskflaggning: -
 ACID: 6,72 (nära neutralt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Lagan nedströms Skillingaryrd motsvarade måttlig status. Stödparametern TDI visade betydande, nära stark påverkan av näringssämnen och %PT stark påverkan av organisk förorening, vilket styrker klassningen måttlig status. Kiselalgssamhället dominerades av den föroreningstoleranta *Gomphonema parvulum* (28 %) följt av den näringskrävande formen av *Achnanthydium minutissimum* (group III, 17 %) samt den näringskrävande *Gomphonema angustatum* (8 %). En hel del obestämda arter ur släktet *Gomphonema* noterades (11 %), vilket ger viss osäkerhet till IPS.

Surhetsindexet ACID motsvarade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3.

Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1,0 %, vilket innebär en försumbar påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

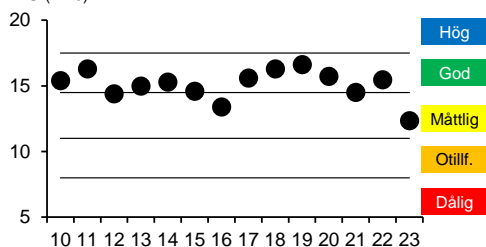
Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

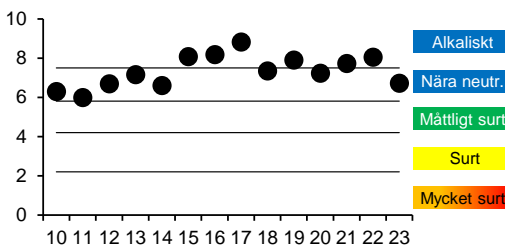
År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
21-23	14,1	måttlig	61,4	svag/betydande	13,6	betydande	Måttlig	7,51	Alkaliskt

nära god

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts varje år sedan 2010. IPS-indexet har visat god status de flesta åren, men låg mer eller mindre nära gränsen mot måttlig status 2012-2015 och 2021. Måttlig status konstaterades 2016 och 2023. År 2016 dominerade den näringskrävande (främst planktiskt levande) arten *Aulacoseira granulata*. Andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var dock liten då. Däremot beror den tydliga försämringen år 2023 på en ökad andel av föroreningstoleranta kiselalger (%PT) tillsammans med näringskrävande arter. Treårsmedelvärdet (2021-2023) av IPS motsvarar måttlig status, men det ligger nära gränsen mot god.

Surhetsindexet ACID har visat antingen nära neutrala (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3) eller alkaliska (årsmedelvärde för pH över 7,3) förhållanden varje år, men det låg mer eller mindre nära gränsen mot måttligt surt 2010 och 2011.

Treårsmedelvärdet av ACID ligger i alkaliskt, men mycket nära gränsen mot nära neutralt.

Missbildningar undersöktes första gången 2019 och har samtliga år varit mindre än 1,0 %, vilket innebär att ingen, eller endast en försumbar påverkan av miljögifter har kunnat påvisas med hjälp av kiselalgsanalysen.

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

41. Lagan, nedströms Stödtorpsån



Datum: 2023-08-31

Stations EU-CD: SE637435-139870

Koordinater: 6374515 / 1398855 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE636712-139785

Vattendragsbredd: 10 m

Län: 6 Jönköping

Medeldjup provyta: 0,4 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: hög

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter

Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 15 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: vid åkröken, där cykelbanan går nära ån



Resultat index och klassning

IPS: 13,7 (måttlig)

Antal räknade taxa: 44

EK (IPS): 0,70 (måttlig)

Diversitet: 3,50

TDI: 56,8 (svag/betydande)

Missbildningar (%): 6,3 (stark)

% PT: 35,6 (stark)

Riskflaggning: risk föreligger

ACID: 6,80 (nära neutralt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

Lagan nedströms Stödtorpsån och Waggeryd cell hade ett IPS-index motsvarande måttlig status. Klassningen styrks av att stödparametern %PT visade en stark (nära mycket stark) påverkan av organisk förorening. Den dominerande kiselalgen (33,4 %) var den föroreningstoleranta *Sellaphora nigri* sl. (tidigare *Eolimna minima*). TDI-indexet som visar mängden näringskrävande arter var dock inte anmärkningsvärt stor (svag/betydande påverkan), vilket indikerar att det främst är förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening som är problemet. Den näst vanligaste kiselalgen (17 %) var artgruppen *Achnanthydium minutissimum*, som hamnade i group II vilket tyder på som mest måttligt näringsrika förhållanden. Ovanligt vanlig var *Psammothidium subatomoides* (14,9 %), som indikerar mer eller mindre näringsfattiga och surare förhållanden. I övrigt var det främst måttligt näringskrävande till näringskrävande arter som noterades.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3.

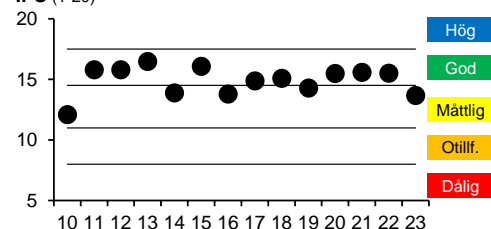
Andelen missbildade kiselalgs skal var anmärkningsvärt stor (6,3 %), vilket tyder på en stark påverkan av miljögifter, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande och innebär en **riskflaggning**.

Jämförelse med tidigare undersökningar

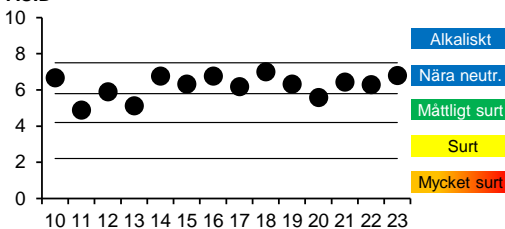
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
21-23	14,9	god	56,9	svag/betydande	23,0	stark	God	6,51	Nära neutralt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Platsen har undersökts varje år sedan 2010, men lokalen flyttades något uppströms 2012 pga. att den gamla lokalen låg i en avsnörd del av Lagan som bara vid högvatten haft kontakt med huvudfåran. Resultaten 2010 och 2011 är därför inte helt jämförbara med övriga år. Bedömningen av näringsämnen och organisk förorening har varierat mellan god och måttlig status. Andelen av föroreningstoleranta arter (%PT) har varit tydligt förhöjd de senaste 10 åren och var stor 2014, 2016, 2018-19 och 2022-23 (störst 2023). Treårsmedelvärdet (2021-2023) av IPS ligger i god status, men relativt nära gränsen mot måttlig. Jämfört med lokalen uppströms (38) är påverkan av organisk förorening generellt större här, bortsett från 2023 då båda lokalerna var starkt påverkade. På lokal 41 hamnar *Achnanthydium minutissimum* vissa år i group III, vilket indikerar att artgruppen ligger i gränslandet av måttligt näringsindikerande och näringskrävande arter (grupptillhörighet påverkar IPS stort när artgruppen är vanlig).

Surhetsindexet ACID har för det mesta visat nära neutrala förhållanden. Indexvärdet var något lägre 2011, 2013 och 2020 och visade måttligt sura förhållanden, vilket indikerar viss surhet.

Andelen missbildade kiselalgs skal beräknades första gången 2019 och var då 2,4 %, vilket bör tyda på en betydande påverkan av miljögifter, men var mindre än 1,0 % 2020 (försumbar påverkan). År 2021 och 2022 var andelen 1,4 % respektive 1,6 % vilket motsvarar svag påverkan och år 2023 ökade missbildningsfrekvensen markant till stark miljögiftspåverkan.

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

102. Smedjeån, Mellby

Datum: 2023-08-29



Stations EU-CD: SE626827-132577

Koordinater: 6268290 / 1325770 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE626729-132510
 Län: 13 Halland
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014
 Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter
 Provtaget från: sten
 Antal borstade stenar: 10
 Analysmetodik: SS-EN 14407:2014
 Provpplats: 0-2 m nedströms bron

Vattendragsbredd: 6 m
 Medeldjup provyta: 0,5 m
 Vattennivå: hög
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 16 °C
 Beskuggning: >50%



Resultat index och klassning

IPS: 11,2 (måttlig) Antal räknade taxa: 36
 EK (IPS): 0,57 (måttlig) Diversitet: 3,15
 TDI: 63,0 (svag/betydande) Missbildningar (%): 1,5 (svag)
 % PT: 33,4 (stark) Riskflaggning: -
 ACID: 7,35 (nära neutralt)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG osäkert index

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT osäkert index

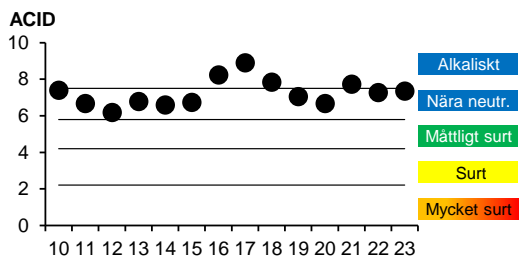
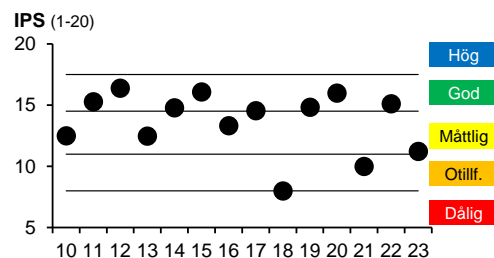
Kommentar årets undersökning

I Smedjeån motsvarande IPS-indexet måttlig status, men indexvärdet hamnade mycket nära gränsen mot otillfredsställande. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3. Indexvärdet hamnade nära gränsen mot alkaliskt. Klassningarna är dock osäkra på grund av att kiselalgssamhället bestod nästan uteslutande av luft/vatten arter och en svårbestämd art av *Nitzscha* (troligen den brackvattenlevande *inconspicua*). Dessutom var det mycket oorganiskt material i provet, vilket försvårade analysen. Andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) visar dock stark påverkan av organisk förorening, vilket stämmer med klassningen måttlig/otillfredsställande status. Dominerande gjorde släktet *Humidophila* (50 %) som är känt för att leva i luft/vatten zonen (vanligast var troligen *H. gallica*, men bestämningen är osäker och arten finns inte med på de svenska kiselalgslistan och kunde således enbart bestämmas till släkte). Även andra aerophila arter noterades, t.ex. *Mayamaea atomus* och *Hantzschia amphioxys*. Det var mycket högt flöde vid provtillfället och det är möjligt att substratet inte helt befunnit sig under vattenytan tidigare, vilket gör klassningen av vattenkvaliteten osäker. Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,5 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av miljögifter, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
21-23	12,1	måttlig	56,6	svag/betydande	29,4	stark	Måttlig	7,45	Nära neutralt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts varje år sedan 2010 och IPS-indexet har varierat stort mellan åren, vilket indikerar instabila förhållanden och det finns flera osäkerhetsfaktorer. De år IPS varit högre och visat bättre förhållanden har arten *Platessa oblongella* (tidigare *Karayevia oblongella*) utgjort en stor, eller betydande andel. Artens ekologi är dock inte helt klarlagd och det är möjligt att arten bör betraktas som en störningsindikator som orsakar osäkerhet till ffa. IPS. I övrigt har främst näringskrävande och föroreningstoleranta arter noterats. Den kraftiga försämringen 2018 (IPS på gränsen mellan otillfredsställande och dålig status) och 2021 (otillfredsställande status) dominerade bl.a. *Nitzschia brevissima*, som vanligen förekommer i brackvatten och är mer ovanlig i rena sötvattensmiljöer, vilket tyder på inflöde eller påverkan av saltvatten. År 2023 dominerade luft/vatten arter, vilket tyder på att substratet inte befunnit sig helt under vattenytan. Sådana indikationer har förekommit tidigare, t.ex. 2021. Treårsmedelvärdet (2021-2023) av IPS visar måttlig status och av ACID nära neutralt, mkt. nära alkaliskt (vilket trots allt bör stämma). Missbildningar undersöktes första gången 2019 och var då mindre än 1,0 % (försumbar påverkan), men därefter har den varit förhöjd, svag påverkan 2021 och 2023 samt riskflaggning för betydande påverkan 2020 och 2022.

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

152. Menlösabäcken, Veka

Datum: 2023-08-18



Stations EU-CD: SE626060-132745

Koordinater: 6260590 / 1327460 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE625838-133195

Vattendragsbredd: 3,5 m

Län: 13 Halland

Medeldjup provyta: 0,45 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: medel

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter

Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: klart

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 15,5 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: 4-12 meter nedströms bron



Resultat index och klassning

IPS: 11,7 (måttlig)

Antal räknade taxa: 59

EK (IPS): 0,60 (måttlig)

Diversitet: 3,83

TDI: 78,1 (svag/betydande)

Missbildningar (%): 1,2 (svag)

% PT: 43,0 (mycket stark)

Riskflaggning: -

ACID: 8,83 (alkaliskt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

I Menlösabäcken hamnade IPS-indexet i måttlig status. Indexvärdet ligger i den nedre, dvs. sämre delen av klassintervallet och stödparametern %PT visar mycket stark påverkan av lättnedbrytbar organisk förorening. Kiselalgssamhället dominerades av den näringskrävande artgruppen *Achnanthydium minutissimum* group III (29 %) och de föroreningstoleranta *Sellaphora nigri* s.lat. (tidigare *Eolimna minima*, 27 %).

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.

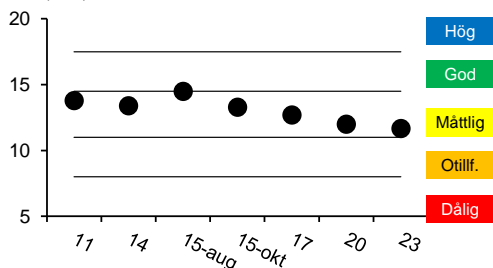
Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,2 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av miljögifter, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Frekvensen ligger dock nära gränsen mot försumbar påverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar

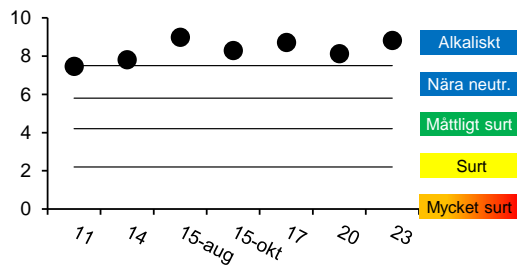
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
17/20/23	12,1	måttlig	78,8	svag/betydande	40,0	stark	Måttlig	8,56	Alkaliskt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vart tredje år sedan 2011 av Lagans vattenråd. Det finns också forskningsdata från två tillfällen 2015 gjorda av SLU i syfte att screena påverkan av bekämpningsmedel. IPS-indexet visade måttlig status 2011, 2014, 2017, 2020 och 2023, men det har minskat och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) ökat och år 2023 närmade sig IPS otillfredsställande status. Resultatet av SLUs undersökningar år 2015 visade god, mycket nära måttlig status i augusti och måttlig status i oktober.

Surhetsindexet ACID har visat alkaliska förhållanden de flesta åren.

Missbildningar har undersökts av Lagans vattenråd sedan 2020 och visade försumbar miljögiftspåverkan 2020, men svag (dock nära försumbar) påverkan 2023. SLUs undersökningar år 2015 visade svag påverkan av något miljögift vid båda tillfällena.

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

202. Krokån, Knäred

Datum: 2023-08-29



Stations EU-CD: SE626880-134760

Koordinater: 6268800 / 1347600 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE626880-134760

Vattendragsbredd: 15 m

Län: 13 Halland

Medeldjup provyta: 0,15 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: hög

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter

Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: starkt färgat

Antal borstade stenar: 8

Vattentemperatur: 15 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: 5-50%

Provplats: 5-15 m nedströms bron



Resultat index och klassning

IPS: 19,3 (hög)

Antal räknade taxa: 28

EK (IPS): 0,98 (hög)

Diversitet: 2,48

TDI: 25,7 (försumbar)

Missbildningar (%): 1,9 (svag)

% PT: 0,5 (försumbar/svag)

Riskflaggning: -

ACID: 7,16 (nära neutralt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Krokån var högt och motsvarade hög status. Diversiteten var dock relativt låg och kiselalgssamhället dominerades till 58 % av artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group II) följt av *Fragilaria capucina* s.lat. (14,6 %). Båda förekommer vanligen i näringsfattiga till måttligt näringsrika vatten som inte är surhetspåverkade.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3.

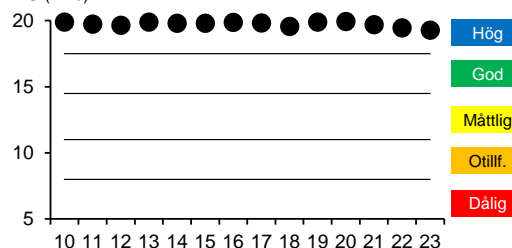
1,9 % missbildade skal observerades, vilket kan tyda på att det finns en svag påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Frekvensen ligger nära gränsen mot betydande påverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar

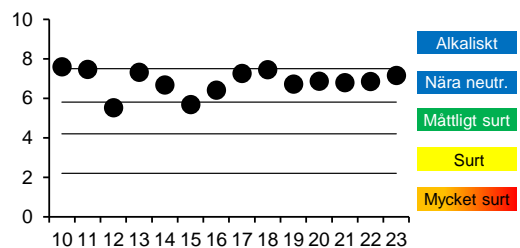
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
21-23	19,5	hög	22,5	försumbar	0,4	försumbar/svag	Hög	6,94	Nära neutralt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts varje år sedan 2010 och IPS-indexet har samtliga år varit högt och motsvarat hög status. Artsammansättningen har varit liknande varje år med förekomst av främst mer eller mindre näringskänslig till måttligt näringskrävande arter. Massförekomst av artgruppen *Achnanthydium minutissimum* förekommer dock regelbundet i Krokån med låg, eller mycket låg diversitet som följd (samt artfattigt samhälle), vilket tyder på störning (t.ex. vattenståndsfuktuationer). År då andelen av artgruppen varit lägre har dock visat samma resultat, vilket indikerar att dominansen inte påverkat klassningen nämnvärt.

Surhetsindexet ACID har vanligen visat nära neutrala förhållanden, men åren 2012 och 2015 hamnade det i måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4), dock mer eller mindre nära gränsen mot nära neutralt. Det är möjligt att den störning som identifierats beror på variation i vattnets surhet.

Andelen missbildningar beräknades första gången år 2019 och var mindre än 1,0 % (försumbar påverkan av miljögifter) fram till 2023 då den var förhöjd och indikerade en svag, nära betydande påverkan.

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

302. Vänneån, Åhuset

Datum: 2023-08-29



Stations EU-CD: SE626886-135152

Koordinater: 6268860 / 1351520 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE627342-135652

Vattendragsbredd: 15 m

Län: 13 Halland

Medeldjup provyta: 0,3 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: hög

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter

Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: starkt färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 15 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: 5-50%

Provplats: 0-3 m nedströms bro



Resultat index och klassning

IPS: 18,5 (hög)

Antal räknade taxa: 67

EK (IPS): 0,95 (hög)

Diversitet: 4,33

TDI: 24,2 (försumbar)

Missbildningar (%): 0,7 (försumbar)

% PT: 2,2 (försumbar/svag)

Riskflaggning: -

ACID: 5,64 (måttligt surt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

MÅTTLIGT SURT

nära nära neutralt

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Vänneån motsvarade hög status. Indexvärdet ligger dock i den nedre delen av klassintervallet och det noterades vissa (om än få) näringskrävande (t.ex. *Cocconeis placentula* sl., *Navicula cryptocephala*) och föroreningstoleranta (t.ex. *Sellaphora nigri* sl) kiselalger. Kiselalgssamhället dominerades av artgruppen *Achnanthydium minutissimum* group II (36 %) som kan vara vanlig i näringsfattiga till måttligt näringsrika, men ej sura vatten. Antalet räknade arter var högt.

Surhetsindexet ACID motsvarade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Värdet ligger nära gränsen mot måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).

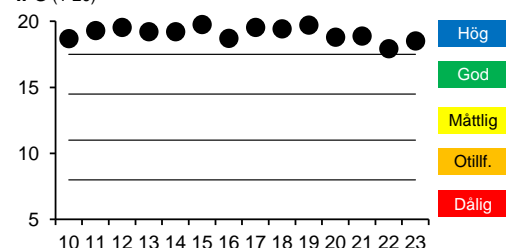
Mindre än 1,0 % missbildade skal observerades, vilket innebär en försumbar påverkan av miljögifter, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

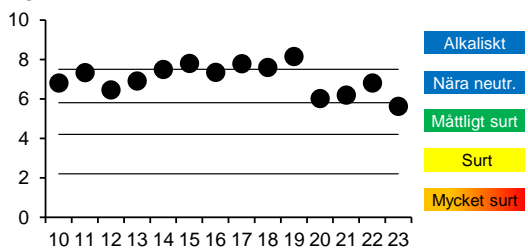
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
21-23	18,5	hög	28,8	försumbar	1,0	försumbar/svag	Hög	6,22	Nära neutralt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts årligen sedan 2010 och har hela tiden visat hög status vad gäller påverkan av näringsämnen och organisk förorening. Artgruppen *Achnanthydium minutissimum* har dominerat nästan varje år och orsakat mer eller mindre låg diversitet, men andelen var särskilt stor 2015 och 2017-2019 (> 75 %) vilket är ett särskilt tecken att på någon typ av störning kan ha förekommit. År 2022 dominerade den artgruppen *Cocconeis placentula* (tillsammans med *Achnanthydium minutissimum*), vilket är ett tecken på näringspåverkan. Åren med låg diversitet pga. *Achnanthydium minutissimum* kan möjligen "maskera" denna påverkan.

Surhetsindexet ACID har främst varierat mellan nära neutrala och alkaliska förhållanden, men det hamnade relativt nära gränsen mot måttligt sura förhållanden 2020 och 2021. År 2023 visade indexvärdet måttligt surt pga. en relativt stor andel av det surhetstoleranta släktet *Eunotia* (ca 20 %). Treårsmedelvärdet (2021-2023) av ACID ligger i den nedre delen av klassintervallet för nära neutrala förhållanden.

Missbildningar på kiselalger undersöktes första gången 2019 och var 0 %, eller mindre än 1,0 % 2019, 2020 och 2023, men något förhöjd 2021 och 2022 och indikerade en svag påverkan av något miljögift.

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

554. Storån, nedströms Törestorp

Datum: 2023-09-18



Stations EU-CD: SE635330-138250

Koordinater: 6353350 / 1382530 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE635328-138239

Vattendragsbredd: 8 m

Län: 6 Jönköping

Medeldjup provyta: 0,5 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: medel

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter

Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: starkt färgat

Antal borstade stenar: 4

Vattentemperatur: - °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: 5-50%



Provplats: cirka 10 meter nedströms bron, vid gammalt brofäste

Resultat index och klassning

IPS: 16,2 (god)

Antal räknade taxa: 47

EK (IPS): 0,83 (god)

Diversitet: 2,88

TDI: 63,2 (svag/betydande)

Missbildningar (%): 3,2 (betydande)

% PT: 1,7 (försumbar/svag)

Riskflaggning: risk föreligger

ACID: 6,58 (nära neutralt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

GOD

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

På grund av mycket högt flöde fick provtagningen i Storån skjutas upp till mitten av september och även då var flödet högt, vilket innebär att lokalen fick flyttas en aning nedströms för att det skulle vara möjligt att ta provet.

IPS-indexet motsvarade god status. Stödparametern TDI indikerade betydande påverkan av näringssämnen, men %PT försumbar påverkan av organisk förorening. Kiselalgssamhället dominerades av den näringskrävande artgruppen *Achnanthydium minutissimum* group III (57 %, men den näringskänsliga *Psammothidium abundans* var också relativt vanlig (10 %).

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).

3,2 % missbildade skal observerades, vilket innebär att lokalen **riskflaggas** för att det kan finnas en betydande påverkan av miljögifter, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

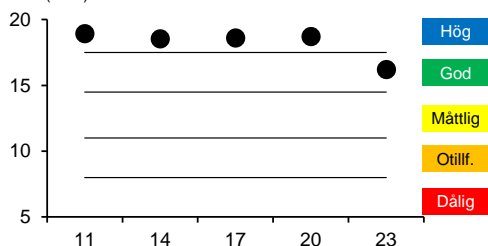
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
17/20/23	17,8	hög	40,3	svag/betydande	1,3	försumbar/svag	Hög	5,63	Måttligt surt

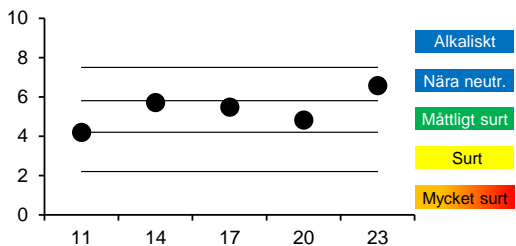
nära god

nära nra neutralt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vart tredje år sedan 2011 och visade hög status och måttligt sura förhållanden fram till 2023 då IPS minskade till god status och ACID ökade till nära neutralt. Andelen av artgruppen *Achnanthydium minutissimum* var betydligt större 2023 än övriga år, vilket bidrog till det högre ACID-indexet. Dessutom övergick den från group II till group III, vilket indikerar en ökad näringsbelastning. Det var ovanligt högt flöde vid provtillfället och det är möjligt att det har påverkat resultatet. Framtida undersökningar får visa om förändringen är bestående. Treårsmedelvärdet (17/20/23) av IPS ligger i hög status, men nära gränsen mot god och av ACID i måttligt surt, men nära gränsen mot nära neutralt.

Ytterligare en förändring skedde 2023 genom att missbildningsfrekvensen ökade från försumbar (2011, 2014, till betydande miljögiftspåverkan och därmed riskflaggning.

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

580. Lillån, nedströms KAPE

Datum: 2023-08-30



Stations EU-CD: SE635250-138030

Koordinater: 6352560 / 1380340 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE635292-138002
 Län: 6 Jönköping
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014
 Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter
 Provtaget från: sten
 Antal borstade stenar: 10
 Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Vattendragsbredd: 5 m
 Medeldjup provyta: 0,4 m
 Vattennivå: hög
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 17 °C
 Beskuggning: >50%



Provplats: 10-20 m nedströms vägen

Resultat index och klassning

IPS: 19,8 (hög) Antal räknade taxa: 47
 EK (IPS): 1,01 (hög) Diversitet: 3,60
 TDI: 16,9 (försumbar) Missbildningar (%): 1,7 (svag)
 % PT: 0,0 (försumbar/svag) Riskflaggning: -
 ACID: 5,49 (måttligt surt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

MÅTTLIGT SURT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Lillån var mycket högt och motsvarade hög status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var liten och inga föroreningstoleranta kiselalger (%PT) noterades. Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 5,9-6,5 och/eller ett pH-minimum under 6,4. Indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3). Kiselalgssamhället dominerades av mer eller mindre näringskänsliga kiselalger som *Achnanthydium minutissimum* group II, *Psammothidium abundans* och *Encyonema neogratile* samt näringskänsliga och surhetstålga, som släktet *Eunotia* och *Frustulia crassinervia* samt *Frustulia erifuga*.

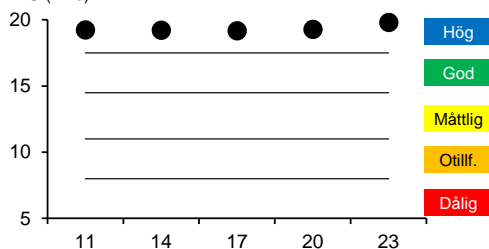
Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,7 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av miljögifter, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

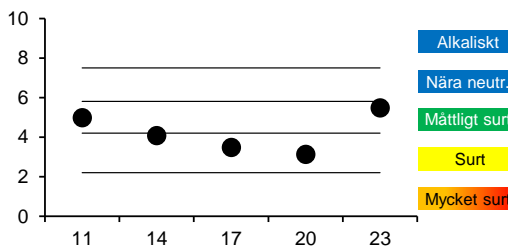
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
17/20/23	19,4	hög	11,1	försumbar	0,2	försumbar/svag	Hög	4,04	Surt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vart tredje år sedan 2011 och har hela tiden legat högt i klassen hög status vad gäller påverkan näringsämnen och organisk förorening. Samhället har varit mer eller mindre artrikt och väl varierat varje år.

Surhetsindexet ACID minskade från måttligt sura förhållanden 2011 till sura förhållanden 2014-2020, men ökade till måttligt surt, relativt nära gränsen mot nära neutralt år 2023.

Andelen missbildningar har beräknats alla år utom 2017. Ingen eller endast en försumbar miljögiftspåverkan kunde konstateras mha. kiselalger de tre första åren, men år 2023 indikerade den en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande miljögift.

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

634A. Årån inlopp i Furen, Eds kvarn

Datum: 2023-08-30



Stations EU-CD: SE632665-140260

Koordinater: 6326650 / 1402600 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE632840-140370

Vattendragsbredd: 20 m

Län: 6 Jönköping

Medeldjup provyta: 0,5 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: hög

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter

Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: färgat

Antal borstade stenar: 4

Vattentemperatur: 17 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: <5%

Provplats: 20-30 m nedströms dämnet



Resultat index och klassning

IPS: 18,1 (hög)

Antal räknade taxa: 72

EK (IPS): 0,92 (hög)

Diversitet: 3,36

TDI: 34,1 (försumbar)

Missbildningar (%): 1,4 (svag)

% PT: 0,7 (försumbar/svag)

Riskflaggning: -

ACID: 7,46 (nära neutralt)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

mycket nära alkaliskt

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Årån motsvarade hög status, men vissa mer eller mindre näringskrävande arter (TDI) noterades och IPS hamnade relativt nära gränsen mot god status. Andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var dock mycket liten (försumbar påverkan). Planktiska kiselalger (dvs. främst frilevande i sjöar) var relativt vanliga. Antalet räknade arter var högt.

Surhetsindexet ACID motsvarade nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3). Värdet ligger dock mycket nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedelvärde för pH över 7,3).

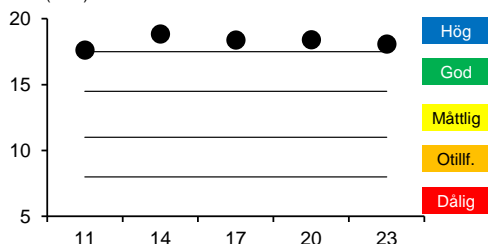
Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,4 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

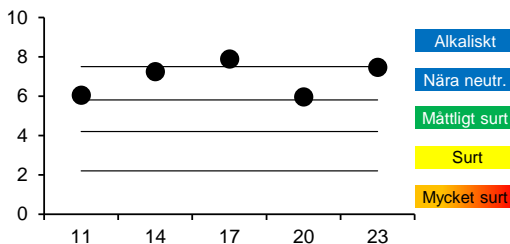
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
17/20/23	18,3	hög	30,9	försumbar	1,4	försumbar/svag	Hög	7,11	Nära neutralt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vart tredje år sedan 2011. IPS-indexet har visat hög status alla år, men har hamnat mer eller mindre nära gränsen mot god status de flesta gångerna, vilket visar att det finns en viss näringsämnespåverkan.

Viss surhet indikerades 2011 och 2020 då ACID-indexet hamnade mer eller mindre nära gränsen mot måttligt sura förhållanden. Övriga år ligger indexvärdet i nära, eller i alkaliskt. Treårsmedelvärdet (17/2/23) av ACID hamnar nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3.

Andelen missbildningar beräknades även 2020 och var liksom 2023 svagt förhöjd, vilket antyder en svag miljögiftspåverkan (dock mer eller mindre nära gränsen mot försumbar påverkan).

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

730. Härån, Fryele kvarn

Datum: 2023-08-31



Stations EU-CD: SE635010-139880

Koordinater: 6350100 / 1398800 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE634869-139702
 Län: 6 Jönköping
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014
 Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter
 Provtaget från: växt
 Antal borstade stenar: -
 Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Vattendragsbredd: 20 m
 Medeldjup provyta: 0,4 m
 Vattennivå: hög
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 15 °C
 Beskuggning: 5-50%



Provplats: vid brofäste (tidigare 15-25 m uppströms bron)

Resultat index och klassning

IPS: 19,6 (hög) Antal räknade taxa: 55
 EK (IPS): 1,00 (hög) Diversitet: 3,70
 TDI: 15,9 (försumbar) Missbildningar (%): 0,7 (försumbar)
 % PT: 1,0 (försumbar/svag) Riskflaggning: -
 ACID: 5,52 (måttligt surt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

MÅTTLIGT SURT

Kommentar årets undersökning

Vattenflödet var mycket högt vid provtillfället.

I Härån var IPS-indexet mycket högt och motsvarade hög status. Mängden näringskrävande (TDI) och andelen föroreningstoleranta (%PT) arter var liten respektive mycket liten.

Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4). Indexvärdet ligger i den övre delen av klassintervallet. Kiselalgssamhället dominerades av det surhets känsliga artkomplexet *Achnanthidium minutissimum* (41 %) följt av det surhetstoleranta släktet *Eunotia* (23 %).

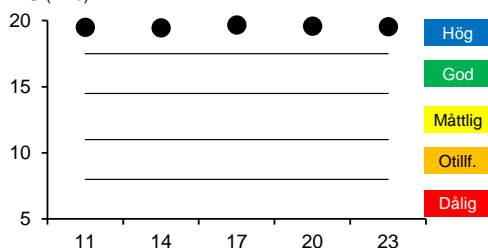
Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1,0 %, vilket innebär en försumbar påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

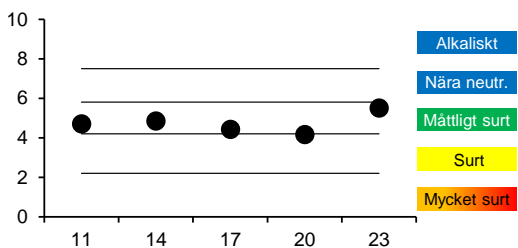
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
17/20/23	19,6	hög	11,9	försumbar	0,4	försumbar/svag	Hög	4,71	Måttligt surt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vart tredje år sedan 2011 och IPS har samtliga år legat högt i klassen hög status (dvs. näringsfattiga förhållanden).

Surhetsindexet ACID har minskade från måttligt surt 2011, 2014 och 2017 till surt (dock mycket nära gränsen mot måttligt surt) 2020. år 2023 ökade ACID kraftigt till att ligga i måttligt surt, men relativt nära gränsen mot nära neutralt. Andelen av det surhetstoleranta släktet *Eunotia* ökade under perioden 2011-2020 samtidigt som den surhets känsliga artgruppen *Achnanthidium minutissimum* hela tiden var mindre än andelen *Eunotia*, men år 2023 var förhållandet omvänt. Treårsmedelvärdet (17/20/23) av ACID ligger i den nedre, dvs. sämre delen av klassintervallet för måttligt sura förhållanden.

Andelen missbildningar beräknades även 2020 och visade, liksom 2023, en försumbar påverkan av miljögifter.

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

762. Malmbäcksån, nedströms Malmbäck



Datum: 2023-08-31

Stations EU-CD: SE638350-141795

Koordinater: 6382970 / 1417920 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE638159-141595

Vattendragsbredd: 4 m

Län: 6 Jönköping

Medeldjup provyta: 0,5 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: hög

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter

Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: starkt färgat

Antal borstade stenar: 9

Vattentemperatur: 13 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: 5-50%

Provplats: 10-20 m nedströms bron



Resultat index och klassning

IPS: 17,7 (hög)

Antal räknade taxa: 67

EK (IPS): 0,91 (hög)

Diversitet: 4,15

TDI: 30,0 (försumbar)

Missbildningar (%): 1,2 (svag)

% PT: 2,7 (försumbar/svag)

Riskflaggning: -

ACID: 5,98 (nära neutralt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

HÖG

nära god

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

nära måttligt surt

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Malmbäcksån motsvarade hög status, men indexvärdet ligger nära gränsen mot god status. Vissa näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter noterades, vilket indikerar viss påverkan. Lokalen verkar även vara något surhetspåverkad då ACID-indexet hamnade i nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3), men nära gränsen mot måttligt surt (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).

Kiselalgsamhället bestod mest av mer eller mindre näringskänsliga kiselalger varav ett flertal även är surhetstålga, men även vissa måttligt näringskrävande (t.ex. *Achnanthydium kranzii*), näringskrävande (t.ex. *Navicula cryptocephala*) samt föroreningstoleranta (t.ex. *Gomphonema parvulum*) arter noterades, vilket visar att det finns ett visst näringspåslag i ett annars näringsfattigt vatten. Antalet räknade arter var högt.

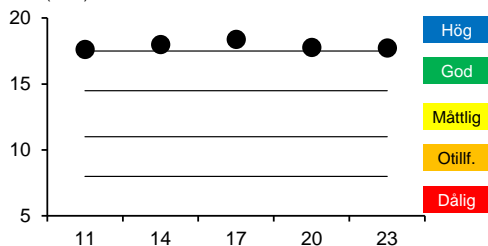
Andelen missbildade kiselalgs skal var 1,2 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av miljögifter, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Frekvensen ligger dock nära gränsen mot försumbar påverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar

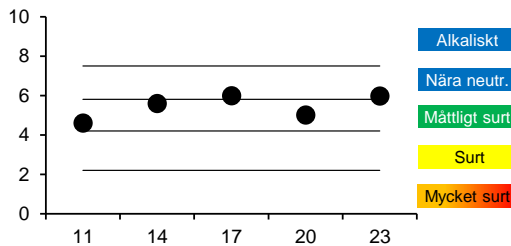
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
17/20/23	18,0	hög	26,0	försumbar	1,9	försumbar/svag	Hög	5,67	Måttligt surt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts var tredje år sedan 2011. IPS-indexet har legat i hög status varje år, men det visar att det finns ett visst näringspåslag genom att det hela tiden legat mer eller mindre nära gränsen mot god status. Det är möjligt att lokalen bör klassas ha god status.

Kiselalgsamhället uppvisar även viss surhet och treårsmedelvärdet (17/20/23) av ACID ligger i måttligt sura förhållanden (dock nära gränsen mot nära neutralt). Indexet var lägst 2011 och hamnade i den nedre delen av klassintervallet för måttligt sura förhållanden. Andelen av det surhetstålga släktet *Eunotia* har varit relativt stor varje år.

Andelen missbildningar beräknades även 2020, men var då betydligt större än 2023 och tydde på en stark miljögiftspåverkan. År 2023 låg missbildningsfrekvensen i svag påverkan, men när gränsen mot försumbar. Värt att nämna är att det både 2014 och 2017 observerades onormalt många missbildningar i provet (dock ej räknade).

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Artlistor

Förklaring till artlistor för kiselalger

Det. = person som utfört artbestämning och räkning

S = visar föroreningskänsligheten enligt en skala 1-5, där 1 betyder föroreningstolerans och 5 betyder föroreningskänslighet

V = indikatorvärde enligt en skala 1-3, där 3 betyder att arten är en stark indikator

pH = surhetsvärde, där 1 = acidobiont, 2 = acidofil, 3 = circumneutral, 4 = alkalifil och 5 = alkalibiont (se förklaring nedan)

cf. = confer (jämför), vilket innebär en viss osäkerhet i artbestämningen

Antal cf. = antal skal av totalantalet skal som räknades som cf.

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerante valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

Antalet räknade taxa = antalet kiselalgstaxa som identifierats under räkningen av ≥ 400 skal

Diversitet = Shannon-indexet H'

Missbildningar % = andelen missbildade skal under räkningen av ≥ 400 skal

Följande parametrar används för att räkna ut ACID:

ADMI (%) = artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group I-III)

EUNO (%) = släktet *Eunotia*

Acidobiont (‰) = arter som huvudsakligen förekommer vid pH < 5,5

Acidofil (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH < 7

Circumneutral (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH omkring 7

Alkalifil (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH > 7

Alkalibiont (‰) = arter med förekomst enbart vid pH > 7

Odefinierad (‰) = arter med odefinierat pH-optimum

Medelbredd ADMI (μm): medelbredden av 10-20 individer av artgruppen *Achnanthydium minutissimum* (ADMI) beräknas. Denna bestämmer vilken grupp alla räknade ADMI-skala i provet ska tillhöra (Havs- och Vattenmyndigheten 2016): ADM1 (medelbredd < 2,2 μm), ADM2 (medelbredd 2,2-2,8 μm) eller ADM3 (medelbredd > 2,8 μm). ADM1 brukar förekomma i mycket näringsfattiga vatten på högre höjder, ADM2 förekommer i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten, medan ADM3 finns i näringsrika vatten

38. Lagan, nedströms Skillingaryd

2023-08-31

Lokalkoordinater: 6364480 / 1398000 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthydium exiguum (Grunow) Czarnecki	ADEG	3,0	2	4	2		0,5	
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	71		17,1	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	1		0,2	
Aulacoseira granulata var. granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	4		1,0	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	5		1,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	5		1,2	
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	1	0	1		0,2	
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1	1	0,2	
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2	
Encyonema silesiacum (Bleisch) Mann	ESLE	4,8	1	3	1		0,2	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	1	1	0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	11		2,7	1
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2	1
Eunotia meisteri Hustedt	EMEIs	5,0	3	2	3		0,7	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		1,0	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	4		1,0	
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1	1	0,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	3	3	0,7	
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1	1	0,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	1		0,2	
Gomphonema angustum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	34	13	8,2	
Gomphonema cymbellinatum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	6	2	1,4	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	7		1,7	
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	2		0,5	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	116	24	28,0	
Gomphonema varioeduncum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	2	2	0,5	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	46		11,1	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2		0,5	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRP	3,5	2	3	4		1,0	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	6	6	1,4	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	3		0,7	
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	2		0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	7		1,7	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2	
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2	
Planothidium dauyi (Foged) Lange-Bertalot	PDAU	4,8	2	3	2		0,5	
Planothidium delicatulum (Kützing) Round & Bukhtiyarova	PTDE	3,0	3	5	1		0,2	
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,0	1	4	6		1,4	
Planothidium rostratum (Østrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	1		0,2	
Platessa oblongella (Østrup) C.E.Wetzel, Lange-Bertalot & Ector	POGT	4,5	1	3	6		1,4	
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	1		0,2	
Rossthidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2	
Sellaphora laevis (Kützing) Mann	SELA	5,0	1	3	1	1	0,2	
Sellaphora nigri s.lat	SNIGsl	2,2	1	4	4		1,0	
Sellaphora saugerresii (Desm.) Wetzel & Mann	SSGE	1,5	2	3	4		1,0	
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	3		0,7	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	10		2,4	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2		0,5	

SUMMA (antal skal): 415 2

SUMMA (antal taxa): 56

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	56	TDI (0-100):	77,3	ADMI (%):	17,1	Acidofil (‰):	51	Alkalibiont (‰):	2	
Diversitet:	4,01	% PT:	33,3	EUNO (%):	5,3	Circumneutral (‰):	675	Odefinierad (‰):	125	Medelbredd
IPS (1-20):	12,4	ACID:	6,72	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	147	Missbildade (‰):	0,5	ADMI (µm): 2,98

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

41. Lagan, nedströms Stödtorpsån

2023-08-31

Lokalkoordinater: 6374515 / 1398855 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade
Achnanthydium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	2		0,5	
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	71		17,1	8
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	1		0,2	
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	14		3,4	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	2		0,5	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	4	2	1,0	
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		1,0	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	11		2,6	
Geissleria sp.	GESP	4,0	1	0	1		0,2	
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	9		2,2	
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	5,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	4		1,0	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	5		1,2	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	1		0,2	
Mayamaea permissis (Hustedt) Bruder & Medlin	MPMI	2,3	1	4	3		0,7	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	5		1,2	
Naviculadicta geisslerae (Jahn) Jahn	NDGE	0,0	0	0	1	1	0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	1	1	0,2	
Nupela vitiosa (Schimanski) Lange-Bertalot	NUVI	5,0	1	3	1		0,2	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	6		1,4	
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,0	1	4	15		3,6	
Planothidium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	1		0,2	
Planothidium rostratoholarcticum Lange-Bertalot & Båk	PROH	3,4	1	4	3		0,7	
Planothidium sp.	PTDS	0,0	0	0	2		0,5	
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	1		0,2	
Platessa oblongella (Østrup) C.E. Wetzel, Lange-Bertalot & Ector	POGT	4,5	1	3	6		1,4	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	2		0,5	
Psammothidium bioretii (H. Germain) Bukhtiyarova & Round	PBIO	5,0	1	3	2		0,5	
Psammothidium daonense (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PDAO	4,5	1	3	3		0,7	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	2	2	0,5	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PSAT	5,0	1	2	62		14,9	3
Pseudostaurosira brevistriata (Grunow) Williams & Round	PSBR	3,0	1	4	1		0,2	
Rossethidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	1		0,2	
Sellaphora nigri s.lat	SNIGsl	2,2	1	4	139		33,4	15
Sellaphora pseudoventralis (Hustedt) Chudaev & Gololobova	SEPV	4,0	1	4	1		0,2	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Sellaphora saugerresii (Desm.) Wetzel & Mann	SSGE	1,5	2	3	1		0,2	
Sellaphora sp.	SELS	3,3	1	3	1		0,2	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	20		4,8	
SUMMA (antal skal):					416			26
SUMMA (antal taxa):					44			

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	44	TDI (0-100):	56,8	ADMI (%):	17,1	Acidofil (%):	171	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	3,50	% PT:	35,6	EUNO (%):	1,2	Circumneutral (%):	296	Odefinierad (%):	67
IPS (1-20):	13,7	ACID:	6,80	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	466	Missbildade (%):	6,3
								Medelbredd	ADMI (µm): 2,58

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

102. Smedjeån, Mellby

2023-08-29

Lokalkoordinater: 6268290 / 1325770 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal	
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	11		2,7		
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2		
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	2		0,5		
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2		
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	4		1,0		
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1	1	0,2		
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	5		1,2		
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	1		0,2		
Halamphora montana (Krasske) Levkov	HLMO	2,8	1	4	1		0,2		
Hantzschia amphioxys (Ehrenberg) Grunow	HAMP	1,5	3	3	2		0,5		
Humidophila contenta (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vijver, Lange-Bertalot	HUCO	4,0	1	4	123		29,8	3	
Humidophila sp.	HUMI	3,3	2	0	86		20,8		
Luticola mutica (Kützing) Mann	LMUT	2,0	2	3	20		4,8		
Luticola ventricosa (Kützing) Mann	LVEN	2,0	3	3	1		0,2		
Luticola sp.	LUSP	2,9	2	0	3		0,7		
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot	MAAT	2,2	1	4	14		3,4		
Mayamaea permissis (Hustedt) Bruder & Medlin	MPMI	2,3	1	4	5		1,2		
Mayamaea sp.	MAYA	3,0	1	0	1		0,2		
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2		
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5		
Navicula harderi Hustedt	NHRD	3,1	1	0	1		0,2		
Navicula lacuum Lange-Bertalot, Hofmann, Werum & Van de Vijver	NLCM	0,0	0	0	2	2	0,5		
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	1		0,2		
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	4		1,0		
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	1		0,2		
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2		
Nitzschia inconspicua Grunow	NINCSs	2,8	1	4	90	90	21,8	3	
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	1	1	0,2		
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	2	2	0,5		
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2		
Pinnularia schoenfelderii Krammer	PSHO	4,5	1	3	1	1	0,2		
Sellaphora nigri s.lat	SNIGsl	2,2	1	4	7		1,7		
Sellaphora saugerresii (Desm.) Wetzel & Mann	SSGE	1,5	2	3	1		0,2		
Sellaphora tridentula (Krasske) Wetzel	SETR	5,0	3	2	2		0,5		
Stauroneis sp.	STAU	0,0	0	0	1		0,2		
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	12		2,9		
SUMMA (antal skal):					413			6	
SUMMA (antal taxa):					36				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	36	TDI (0-100):	63,0	ADMI (%):	2,7	Acidofil (%):	12	Alkalibiont (%):	2
Diversitet:	3,15	% PT:	33,4	EUNO (%):	0,7	Circumneutral (%):	107	Odefinierad (%):	245
IPS (1-20):	11,2	ACID:	7,35	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	634	Missbildade (%):	1,5
								Medelbredd	
								ADMI (µm):	2,96

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

152. Menlösabäcken, Veka

2023-08-18

Lokalkoordinater: 6260590 / 1327460 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal		
Achnanthidiaceae	AC	0,0	0	0	1		0,2			
Achnanthidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	8		1,9			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	120		29,1			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	3		0,7			
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	3		0,7			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	3		0,7			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	3		0,7			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1	1	0,2			
Encyonema silesiacum (Bleisch) Mann	ESLE	4,8	1	3	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	2		0,5			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	6	2	1,5			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2	2	0,5			
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	2	2	0,5			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	6		1,5			
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	1		0,2			
Gomphonema cymbelliclinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	1	1	0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5			
Hippodonta coxiae Lange-Bertalot	HCOX	4,3	2	4	6		1,5			
Humidophila sp.	HUMI	3,3	2	0	1		0,2			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	1		0,2			
Mayamaea perinitis (Hustedt) Bruder & Medlin	MPMI	2,3	1	4	9		2,2			
Mayamaea alcimonica (Reichardt) Wetzel, Barragán & Ector	MALC	3,5	1	4	1		0,2			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2			
Meridion constrictum Ralfs	MCON	4,5	1	4	6		1,5			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	23		5,6			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	3		0,7			
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	3		0,7			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5			
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	2		0,5			
Nitzschia communis Rabenhorst	NCOM	1,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia epithemoides Grunow var. disputata (Carter) Lange-Bertalot	NEDT	4,0	3	2	1		0,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	3		0,7			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	7		1,7			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	9		2,2			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Parlibellus protractoides (Hustedt) Witkowski & Lange-Bertalot	PAPR	2,6	1	3	3		0,7			
Placoneis nanoclementis Lange-Bertalot & Wojtal	PNCL	0,0	0	0	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	13		3,2			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,0	1	4	5		1,2			
Planothidium pumilus s.lat. Lange-Bertalot & Bağ	PLPMsl	2,8	2	0	1		0,2			
Platessa oblongella (Østrup) C.E. Wetzel, Lange-Bertalot & Ector	POGT	4,5	1	3	6		1,5	3		
Psammothidium daonense (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PDAO	4,5	1	3	5		1,2			
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PHEL	5,0	2	3	1		0,2			
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PSAT	5,0	1	2	3		0,7			
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2			
Sellaphora nigri s.lat	SNIGsl	2,2	1	4	111		26,9	2		
Sellaphora saugeresii (Desm.) Wetzel & Mann	SSGE	1,5	2	3	1		0,2			
Stauroneis leguminopsis Lange-Bertalot & Krammer	SLGP	3,8	2	3	1		0,2			
Stauroneis pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	1		0,2			
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	3		0,7			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					412			5		
SUMMA (antal taxa):					59					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	59	TDI (0-100):	78,1	ADMI (%):	29,1	Acidofil (%):	17	Alkalibiont (%):	0	
Diversitet:	3,83	% PT:	43,0	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	434	Odefinierad (%):	36	
IPS (1-20):	11,7	ACID:	8,83	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	512	Missbildade (%):	1,2	
								Medelbredd	ADMI (µm):	2,89

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

202. Krokån, Knäred

2023-08-29

Lokalkoordinater: 6268800 / 1347600 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal	
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	238		57,9	2	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	5	3	1,2		
Diatoma tenuis Agardh	DITE	4,0	1	4	6	2	1,5		
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2		
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	2		0,5		
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	3		0,7		
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1	1	0,2		
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	3		0,7	1	
Eunotia meisteri Hustedt	EMEIss	5,0	3	2	2		0,5		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2		
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	3		0,7		
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	60		14,6		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	6	6	1,5		
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	3		0,7	2	
Gomphonema capitatum Ehrenberg	GCAP	4,0	1	0	1	1	0,2		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	15		3,6		
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	2		0,5		
Gomphonema pseudoboheemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	2		0,5		
Gomphonema varioreducum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	2		0,5		
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5		
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	1		0,2		
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	2		0,5		
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	16		3,9		
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PHEL	5,0	2	3	1		0,2		
Stausosira alpestris (Krasske ex Hustedt) Van de Vijver	SRSA	5,0	3	0	6	6	1,5		
Stausosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	5		1,2		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	21		5,1	3	
SUMMA (antal skal):					411			8	
SUMMA (antal taxa):					28				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	28	TDI (0-100):	25,7	ADMI (%):	57,9	Acidofil (‰):	102	Alkalibiont (‰):	0
Diversitet:	2,48	% PT:	0,5	EUNO (%):	3,4	Circumneutral (‰):	844	Odefinierad (‰):	27
IPS (1-20):	19,3	ACID:	7,16	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	27	Missbildade (‰):	1,9
								Medelbredd	ADMI (µm): 2,69

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

302. Vänneån, Åhuset

2023-08-29

Lokalkoordinater: 6268860 / 1351520 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal	
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	147		36,0	3	
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.lat.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2		
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2		0,5		
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	1		0,2		
Brachysira brebissonii Ross in Hartley	BBRE	5,0	2	2	1		0,2		
Brachysira intermedia (Oestrup) Lange-Bertalot	BINT	5,0	1	2	1		0,2		
Brachysira neoxilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	2	2	0,5		
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	13		3,2		
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2		
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2		
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	1		0,2		
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	6		1,5		
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	1		0,2		
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	3		0,7		
Encyonopsis descripta (Hustedt) Krammer	EDES	5,0	2	0	4		1,0		
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	1		0,2		
Eunotia bidens Ehrenberg	EUBI	5,0	2	2	1		0,2		
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	2		0,5		
Eunotia curtgrunowii Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	ECTG	5,0	2	2	1		0,2		
Eunotia elegans Østrup	ELEE	5,0	1	2	2		0,5		
Eunotia exsecta (Cleve-Euler) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEXS	5,0	3	2	2		0,5		
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	7		1,7		
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	4		1,0		
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	2	2	0,5		
Eunotia meisteri Hustedt s.lat	EMEI	5,0	3	2	6		1,5		
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	6	6	1,5		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	18		4,4		
Eunotia paludosa Grunow var. paludosa	EUPA	5,0	1	1	1		0,2		
Eunotia paratridentula Lange-Bertalot & Kulikovskiy	EPTD	5,0	3	2	2	2	0,5		
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	3		0,7		
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	24		5,9		
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7		
Fragilaria capucina Desmazières s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	16		3,9		
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	4	4	1,0		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	4	4	1,0		
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	4		1,0		
Frustulia sp.	FRSP	4,8	3	0	1		0,2		
Gomphonema cymbellinicum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	2	2	0,5		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	22		5,4		
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAP	2,0	1	3	2		0,5		
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2		
Gomphonema varioreducum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	6		1,5		
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSP	4,5	1	4	1		0,2		
Humidophila sp.	HUMI	3,3	2	0	1		0,2		
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	2	2	0,5		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		1,0		
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	1		0,2		
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	3	3	0,7		
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2		
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7		
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	4		1,0		
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2		0,5		
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2		
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	3		0,7		
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,0	1	4	4		1,0		
Planothidium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	1		0,2		
Planothidium sp.	PTDS	0,0	0	0	1		0,2		
Platessa oblongella (Østrup) C.E.Wetzel, Lange-Bertalot & Ector	POGT	4,5	1	3	5		1,2		
Platessa sp.	PTSP	0,0	0	0	2		0,5		
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	2		0,5		
Psammothidium bioretii (H. Germain) Bukhtiyarova & Round	PBIO	5,0	1	3	1		0,2		
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2		
Sellaphora nigri s.lat	SNIGsl	2,2	1	4	4		1,0		
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	13		3,2		
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	2		0,5		
Stausira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	13		3,2		
SUMMA (antal skal):					408			3	
SUMMA (antal taxa):					67				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	67	TDI (0-100):	24,2	ADMI (%):	36,0	Acidofil (%):	260	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	4,33	% PT:	2,2	EUNO (%):	20,6	Circumneutral (%):	559	Odefinierad (%):	88
IPS (1-20):	18,5	ACID:	5,64	Acidobiont (%):	2	Alkalifil (%):	91	Missbildade (%):	0,7
								Medelbredd ADMI (µm):	2,63
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.									

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

554. Storån, nedströms Törestorp

2023-09-18

Lokalkoordinater: 6353350 / 1382530 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal	
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	234		57,1	10	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	3		0,7		
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	1		0,2		
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	17		4,1		
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2		
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	7		1,7		
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2		
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	8		2,0		
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	3		0,7		
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	2		0,5	1	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	17		4,1		
Eunotia muscicola Krasske var. muscicola	EMUS	5,0	1	2	1	1	0,2		
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5	1	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2		
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	1		0,2		
Frustulia sp.	FRSP	4,8	3	0	1		0,2		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	8		2,0		
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	5,0	1	3	1		0,2		
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	2		0,5		
Gomphonema pseudoboheicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	1		0,2		
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2		
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	11		2,7		
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2		
Hippodonta subcostulata (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HISU	4,0	1	0	1		0,2		
Humidophila contenta (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vijver, Lange-Bertalot	HUCO	4,0	1	4	7		1,7		
Microcostatus krasskei (Hustedt) Johansen & Sray	MKRA	5,0	2	2	1		0,2		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5		1,2		
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		1,0		
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2		
Nitzschia perminuta (Grunow) M. Peragallo	NIPM	4,5	1	4	2		0,5		
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2		
Pinnularia marchica Ilka Schönfelder	PMCH	4,0	1	3	1		0,2		
Pinnularia obscura Krasske	POBS	3,0	1	3	1		0,2		
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	3		0,7		
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	41		10,0		
Psammothidium didymum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PDID	5,0	1	3	1		0,2		
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PHEL	5,0	2	3	1		0,2		
Psammothidium rossii (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PROS	5,0	1	3	1		0,2		
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2		
Rossithidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2		
Sellaphora nigri s.lat	SNIGsl	2,2	1	4	4		1,0	1	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	2		0,5		
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	0,0	0	0	2		0,5		
Stausira construens (Ehrenberg) var. binodis (Ehrenberg) Hamilton	SCBI	4,0	1	4	1		0,2		
SUMMA (antal skal):					410			13	
SUMMA (antal taxa):					47				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametram är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	47	TDI (0-100):	63,2	ADMI (%):	57,1	Acidofil (%):	137	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	2,88	% PT:	1,7	EUNO (%):	8,8	Circumneutral (%):	761	Odefinierad (%):	61
IPS (1-20):	16,2	ACID:	6,58	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	41	Missbildade (%):	3,2
Medelbredd ADMI (µm): 2,82									
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.									

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

580. Lillån, nedströms KAPE

2023-08-30

Lokalkoordinater: 6352560 / 1380340 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	160		39,2	3
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	5		1,2	
Brachysira brebissonii Ross in Hartley	BBRE	5,0	2	2	1		0,2	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	7	7	1,7	
Caloneis branderii (Hustedt) Krammer	CBRD	0,0	0	0	1		0,2	
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2	
Cavinula sp.	CAVS	5,0	2	0	1		0,2	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5	
Cymbopleura incertiformis Krammer var. laterostrata Krammer	CBIL	0,0	0	0	1		0,2	
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	2		0,5	
Encyonema lunatum (W. Smith) Van Heurck	ENLU	5,0	2	0	2		0,5	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	13		3,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	4		1,0	
Eunotia formicina Lange-Bertalot	EFOM	5,0	1	2	6		1,5	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	5		1,2	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	13	2	3,2	1
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	6		1,5	
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	24	10	5,9	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	6		1,5	
Eunotia paratridentula Lange-Bertalot & Kulikovskiy	EPTD	5,0	3	2	2	2	0,5	
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	13		3,2	2
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia tetraodon Ehrenberg	ETET	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia trinacria Krasske	ETNC	5,0	2	1	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	7	7	1,7	
Fragilaria nanana Lange-Bertalot	FNAN	5,0	2	3	1		0,2	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	15		3,7	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	13		3,2	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	4		1,0	
Meridion constrictum Ralfs	MCON	4,5	1	4	1		0,2	
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	1		0,2	
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	1		0,2	
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	2		0,5	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	64		15,7	
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PHEL	5,0	2	3	2		0,5	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	1	1	0,2	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2	
Sellaphora pseudopupula (Krasske) Lange-Bertalot	SPPU	5,0	1	3	1		0,2	
Stauroforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXF	5,0	2	3	2		0,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	1		0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3		0,7	1

SUMMA (antal skal):	408	7
SUMMA (antal taxa):	47	

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	47	TDI (0-100):	16,9	ADMI (%):	39,2	Acidofil (%):	321	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd ADMI (µm): 2,64
Diversitet:	3,60	% PT:	0,0	EUNO (%):	22,1	Circumneutral (%):	613	Odefinierad (%):	15	
IPS (1-20):	19,8	ACID:	5,49	Acidobiont (%):	39	Alkalifil (%):	12	Missbildade (%):	1,7	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

634A. Årån inlopp i Furen, Eds kvarn

2023-08-30

Lokalkoordinater: 6326650 / 1402600 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal	
Achnanthidiaceae	AC	0,0	0	0	1		0,2		
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	210		50,7	3	
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	1		0,2		
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	63		15,2	1	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	1		0,2		
Aulacoseira pusilla (Meister) Tuji and Houki	AUPU	3,8	1	3	3		0,7		
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	3		0,7		
Brachysira intermedia (Oestrup) Lange-Bertalot	BINT	5,0	1	2	1		0,2		
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	2	2	0,5		
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2		
Cavinula sp.	CAVS	5,0	2	0	1		0,2		
Cyclotella tripartita Hakansson	CTRI	4,0	3	0	1		0,2		
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2		
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	1		0,2		
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	4		1,0		
Encyonema pergracile Krammer	EPRG	5,0	1	2	1		0,2		
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	2		0,5		
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	1		0,2		
Eolimna aboensis (Cleve) Genkal	EABO	4,0	3	0	2	2	0,5		
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	1		0,2		
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5		
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	1		0,2		
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2	1	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPst	4,5	1	3	1		0,2		
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1	1	0,2		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1	1	0,2		
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2	2	0,5		
Fragilaria sandellii Van de Vijver & Jarlman	FSDL	4,5	1	4	2		0,5	1	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	7		1,7		
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	3		0,7		
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2		
Geissleria acceptata (Hustedt) Lange-Bertalot & Metzeltin	GACC	4,5	1	0	1		0,2		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	2		0,5		
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	5		1,2		
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2		0,5		
Hippodonta subcostulata (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HISU	4,0	1	0	1		0,2		
Humidiphila schmassmannii (Hustedt) Buczkó & Wojtal	HSMA	4,5	1	3	1		0,2		
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	1		0,2		
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	2		0,5		
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	2		0,5		
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1	1	0,2		
Navicula notha Wallace	NNOT	4,8	1	2	4	1	1,0		
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2		
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	10		2,4		
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	1		0,2		
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2		
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	1		0,2		
Nitzschia pura Hustedt	NIPR	4,0	1	0	1	1	0,2		
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2		
Nupela carolina Potapova & Clason	NUCA	0,0	0	0	3		0,7		
Nupela impexiformis (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUIF	0,0	0	0	1		0,2		
Nupela vitiosa (Schimanski) Lange-Bertalot	NUVI	5,0	1	3	2		0,5		
Planothidium sp.	PTDS	0,0	0	0	2		0,5		
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	4		1,0		
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	2		0,5		
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PHEL	5,0	2	3	2		0,5		
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2		
Pseudostaurosira brevistriata (Grunow) Williams & Round	PSBR	3,0	1	4	1		0,2		
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales	PPRS	4,0	1	4	1		0,2		
Rossthidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	1		0,2		
Sellaphora nigri s.lat	SNIGsl	2,2	1	4	1		0,2		
Sellaphora pseudoventralis (Hustedt) Chudaeve & Gololobova	SEPV	4,0	1	4	1		0,2		
Skabitschewskia peragalloi (Brun & Héribaud) Kuliskovskiy & Lange-Bertalot	SPRG	5,0	2	3	1		0,2		
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2		
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	1		0,2		
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	11		2,7		
Staurosira pseudoconstruens (Marciniak) Lange-Bertalot	SPCO	4,0	1	3	1		0,2		
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	10	6	2,4		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3	1	0,7		
SUMMA (antal skal):					414			6	
SUMMA (antal taxa):					72				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	72	TDI (0-100):	34,1	ADMI (%):	50,7	Acidofil (%):	68	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	3,36	% PT:	0,7	EUNO (%):	1,9	Circumneutral (%):	732	Odefinierad (%):	97
IPS (1-20):	18,1	ACID:	7,46	Acidobiont (%):	7	Alkalifil (%):	97	Missbildade (%):	1,4
								ADMI (µm):	2,51
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.									

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

730. Härån, Fryele kvarn

2023-08-31

Lokalkoordinater: 6350100 / 1398800 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	170		41,3	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	3		0,7	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	1		0,2	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	2		0,5	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	32	32	7,8	1
Brachysira sp.	BRCS	5,0	1	0	1		0,2	
Caloneis tenuis (Gregory) Krammer	CATE	5,0	2	3	1		0,2	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2	
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	1		0,2	
Encyonema vulgare Krammer var. vulgare	EVUL	5,0	3	4	3	3	0,7	
Encyonopsis descripta (Hustedt) Krammer	EDES	5,0	2	0	1		0,2	
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	8		1,9	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	6		1,5	
Eunotia exigua (Brébisson ex Kützing) Rabenhorst	EEXI	5,0	2	1	2		0,5	
Eunotia formicina Lange-Bertalot	EFOM	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	14		3,4	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	8		1,9	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	15		3,6	
Eunotia meisteri Hustedt	EMEIss	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	31	18	7,5	2
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	6		1,5	
Eunotia mucophila (Lange-Bertalot, Nörpel Schempp & Alles) Lange-Bertalot	EMUC	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia myrmica Lange-Bertalot	EMYR	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	5		1,2	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	4		1,0	
Fragilaria nanana Lange-Bertalot	FNAN	5,0	2	3	1		0,2	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	4		1,0	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2		0,5	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2	
Gomphonema brebissoni Kützing	GBRE	4,5	3	0	1		0,2	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	9		2,2	
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	5,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema varioerunduncum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	15		3,6	
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	1		0,2	
Navicula angusta Grunow	NAAN	5,0	3	2	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2	
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	4		1,0	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia pura Hustedt	NIPR	4,0	1	0	1	1	0,2	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	1		0,2	
Nupela vitiosa (Schimanski) Lange-Bertalot	NUVI	5,0	1	3	2		0,5	
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	1		0,2	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PSAT	5,0	1	2	1		0,2	
Rossthidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	29		7,0	
Sellaphora sp.	SELS	3,3	1	3	1		0,2	
Stauriforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2	
Staurisira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	1		0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3		0,7	

SUMMA (antal skal): 412 3

SUMMA (antal taxa): 55

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	55	TDI (0-100):	15,9	ADMI (%):	41,3	Acidofil (%):	340	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd ADMI (µm): 2,44
Diversitet:	3,70	% PT:	1,0	EUNO (%):	23,1	Circumneutral (%):	626	Odefinierad (%):	12	
IPS (1-20):	19,6	ACID:	5,52	Acidobiont (%):	10	Alkalifil (%):	12	Missbildade (%):	0,7	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

762. Malmbäcksan, nedströms Malmbäck

2023-08-31

Lokalkoordinater: 6382970 / 1417920 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB



Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal	
Achnanthydium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	10		2,4		
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	168		41,0	1	
Aulacoseira alpigena (Grunow) Krammer	AUAL	4,7	1	2	1	1	0,2		
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	7		1,7		
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1		0,2		
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	1		0,2		
Chamaepinnularia submusciola (Krasske) Lange-Bertalot	CSMU	4,0	3	0	1		0,2		
Diatoma moniliformis Kützing	DMON	4,0	2	5	1	1	0,2		
Encyonema lunatum (W. Smith) Van Heurck	ENLU	5,0	2	0	1		0,2		
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2		
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	2		0,5		
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	1		0,2		
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia exsecta (Cleve-Euler) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEXS	5,0	3	2	2		0,5		
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	3		0,7		
Eunotia formicina Lange-Bertalot	EFOM	5,0	1	2	2		0,5		
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	8		2,0		
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EEMO	5,0	1	2	3		0,7		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	28		6,8	3	
Eunotia paratridentata Lange-Bertalot & Kulikovskiy	EPTD	5,0	3	2	1	1	0,2		
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	2		0,5		
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	9		2,2		
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	4		1,0		
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	5	4	1,2		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	6	6	1,5		
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	3	1	0,7		
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	2		0,5		
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	5	2	1,2		
Gomphonema auritum A. Braun ex. Kützing	GAUR	5,0	1	0	2		0,5		
Gomphonema cymbellicinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	2	2	0,5		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	2		0,5		
Gomphonema insigniforme Reichardt & Lange-Bertalot	GISF	0,0	0	0	3		0,7		
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	5		1,2		
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	4		1,0		
Gomphonema sphenovertex Lange-Bertalot & Reichardt	GSPV	0,0	0	0	6	6	1,5		
Gomphonema varioeruduncum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	7		1,7		
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	12		2,9		
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	4,5	1	4	1		0,2		
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	4		1,0	1	
Meridion constrictum Ralls	MCON	4,5	1	4	2		0,5		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	9		2,2		
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	9		2,2		
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2		
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	2	2	0,5		
Nitzschia rectiformis Hustedt	NRFO	3,0	2	0	1	1	0,2		
Pinnularia gibba Ehrenberg	PGIB	5,0	2	3	1		0,2		
Pinnularia marchica Ilka Schönfelder	PMCH	4,0	1	3	1		0,2		
Pinnularia nodosa (Ehrenberg) W. Smith s.lat.	PNODsl	5,0	2	2	1		0,2		
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	3	1		0,2		
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2		
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2		
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	17		4,1		
Psammothidium daonense (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PDAO	4,5	1	3	4		1,0		
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PHEL	5,0	2	3	1		0,2		
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	2	2	0,5		
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PSAT	5,0	1	2	8		2,0		
Pseudostaurorsira elliptica (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	2	2	0,5		
Sellaphora nigri s.lat	SNIGsl	2,2	1	4	2		0,5		
Sellaphora pseudoventralis (Hustedt) Chudaev & Golobova	SEPV	4,0	1	4	2		0,5		
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2		
Stauroneis parathermicola Lange-Bertalot	SPTH	0,0	0	0	2		0,5		
Stauroneis smithii Grunow	SSMI	4,0	1	4	1		0,2		
Staurorsira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	2		0,5		
Staurorsira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	4	3	1,0		
Surirella amphioxys W. Smith	SAPH	5,0	1	4	1		0,2		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3		0,7		
SUMMA (antal skal):					410			5	
SUMMA (antal taxa):					67				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	67	TDI (0-100):	30,0	ADMI (%):	41,0	Acidofil (%):	202	Alkalibiont (%):	2
Diversitet:	4,15	% PT:	2,7	EUNO (%):	15,4	Circumneutral (%):	622	Odefinierad (%):	80
IPS (1-20):	17,7	ACID:	5,98	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	93	Missbildade (%):	1,2
								Medelbredd ADMI (µm):	2,72

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |


Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Lokalbeskrivningar

38. Lagan, nedströms Skillingaryd		 RAPPORT SWECO <small>utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory</small>	
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	98 Lagan	Stations EU-CD:	SE636440-139800
Län:	6 Jönköping	Lokalkoordinater:	6364480 / 1398000
Vattenförekomst:	SE636712-139785	Koordinatsystem:	RT90 25gonV
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2023-08-31	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin	Syfte:	Samordnad recipientkontroll (SRK)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	1 m	Vattennivå:	hög
Lokalens bredd:	0,5 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (normal):	15 m	Vattenfärg:	färgat
Lokalens medeldjup:	0,7 m	Vattentemperatur:	15 °C
Lokalens maxdjup:	1 m		
Provlokals läge:	5-10 m nedströms bron på motsatt sida om motorvägen		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	10%
Sand (0,063-2 mm):	20%	Stora block (0,63-2 m):	0%
Grus (0,2-6,3 cm):	30%	Stora block (2-4 m):	0%
Sten (6,3-20 cm):	40%	Häll (>4 m):	0%
		Artificiellt material:	0%
		Findetritus:	0%
		Grovdetritus:	0%
		Grov död ved (antal):	0
Vattenväxtvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	30%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	30%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Träd:	Yttäckning: >50 %	al	Yttäckning: >50 %
Buskar:	saknas	-	saknas
Gräs, halvgräs:	saknas	-	saknas
Annan vegetation:	5-50 %	-	saknas
Övrigt:	saknas	-	saknas
Beskuggning:	5-50%		
Påverkan		Lövsskog	saknas
		Barrskog	saknas
		Blandskog	saknas
		Kalhygge	saknas
		Våtmark	saknas
		Åker	saknas
		Ång	saknas
		Hed	saknas
		Myr	saknas
		Kalfjäll	saknas
		Betesmark	saknas
		Hällmark	saknas
		Blockmark	saknas
		Artificiell mark	saknas
		Annat	saknas
Övrigt			
Militärt område. Bommar finns men var öppna. Prov togs på växt som krattades in, för djupt för att nå botten eller vada ut.			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			



Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

102. Smedjeån, Mellby			RAPPORT SWECO  utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	<u>98 Lagan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE626827-132577</u>
Län:	<u>13 Halland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6268290 / 1325770</u>
Vattenförekomst:	<u>SE626729-132510</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90 25gonV</u>
Provtagningsuppgifter			
Datum:	<u>2023-08-29</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare:	<u>Ina Bodin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter</u>		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	<u>2 m</u>	Vattennivå:	<u>hög</u>
Lokalens bredd:	<u>1 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>6 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,5 m</u>	Vattentemperatur:	<u>16 °C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,7 m</u>		
Provlokals läge:	<u>0-2 m nedströms bron</u>		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>10%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>0%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>30%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>60%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>
		Artificiellt material:	<u>0%</u>
		Findetritus:	<u>20%</u>
		Grovdetritus:	<u>0%</u>
		Grov död ved (antal):	<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	<u>10%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>10%</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>X</u>
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Yttäckning:		Dominerande art/miljö:	Yttäckning:
Träd:	<u>>50 %</u>	<u>al</u>	Lövskog
Buskar:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Barrskog
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Blandskog
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Kalhygge
Övrigt:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Våtmark
Beskuggning:	<u>>50%</u>		Åker
			Äng
			Hed
			Myr
			Kalfjäll
			Betesmark
			Hällmark
			Blockmark
			Artificiell mark
			Annat
Påverkan			
För djupt att vada över. Går bra att ta i högerkanten, sett från bron. Artificiell mark=bro.			
Ovrigt			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			



Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

152. Menlösabäcken, Veka			RAPPORT SWECO  utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	<u>98 Lagan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE626060-132745</u>
Län:	<u>13 Halland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6260590 / 1327460</u>
Vattenförekomst:	<u>SE625838-133195</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90 25gonV</u>
Provtagningsuppgifter			
Datum:	<u>2023-08-18</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare:	<u>Iréne Sundberg</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter</u>		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	<u>8 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>3,5 m</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,45 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,5 °C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</u>		
Provlokals läge:	<u>4-12 meter nedströms bron</u>		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>X</u>	Block (20-63 cm):	<u>X</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>70%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>20%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>10%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>
Artificiellt material:	<u>0%</u>		
Findetritus:	<u>X</u>		
Grovdetritus:	<u>X</u>		
Grov död ved (antal):	<u>0</u>		
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	<u>X</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>X</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Yttäckning:	Dominerande art/miljö:	Yttäckning:	
Träd: <u>>50 %</u>	<u>al</u>	Lövskog: <u>saknas</u>	
Buskar: <u>5-50 %</u>	<u>-</u>	Barrskog: <u>saknas</u>	
Gräs, halvgräs: <u>saknas</u>	<u>-</u>	Blandskog: <u>saknas</u>	
Annan vegetation: <u>5-50 %</u>	<u>-</u>	Kalhygge: <u>saknas</u>	
Övrigt: <u>saknas</u>	<u>-</u>	Våtmark: <u>saknas</u>	
Beskuggning: <u>>50%</u>		Åker: <u>>50 %</u>	
		Äng: <u>saknas</u>	
		Hed: <u>saknas</u>	
		Myr: <u>saknas</u>	
		Kalfjäll: <u>saknas</u>	
		Betesmark: <u>saknas</u>	
		Hällmark: <u>saknas</u>	
		Blockmark: <u>saknas</u>	
		Artificiell mark: <u>saknas</u>	
		Annat: <u>saknas</u>	
Påverkan			
Övrigt			
Sandbotten. Stenar mer eller mindre överlagrade med sand.			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			



Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

202. Krokån, Knäred			RAPPORT SWECO  utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	<u>98 Lagan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE626880-134760</u>
Län:	<u>13 Halland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6268800 / 1347600</u>
Vattenförekomst:	<u>SE626880-134760</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90 25gonV</u>
Provtagningsuppgifter			
Datum:	<u>2023-08-29</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare:	<u>Ina Bodin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter</u>		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	<u>1 m</u>	Vattennivå:	<u>hög</u>
Lokalens bredd:	<u>1 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>15 m</u>	Vattenfärg:	<u>starkt färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,15 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15 °C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,3 m</u>		
Provlokals läge:	<u>5-15 m nedströms bron</u>		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>30%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>0%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>X</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>20%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>50%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>
		Artificiellt material:	<u>0%</u>
		Findetritus:	<u>0%</u>
		Grovdetritus:	<u>X</u>
		Grov död ved (antal):	<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	<u>0%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övertattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Yttäckning:		Dominerande art/miljö:	Yttäckning:
Träd:	<u>>50 %</u>	<u>björk</u>	<u>>50 %</u>
Buskar:	<u>saknas</u>	-	<u>saknas</u>
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	-	<u>saknas</u>
Annan vegetation:	<u>5-50 %</u>	<u>gräs</u>	<u>saknas</u>
Övrigt:	<u>saknas</u>	-	<u>saknas</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		
Påverkan			
		Lövskog	<u>saknas</u>
		Barrskog	<u>saknas</u>
		Blandskog	<u>saknas</u>
		Kalhygge	<u>saknas</u>
		Våtmark	<u>saknas</u>
		Åker	<u>saknas</u>
		Äng	<u>saknas</u>
		Hed	<u>saknas</u>
		Myr	<u>saknas</u>
		Kalfjäll	<u>saknas</u>
		Betesmark	<u>saknas</u>
		Hällmark	<u>saknas</u>
		Blockmark	<u>saknas</u>
		Artificiell mark	<u>5-50 %</u>
		Annat	<u>saknas</u>
Övrigt			
Artificiell mark = väg uppströms. Prov togs vid kanten pga högt flöde.			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			



Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

302. Vänneån, Åhuset		 RAPPORT SWECO  utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	<u>98 Lagan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE626886-135152</u>
Län:	<u>13 Halland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6268860 / 1351520</u>
Vattenförekomst:	<u>SE627342-135652</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90 25gonV</u>
Provtagningsuppgifter			
Datum:	<u>2023-08-29</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare:	<u>Ina Bodin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter</u>		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	<u>3 m</u>	Vattennivå:	<u>hög</u>
Lokalens bredd:	<u>1 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>15 m</u>	Vattenfärg:	<u>starkt färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15 °C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</u>		
Provlokals läge:	<u>0-3 m nedströms bro</u>		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>X</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>10%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>X</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>20%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>70%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>
Artificiellt material:			<u>0%</u>
Findetritus:			<u>0%</u>
Grovdetritus:			<u>X</u>
Grov död ved (antal):			<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	<u>0%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Träd:	Yttäckning: <u><5 %</u>	al, gran	Yttäckning: <u>saknas</u>
Buskar:	<u>saknas</u>	-	<u>saknas</u>
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	-	<u>>50 %</u>
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	-	<u>saknas</u>
Övrigt:	<u>5-50 %</u>	våg	<u>saknas</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		
Påverkan		Lövskog	<u>saknas</u>
		Barrskog	<u>saknas</u>
		Blandskog	<u>>50 %</u>
		Kalhygge	<u>saknas</u>
		Våtmark	<u>saknas</u>
		Åker	<u>saknas</u>
		Ång	<u>saknas</u>
		Hed	<u>saknas</u>
		Myr	<u>saknas</u>
		Kalfjäll	<u>saknas</u>
		Betesmark	<u>saknas</u>
		Hällmark	<u>saknas</u>
		Blockmark	<u>saknas</u>
		Artificiell mark	<u>5-50 %</u>
		Annat	<u>saknas</u>
Övrigt			
Provet togs på vänstra sidan direkt nedströms bron. Vanligtvis tas det nedan forsacken men var det för djupt och strömt.			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

554. Storån, nedströms Törestorp



RAPPORT SWECO

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: <u>98 Lagan</u>	Stations EU-CD: <u>SE635330-138250</u>
Län: <u>6 Jönköping</u>	Lokalkoordinater: <u>6353350 / 1382530</u>
Vattenförekomst: <u>SE635328-138239</u>	Koordinatsystem: <u>RT90 25gonV</u>

Provtagningsuppgifter

Datum: <u>2023-09-18</u>	Metodik: <u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u>	Syfte: <u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>
Organisation: <u>Medins Havs och Vattenkonsulter</u>	

Lokaluppgifter

Lokalens längd: <u>3 m</u>	Vattennivå: <u>medel</u>	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: <u>1 m</u>	Grumlighet: <u>klart</u>	lugnt <u>saknas</u>
Vattendragsbredd (normal): <u>8 m</u>	Vattenfärg: <u>starkt färgat</u>	svag ström <u>5-50%</u>
Lokalens medeldjup: <u>0,5 m</u>	Vattentemperatur: <u>- °C</u>	ström <u>>50%</u>
Lokalens maxdjup: <u>0,6 m</u>		fors <u>saknas</u>
Provlokals läge: <u>cirka 10 meter nedströms bron, vid gammalt brofäste</u>		

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm): <u>0%</u>	Block (20-63 cm): <u>10%</u>	Artificiellt material: <u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm): <u>X</u>	Stora block (0,63-2 m): <u>70%</u>	Findetritus: <u>X</u>
Grus (0,2-6,3 cm): <u>20%</u>	Stora block (2-4 m): <u>0%</u>	Grovdetritus: <u>X</u>
Sten (6,3-20 cm): <u>X</u>	Häll (>4 m): <u>0%</u>	Grov död ved (antal): <u>1</u>

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: <u>0%</u>	Rosettväxter: <u>0%</u>
Övertattensväxter: <u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter: <u>0%</u>
Flytbladsväxter: <u>0%</u>	Övriga mossor: <u>0%</u>
Friflytande växter: <u>0%</u>	Trådalger: <u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad): <u>0%</u>	Övriga påväxtalger: <u>0%</u>
Undervattensv. (fingrenade blad): <u>0%</u>	Sötvattensvamp: <u>0%</u>

Strandmiljö 0-5 m

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: <u>>50 %</u>	<u>al</u>
Buskar: <u>saknas</u>	<u>-</u>
Gräs, halvgräs: <u>5-50 %</u>	<u>-</u>
Annan vegetation: <u><5 %</u>	<u>-</u>
Övrigt: <u>saknas</u>	<u>-</u>
Beskuggning: <u>5-50%</u>	

Närmiljö 0-30 m

Yttäckning:
Lövskog: <u>>50 %</u>
Barrskog: <u>saknas</u>
Blandskog: <u>saknas</u>
Kalhygge: <u>saknas</u>
Våtmark: <u>saknas</u>
Åker: <u>saknas</u>
Äng: <u>saknas</u>
Hed: <u>saknas</u>
Myr: <u>saknas</u>
Kalfjäll: <u>saknas</u>
Betesmark: <u>saknas</u>
Hällmark: <u>saknas</u>
Blockmark: <u>saknas</u>
Artificiell mark: <u>saknas</u>
Annat: <u>saknas</u>

Påverkan

Ovrigt

För djupt för att ta vid bron som tidigare (2-12 m nedströms). Tog i kanten vid gammalt brofäste ca 10 meter nedströms bron (koordinater ej ändrade). Bra tryck på vattnet. Togs senare pga. mycket högt vattenstånd. Fortfarande högt vatten vid provtillfället, vilket medförde att lokalen flyttades något.

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.



Sweco

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

580. Lillån, nedströms KAPE			RAPPORT SWECO 
		<small>ACCREDITED</small> <small>AKKREDITERAT</small> <small>PROVNING</small> <small>ISS/REC 17015</small>	<small>utfärdad av ackrediterat laboratorium</small> <small>REPORT issued by an Accredited Laboratory</small>
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	<u>98 Lagan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE635250-138030</u>
Län:	<u>6 Jönköping</u>	Lokalkoordinater:	<u>6352560 / 1380340</u>
Vattenförekomst:	<u>SE635292-138002</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90 25gonV</u>
Provtagningsuppgifter			
Datum:	<u>2023-08-30</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare:	<u>Ina Bodin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter</u>		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattennivå:	<u>hög</u>
Lokalens bredd:	<u>3 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>5 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,4 m</u>	Vattentemperatur:	<u>17 °C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,7 m</u>		
Provlokals läge:	<u>10-20 m nedströms vägen</u>		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>20%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>0%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>10%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>20%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>50%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>
		Artificiellt material:	<u>0%</u>
		Findetritus:	<u>X</u>
		Grovdetritus:	<u>X</u>
		Grov död ved (antal):	<u>1</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	<u>X</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>X</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Träd:	Yttäckning: <u>>50 %</u>	al	Yttäckning: <u>>50 %</u>
Buskar:	<u>5-50 %</u>	-	Lövskog <u>saknas</u>
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	-	Barrskog <u>saknas</u>
Annan vegetation:	<u>5-50 %</u>	-	Blandskog <u>>50 %</u>
Övrigt:	<u>saknas</u>	-	Kalhygge <u>saknas</u>
Beskuggning:	<u>>50%</u>	-	Våtmark <u>saknas</u>
			Åker <u>saknas</u>
			Äng <u>saknas</u>
			Hed <u>saknas</u>
			Myr <u>saknas</u>
			Kalfjäll <u>saknas</u>
			Betesmark <u>saknas</u>
			Hällmark <u>saknas</u>
			Blockmark <u>saknas</u>
			Artificiell mark <u>saknas</u>
			Annat <u>saknas</u>
Påverkan			
-			
Övrigt			
-			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

634A. Årån inlopp i Furen, Eds kvarn



RAPPORT

SWECO 

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	<u>98 Lagan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE632665-140260</u>
Län:	<u>6 Jönköping</u>	Lokalkoordinater:	<u>6326650 / 1402600</u>
Vattenförekomst:	<u>SE632840-140370</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90 25gonV</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2023-08-30</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare:	<u>Ina Bodin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>1 m</u>	Vattennivå:	<u>hög</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>1 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt	<u>saknas</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>20 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström	<u><5%</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,5 m</u>	Vattentemperatur:	<u>17 °C</u>	ström	<u>>50%</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,7 m</u>			fors	<u>5-50%</u>
Provlokals läge:	<u>20-30 m nedströms dämet</u>				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>20%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>0%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>60%</u>	Findetritus:	<u>0%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>0%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>0%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>20%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	<u>10%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>10%</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>

Strandmiljö 0-5 m

Yttäckning:		Dominerande art/miljö:	
Träd:	<u>>50 %</u>	al	<u>-</u>
Buskar:	<u><5 %</u>	-	<u>-</u>
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	-	<u>-</u>
Annan vegetation:	<u><5 %</u>	-	<u>-</u>
Övrigt:	<u>saknas</u>	-	<u>-</u>
Beskuggning:	<u><5%</u>		

Närmiljö 0-30 m

Yttäckning:	
Lövskog	<u>>50 %</u>
Barrskog	<u>saknas</u>
Blandskog	<u>saknas</u>
Kalhygge	<u>saknas</u>
Våtmark	<u>saknas</u>
Åker	<u>saknas</u>
Äng	<u>saknas</u>
Hed	<u>saknas</u>
Myr	<u>saknas</u>
Kalfjäll	<u>saknas</u>
Betesmark	<u>saknas</u>
Hällmark	<u>saknas</u>
Blockmark	<u>saknas</u>
Artificiell mark	<u>saknas</u>
Annat	<u>saknas</u>

Påverkan

Övrigt

Svårt att få upp bra stenar, väldigt strömt. Prov togs i kanten. Gammalt dämme som dom öppnat upp.

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.



Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

730. Härån, Fryele kvarn			RAPPORT SWECO 
		<small>ACCREDITED</small> <small>AKKREDITERAT</small> <small>Accred. nr. 129429</small> <small>Provnings</small> <small>ISO/IEC 17025</small>	<small>utfärdad av ackrediterat laboratorium</small> <small>REPORT issued by an Accredited Laboratory</small>
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	<u>98 Lagan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE635010-139880</u>
Län:	<u>6 Jönköping</u>	Lokalkoordinater:	<u>6350100 / 1398800</u>
Vattenförekomst:	<u>SE634869-139702</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90 25gonV</u>
Provtagningsuppgifter			
Datum:	<u>2023-08-31</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare:	<u>Ina Bodin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter</u>		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	<u>1 m</u>	Vattennivå:	<u>hög</u>
Lokalens bredd:	<u>1 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>20 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,4 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15 °C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,6 m</u>		
Provlokals läge:	<u>vid brofäste (tidigare 15-25 m uppströms bron)</u>		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>30%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>10%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>20%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>10%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>10%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>20%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>
		Artificiellt material:	<u>0%</u>
		Findetritus:	<u>0%</u>
		Grovdetritus:	<u>0%</u>
		Grov död ved (antal):	<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	<u>10%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övervattensväxter:	<u>10%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Yttäckning:		Dominerande art/miljö:	Yttäckning:
Träd:	<u>>50 %</u>	<u>al</u>	<u>>50 %</u>
Buskar:	<u>5-50 %</u>	<u>-</u>	<u>saknas</u>
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	<u>saknas</u>
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	<u>saknas</u>
Övrigt:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	<u>saknas</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		<u>saknas</u>
Påverkan			<u>saknas</u>
			<u>saknas</u>
			<u>saknas</u>
			<u>saknas</u>
			<u>saknas</u>
			<u>saknas</u>
			<u>saknas</u>
			<u>saknas</u>
			<u>saknas</u>
			<u>saknas</u>
Övrigt			
Prov togs på växt precis vid brofästet. Oklart hur länge de har varit under vatten. Väldigt strömt och djupt, mycket hög flöde.			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

762. Malmbäcksån, nedströms Malmbäck



RAPPORT SWECO
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	<u>98 Lagan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE638350-141795</u>
Län:	<u>6 Jönköping</u>	Lokalkoordinater:	<u>6382970 / 1417920</u>
Vattenförekomst:	<u>SE638159-141595</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90 25gonV</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2023-08-31</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare:	<u>Ina Bodin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattennivå:	<u>hög</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt saknas	
Vattendragsbredd (normal):	<u>4 m</u>	Vattenfärg:	<u>starkt färgat</u>	svag ström <5%	
Lokalens medeldjup:	<u>0,5 m</u>	Vattentemperatur:	<u>13 °C</u>	ström >50%	
Lokalens maxdjup:	<u>0,6 m</u>			fors saknas	
Provlokals läge:	<u>10-20 m nedströms bron</u>				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>30%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>10%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>10%</u>	Findetritus:	<u>X</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>10%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>X</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>40%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	<u>10%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>10%</u>
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>

Strandmiljö 0-5 m

Yttäckning:		Dominerande art/miljö:	
Träd:	<u>>50 %</u>	al	
Buskar:	<u>saknas</u>	-	
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	-	
Annan vegetation:	<u>5-50 %</u>	-	
Övrigt:	<u>saknas</u>	-	
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Närmiljö 0-30 m

Yttäckning:	
Lövskog	<u>>50 %</u>
Barrskog	<u>saknas</u>
Blandskog	<u>saknas</u>
Kalhygge	<u>saknas</u>
Våtmark	<u>saknas</u>
Åker	<u>saknas</u>
Äng	<u>saknas</u>
Hed	<u>saknas</u>
Myr	<u>saknas</u>
Kalfjäll	<u>saknas</u>
Betesmark	<u>5-50 %</u>
Hällmark	<u>saknas</u>
Blockmark	<u>saknas</u>
Artificiell mark	<u>saknas</u>
Annat	<u>saknas</u>

Påverkan

Övrigt

Observera att Stations EU-CD ligger i fel vatten. Prov togs nedströms, uppströms är bara vass.

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Referenser

Andrén, C. & Jarlman, A. 2008. Benthic diatoms as indicators of acidity in streams. *Fundamental and Applied Limnology* Vol.173/3: 237-253.

Havs- och vattenmyndigheten 2018. Kiselalger i sjöar och vattendrag. Vägledning för statusklassificering. Rapport 2018:38 (<https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/publikationer/publikationer/2018-12-10-kiselalger-i-sjoar-och-vattendrag--vagledning-for-statusklassificering.html>)

Havs- och vattenmyndigheten 2022. Handledning för miljöövervakning: Programområde Sötvatten, Undersökningstyp "Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys" Version 4:2, 2022-11-02. (<https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/vagledningar/ovriga-vagledningar/undersokningstyper-for-miljoovervakning.html>)

SIS 2014a. Svensk Standard, SS-EN 13946:2014, Water quality - Guidance for the routine sampling and preparation of benthic diatoms from rivers and lakes.

SIS 2014b. Svensk Standard, SS-EN 14407:2014, Water quality – Guidance for the identification and enumeration of benthic diatom samples from rivers and lakes.

Sundberg I. & Jarlman, A. 2019. Bedömningsgrunder för kiselalger i sjöar och vattendrag. Medins Havs och Vattenkonsulter AB.

Bilaga 15. Bottenfauna i vattendrag och sjölitoral

Förklaring till resultatsida – bottenfauna i rinnande vatten och sjölitoral

Lokaluppgifter

Lokalnummer, vattendragsnamn och lokalnamn. Provtagningsdatum, kommun eller flodområde enligt SMHI:s sjö- och vattendragsregister, EU-ID enligt VISS. I förekommande fall foto, skiss samt en kortfattad beskrivning i ord av provtagningslokalen.

Surhetsklass och ekologisk status

Beräknade index enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25). Klassningar av surhet och ekologisk status enligt följande:

- Hög status
- God status
- Måttlig status
- Otillfredsställande status
- Dålig status
- ASPT-index: Ett "renvattensindex" som i huvudsak baseras på förekomst av känsliga eller toleranta djurgrupper. Används som ett index för allmän ekologisk kvalitet.
- DJ-index: Multimetriskt index för att påvisa eutrofiering i vattendrag.
- MISA: Multimetriskt surhetsindex för vattendrag. Från tidigare ej gällande föreskrifter (HVMFS 2013:19). Klassning enligt följande: Nära neutralt, Måttligt surt, Surt, Mycket surt.

Tillståndsklassning

Beräknade index och parametrar. Gränsvärden enligt Naturvårdsverkets Bedömningsgrunder för miljö kvalitet (Wiederholm 1999) och Medin et al. (2009). Klassningar enligt en femgradig skala:

- Mycket högt
- Högt
- Måttligt högt
- Lågt
- Mycket lågt
- Totalantal taxa: Det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i de fem kvantitativa proven.
- Taxalindex: Den procentuella kvoten mellan uppmätt och förväntat totalantal taxa i vattendrag.
- Regleringsindex: Sammansatt index för bedömning av regleringspåverkan i sjöar.
- Individtäthet (ant/m²): Det totala antalet individer per kvadratmeter undersökt yta.
- EPT-index: Antalet arter och/eller grupper bland dag-, bäck- och nattsländor. Ett allmänt föroreningsindex.
- Naturvärdesindex: Samlad bedömning av naturvärdet m.a.p. bottenfaunan. Bygger på totalantal taxa, diversitetsindex och förekomst av rödlistade eller ovanliga arter.
- Diversitetsindex (Shannons): Ett mått på mångformigheten hos bottenfaunasamhället.
- Danskt faunaindex: Förekomst av nyckelarter eller nyckelsläkten med varierande tolerans för näringsämnen/organisk belastning.
- Surhetsindex(SI): Samlad bedömning av bottenfaunans försurningsstatus.
- Föroreningsindex: Samlad bedömning av bottenfaunans eutrofieringsstatus.

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Expertbedömning

Medins slutgiltiga bedömning av status m.a.p. surhet, eutrofiering och i förekommande fall hydromorfologisk eller annan påverkan. Bygger på de olika indexen och parametrarna i kombination med bottenfaunans artsammansättning, samt på egen erfarenhet från liknande undersökningar och provplatser. Bedömningar enligt följande:

- Hög status/Nära neutralt
- God status/ Måttligt surt
- Måttlig status/Surt
- Otillfredsställande status/Mycket surt
- Dålig status/Extremt surt (ej rinnande vatten)

Bedömning av naturvärden

Bygger på Medins Naturvärdesindex och klassas enligt en tregradig skala:

- Mycket höga naturvärden
- Höga naturvärden
- Naturvärden i övrigt

Redovisning av eventuell förekomst av rödlistade och ovanliga arter, samt hotkategori.

Kalkningsstatus

Redovisning av eventuella kalkningsåtgärder.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Om tidigare undersökningar gjorts redovisas här utvalda data av intresse för bedömning och undersökningssyfte.

Kommentar

I kommentaren finns värdefull information om intressanta observationer och avvikelser. Den är avsedd att hjälpa till vid tolkningen av resultaten i tabeller och diagram.

Förklaring till artlista – rinnande vatten och sjöars litoral

Lokaluppgifter

Lokalnummer, vattendragsnamn och lokalnamn. Provtagningsdatum, kommun eller flodområde enligt SMHI:s sjö- och vattendragsregister, EU-ID enligt VISS. I förekommande fall foto, skiss samt en kortfattad beskrivning i ord av provtagningslokalen.

Surhetsklass och ekologisk status

Beräknade index enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25). Klassningar av surhet och ekologisk status enligt följande:

- Hög status
- God status
- Måttlig status
- Otillfredsställande status
- Dålig status
- ASPT-index: Ett "renvattensindex" som i huvudsak baseras på förekomst av känsliga eller toleranta djurgrepp. Används som ett index för allmän ekologisk kvalitet.
- DJ-index: Multimetriskt index för att påvisa eutrofiering i vattendrag.
- MISA: Multimetriskt surhetsindex för vattendrag. Från tidigare ej gällande föreskrifter (HVMFS 2013:19). Klassning enligt följande: Nära neutralt, Måttligt surt, Surt, Mycket surt.

Tillståndsklassning

Beräknade index och parametrar. Gränsvärden enligt Naturvårdsverkets Bedömningsgrunder för miljöklassning (Wiederholm 1999) och Medin et al. (2009). Klassningar enligt en femgradig skala:

- Mycket högt
- Högt
- Måttligt högt
- Lågt
- Mycket lågt
- Totalantal taxa: Det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i de fem kvantitativa proven.
- Taxaindex: Den procentuella kvoten mellan uppmätt och förväntat totalantal taxa i vattendrag.
- Regleringsindex: Sammansatt index för bedömning av regleringspåverkan i sjöar.
- Individtäthet (ant/m²): Det totala antalet individer per kvadratmeter undersökt yta.
- EPT-index: Antalet arter och/eller grupper bland dag-, bäck- och nattsländor. Ett allmänt föroreningsindex.
- Naturvärdesindex: Samlad bedömning av naturvärdet m.a.p. bottenfaunan. Bygger på totalantal taxa, diversitetsindex och förekomst av rödlistade eller ovanliga arter.
- Diversitetsindex (Shannons): Ett mått på mångformigheten hos bottenfaunasamhället.
- Danskt faunaindex: Förekomst av nyckelarter eller nyckelsläkten med varierande tolerans för näringsämnen/organisk belastning.
- Surhetsindex(SI): Samlad bedömning av bottenfaunans försurningsstatus.
- Föroreningsindex: Samlad bedömning av bottenfaunans eutrofieringsstatus.

Expertbedömning

Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

Medins slutgiltiga bedömning av status m.a.p. surhet, eutrofiering och i förekommande fall hydromorfologisk eller annan påverkan. Bygger på de olika indexen och parametrarna i kombination med bottenfaunans artsammansättning, samt på egen erfarenhet från liknande undersökningar och provplatser. Bedömningar enligt följande:

- Hög status/Nära neutralt
- God status/ Måttligt surt
- Måttlig status/Surt
- Otillfredsställande status/Mycket surt
- Dålig status/Extremt surt (ej rinnande vatten)

Bedömning av naturvärden

Bygger på Medins Naturvärdesindex och klassas enligt en tregradig skala:

- Mycket höga naturvärden
- Höga naturvärden
- Naturvärden i övrigt

Redovisning av eventuell förekomst av rödlistade och ovanliga arter, samt hotkategori.

Kalkningsstatus




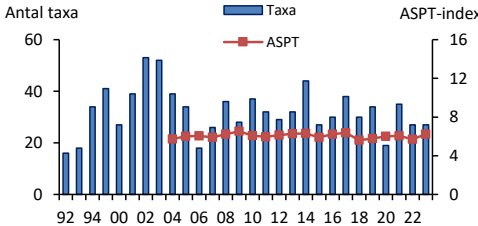
Redovisning av eventuella kalkningsåtgärder.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Om tidigare undersökningar gjorts redovisas här utvalda data av intresse för bedömning och undersökningssyfte.

Kommentar

I kommentaren finns värdefull information om intressanta observationer och avvikelser. Den är avsedd att hjälpa till vid tolkningen av resultaten i tabeller och diagram.

510. Bolmen, Prästnabben		SWECO 	
Stationens EU-CD: SE630550-137050		Datum: 2023-10-06	
Koordinat: 6302800/1371730			
			
Proverna togs i viken söder om hamnen.			
Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MILA 2018: 77	1,09	Hög	Surhet
ASPT-index: 6,2	1,07	Hög	Ekologisk kvalitet
Expertbedömning			
Surhetsklass		Nära neutralt	
Status med avseende på näringsämnespåverkan		Hög	
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög	
Status med avseende på annan påverkan		Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	Index
Totalantal taxa: 27	måttligt högt	Höga naturvärden	9
Regleringsindex: 10	mycket högt	<u>Rödlistade/ovanliga arter</u>	
Individtäthet (antal/m ²): 508	måttligt högt	<i>Goera pilosa</i>	3 poäng
EPT-index: 14	måttligt högt	<i>Normandia nitens Lv.</i>	3 poäng
Diversitetsindex: 3,28	måttligt högt	<i>Stenelmis canaliculata Lv.</i>	3 poäng
Danskt faunaindex: 5	högt	<u>Övriga kriterier</u>	
Surhetsindex: 7	högt	Diversitet	0 poäng
Föroreningsindex: 8	högt	Antal taxa	0 poäng
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	Expertbedömning Påverkan/Status näring	Antal taxa	ASPT-index
92-03	Ingen bedömning		
04-07	Ingen eller obetydlig påverkan		
08-22	Hög status		
23	Hög status		
			
Kommentar			
Bottenfaunan var måttligt art- och individrik. Den mycket näringsämnes- och försurningskänsliga nattsländan <i>Setodes argentipunctellus</i> påträffades och statusen med avseende på näring och surhet bedömdes som hög/nära neutralt.			
Förekomst av två ovanliga skalbaggar (bäckbaggar <i>Normandia nitens</i> och <i>Stenelmis canaliculata</i>) och en ovanlig nattsländeart (<i>Goera pilosa</i>) motiverade att bottenfaunan bedömdes hysa höga naturvärden.			
Bottenfaunan har undersökts sedan år 1992 och årligen från år 1999. Bedömningen av försurningspåverkan har varit densamma under hela undersökningsperioden. Både art- och individantal har fluktuerat en hel del, förmodligen på grund av naturlig variation.			

Förklaring till artlista – rinnande vatten och sjöars litoral

Det. = Ansvarig för artbestämning.

Antal individer per prov av de funna arterna/taxa samt deras känslighet för försurning, funktionella tillhörighet och ekologiska grupp. Vid massförekomster av enskilda taxa kan en uppskattning av tätheten för dessa ha gjorts i ett eller flera av delproven.

Försurningskänslighet (Fk):

- 0 – taxa vars toleransgräns är okänd
- 1 – taxa som har visats klara pH < 4,5
- 2 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 4,5
- 3 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 5,0
- 4 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 5,5
- 5 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 6,2

Funktionell grupp (Fg):

- 0 – ej känd
- 1 – filtrerare
- 2 – detritusätare
- 3 – predatorer
- 4 – skrapare
- 5 – sönderdelare

Ekologisk grupp, känslighet för eutrofiering¹ (Eg):

- 0 – taxa vars känslighet är okänd
- 1 – taxa som gynnas av kraftig eutrofiering
- 2 – taxa som gynnas av måttlig eutrofiering
- 3 – taxa som kan förekomma i både eu-, meso- och oligotrofa vatten
- 4 – taxa som förekommer främst i oligotrofa vatten
- 5 – taxa som förekommer endast i oligotrofa vatten

Raritetskategori (Rk):

- RE – Nationellt utdöd (Regionally Extinct)
- CR – Akut Hotad (Critically Endangered)
- EN – Starkt Hotad (Endangered)
- VU – Sårbar (Vulnerable)
- NT – Nära hotad (Near Threatened)
- DD – Kunskapsbrist (Data Deficient)
- Ov – Lokalt eller regionalt ovanlig

M = medelvärde

% = procentandel

* = taxa påträffades endast i det kvalitativa provet

¹ Värdet anger till viss del taxonets syrekrav och kan ibland vara missvisande som trofiindikator.

510. Bolmen, Prästnabben

Provdatum: 2023-10-06 x: 6302800 y: 1371730

Det. Mikael Forssén, Sweco Sverige AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA 1	KATEGORI				PROV							
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		4	17	18	1	2	8,4	6,6	
ACARI, sötvattenskvalster												
Hydrachnidiae	0	3	0					1	1	0,4	0,3	
ODONATA, trollsländor												
Libellula sp.	* 0	3	3									
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		2	1	1	1		1,0	0,8	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		18	26	25	11	3	16,6	13,1	
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3		9	12	5	3	1	6,0	4,7	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		3	3	15		1	3,8	3,0	
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		45	39	75	66	11	47,2	37,2	
Leptophlebia sp.	1	2	3		4	3	1			1,6	1,3	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		4	7	21	12	1	9,0	7,1	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3			1				0,2	0,2	
Athripsodes sp.	0	0	3			2	2	1		1,0	0,8	
Goera pilosa - (Fabricius, 1775)	2	4	3	Ov			1			0,2	0,2	
Hydroptila sp.	3	0	3		1	1		3		1,0	0,8	
Ithytrichia sp.	3	4	4			2	4			1,2	0,9	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		8	14	31	14		13,4	10,6	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	* 1	3	3									
Oxyethira sp.	2	0	0				2		1	0,6	0,5	
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	5	0	5				4	2		1,2	0,9	
HEMIPTERA, skinnbaggar												
Micronecta sp.	* 0	2	0									
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3			1				0,2	0,2	
Normandia nitens Lv. - (Müller, 1817)	3	4	0	Ov		2		2	1	1,0	0,8	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		1					0,2	0,2	
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3			1	3			0,8	0,6	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		3	2	6	9	2	4,4	3,5	
Stenelmis canaliculata Lv. - (Gyllenhal, 1808)	3	4	4	Ov		1	1	1		0,6	0,5	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		2		2	1		1,0	0,8	
Chironomidae	0	0	0		1	1	1	12	2	3,4	2,7	
Tipulidae	0	5	0				1			0,2	0,2	
GASTROPODA, snäckor												
Radix sp.	3	4	2				3	2		1,0	0,8	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0			1	2	4		1,4	1,1	
SUMMA (antal individer):					98	138	226	147	26	127,0	100	
SUMMA (antal taxa):					12	20	22	19	11	16,8		

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.


Sweco |

Uppdragsnummer 30072102-100

Datum 2024-04-15

Ver

Dokumentreferens Recipientkontrollen i Lagan 2023

510. Bolmen Prästnabben		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Stationens EU-CD: <u>SE630550-137050</u> Vattenförekomst: <u>SE629511-136866</u> Huvudflodområde: <u>98 Lagan</u> Län: <u>7 Kronoberg</u>		Program: <u>SRK, Lagan</u> Lokalkoordinater: <u>6302800 / 1371730</u> Koordinatsystem: <u>RT90 25gonV</u>	
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2023-10-06</u> Provtagare: <u>Simon Tytor</u> Organisation: <u>Medins Havs och Vattenkonsulter AB</u> Syfte: <u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>		Metodik: <u>SS-EN ISO 10870:2012</u> Provyta (m ²): <u>0,25 (handhåv (0,5 mm))</u> Antal prov: <u>5</u> Kvalprov (j/n): <u>ja</u>	
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>10 m</u> Lokalens bredd: <u>8 m</u> V-dragsbredd (normal fåra): <u>- m</u> Lokalens medeldjup: <u>0,35 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,4 m</u> Märkning av lokal: <u>Proverna togs i viken söder om hamnen.</u>		Strömförhållanden: Sjö <u>stilla</u> Vattennivå: <u>medel</u> Grumlighet: <u>klart</u> Vattenfärg: <u>färgat</u> Vattentemperatur: <u>14,9 °C</u>	
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%) Ler/Silt (<63 µm): <u>0%</u> Block (20-63 cm): <u>X</u> Artificiellt material: <u>0%</u> Sand (0,063-2 mm): <u>20%</u> Stora block (0,63-2 m): <u>0%</u> Findetritus: <u>0%</u> Grus (0,2-6,3 cm): <u>30%</u> Stora block (2-4 m): <u>0%</u> Grovdetritus: <u>0%</u> Sten (6,3-20 cm): <u>50%</u> Häll (>4 m): <u>0%</u> Grov död ved (antal): <u>0</u>			
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%) Vegetationstäckning total: <u>0%</u> Rosettväxter: <u>X</u> Övervattensväxter: <u>0%</u> Fontinalis el. likn. arter: <u>0%</u> Flytbladsväxter: <u>0%</u> Övriga mossor: <u>0%</u> Friflytande växter: <u>0%</u> Trådalger: <u>0%</u> Undervattensväxter (hela blad): <u>0%</u> Övriga påväxtalger: <u>X</u> Undervattensv. (fingrenade blad): <u>X</u> Sötvattensvamp: <u>0%</u>			
Strandmiljö 0-5 m Yttäckning: Träd: <u>>50 %</u> Buskar: <u>5-50 %</u> Gräs, halvgräs: <u>5-50 %</u> Annan vegetation: <u>saknas</u> Övrigt: <u>saknas</u> Beskuggning: <u>0%</u>		Närmiljö 0-30 m Yttäckning: Lövskog: <u>>50 %</u> Barrskog: <u>saknas</u> Blandskog: <u>saknas</u> Kalhygge: <u>saknas</u> Våtmark: <u>saknas</u> Åker: <u>saknas</u> Äng: <u>saknas</u> Hed: <u>saknas</u> Myr: <u>saknas</u> Kalfjäll: <u>saknas</u> Betesmark: <u>saknas</u> Hällmark: <u>saknas</u> Blockmark: <u>saknas</u> Artificiell mark: <u>5-50 %</u> Annat: <u>saknas</u>	
Eventuell påverkan			
Övrigt Proverna togs vid pirens yttre del. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.			
Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

REFERENSER

- ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala
- Ericsson, U. 2010. Undersökning av påverkan på bottenfaunan i reglerade sjöar och vattendrag i Värmlands län 2009. Medins Biologi AB.
- Havs- och vattenmyndigheten 2013. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19
- Havs och Vattenmyndigheten 2016. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Bottenfauna i sjöars litoral och vattendrag - tidsserier. Version 1:2. 2016-11-01.
- Havs- och vattenmyndigheten 2019a. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering avseende ytvatten. HVMFS 2013:19. Konsoliderad elektronisk utgåva 2019-01-01.
- Havs- och vattenmyndigheten 2019b. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25.
- Malmqvist, B. & Hoffsten, P - O. 2000. Macroinvertebrate taxonomic richness, community structure and nestedness in Swedish streams. - Arch. Hydrobiol. 150: 29–54.
- Medin, M., Ericsson, U., Liungman, M., Henricsson, A., Boström, A. & Rådén, R.. 2009. Bedömningsgrunder för bottenfauna. Hur Medins Biologi AB klassar och bedömer bottenfauna i sjöar och vattendrag. Medins Biologi AB.
- SIS 2012. Svensk Standard, SS-EN ISO 10870:2012, "Vattenundersökningar – Vägledning för val av metoder för provtagning av bottenfauna (bentiska makrovertebrater) i sötvatten.
- Wiederholm, T. (Ed.) 1999a. Bedömningsgrunder för miljö kvaliteten, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.
- Wiederholm, T. (Ed.) 1999b. Bedömningsgrunder för miljö kvaliteten, sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport, biologiska parametrar. Naturvårdsverket, rapport 4921