



Bottenfauna i Västra Götalands län 2022

Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Titel: Bottenfauna i Västra Götalands län 2022 - Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten

Utgivare: Länsstyrelsen Västra Götaland

Foto framsida: Medins Havs och vattenkonsulter AB (3064 Såghultsbäcken)

Rapport: 2023:31

Mer information hittar du på: lansstyrelsen.se/vastragotaland

Sammanfattning

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Medins Havs och Vattenkonsulter AB under hösten 2022 genomfört bottenfaunaundersökningar i ett stort antal rinnande vatten inom ramen för kalkningsuppföljning i länet. Utifrån en sammanvägning av artsammansättning och flera index har bottenfaunan expertbedömts med avseende på surhet, hydromorfologisk påverkan och näringsämnesbelastning. Bottenfaunan har också statusklassats enligt gällande bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019a, b), med avseende på ekologisk status och näringsämnespåverkan. Statusklassning med avseende på surhet har gjorts enligt tidigare bedömningsgrunder (HVMFS 2013:19). Materialet har dessutom använts för att utvärdera bottenfaunans naturvärde. Sammanlagt undersöktes i år 29 lokaler, varav 23 kalkade och 6 okalkade.

Inom kalkeffektuppföljningen var, enligt Medins expertbedömning, förhållandena nära neutrala med avseende på försurning vid fyra av de kalkade lokalerna, och måttligt sura vid 15 av de kalkade lokalerna. Detta innebär att 82,6 % av lokalerna bedömdes tillhöra de två högsta klasserna. Resultatet var bra och visar att kalkningsverksamheten fungerar väl. Vid fyra av de kalkade lokalerna (17,4 %) bedömdes förhållandena vara sura. Ingen lokal bedömdes i år som mycket sur. Här har kalkningsverksamheten alltså inte lyckats fullt ut med att helt återställa bottenfaunan. Sedan det föregående undersökningstillfället har bedömningen förbättrats vid en och försämrats vid en lokal. Av de sex okalkade lokalerna bedömdes förhållandena vara nära neutrala vid en, måttligt sura vid en, sura vid en och vid tre lokaler bedömdes förhållandena vara mycket sura.

De flesta lokalerna inom kalkeffektuppföljningen bedömdes ha en hög status med avseende på hydromorfologiska förhållanden. Vid två lokaler expertbedömdes statusen som måttlig (Tabell 1).

Enligt Medins var statusen med avseende på näringsämnespåverkan hög på samtliga lokaler inom kalkeffektuppföljningen. Detta kan sägas vara ett förväntat resultat eftersom urvalet av lokaler var riktat mot näringsfattiga vattendrag i försurningsdrabbade regioner.

Bottenfaunan bedömdes ha mycket höga naturvärden vid en av lokalerna och höga naturvärden vid fem lokaler (Tabell 1). En rödlistad och nio ovanliga arter påträffades i undersökningen (Tabell 4).

Tabell 1. Expertbedömningar vid bottenfaunaundersökningen i Västra Götalands län 2022.
Kursiverade lokaler är opåverkade av kalkning.

Lokal	Surhetsklass	Status map Näring	Status map Hydromorfologisk påverkan	Naturvärden
2504. Sågarebäcken, Kvarntorp	Måttligt surt	Hög	Måttlig	i övrigt
2508. Skvättebäcken, Järpesbo	Nära neutralt	Hög	Hög	i övrigt
2518. <i>Bäck från Köljesjön, Holm</i>	<i>Mycket surt</i>	<i>Hög</i>	<i>Hög</i>	<i>i övrigt</i>
2524. Kroksån, Krok	Nära neutralt	Hög	Hög	höga
2551. Ryabäcken, Kvarnslätt	Måttligt surt	Hög	Hög	höga
2573. Mölndalsån, Rya	Nära neutralt	Hög	Hög	i övrigt
2574. Brodalsbäcken, Hamra kulle	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
2579. <i>Lafsån, Hampedal</i>	<i>Surt</i>	<i>Hög</i>	<i>Hög</i>	<i>i övrigt</i>
2597. Maryd å, Hjälmaröd	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
2602. Vängaån, Holmakullen	Måttligt surt	Hög	Hög	mycket höga
2610. Slereboån, Röserna	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
2630. Sannersbybäcken, Fägran	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
2662. Bäck från Gravdalssjön, Mörthusbyn	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
2680. Tjöstelserödsbäcken, Skälläckeröd	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
2691. <i>Heråälven, Nordkas</i>	<i>Mycket surt</i>	<i>Hög</i>	<i>Hög</i>	<i>i övrigt</i>
2693. Töftesjöbäcken, Västerängen	Surt	Hög	Måttlig	i övrigt
2704. <i>Bästorpsälven, Kasenmossen</i>	<i>Mycket surt</i>	<i>Hög</i>	<i>Hög</i>	<i>i övrigt</i>
3064. Såghultsbäcken, Såghultet	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
3208. Svartåbäcken, Timmerhedslätt	Surt	Hög	Hög	i övrigt
3286. Ekån, Hängefors	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
3290. Dammenbäcken, Tussängen	Surt	Hög	Hög	i övrigt
3304. Kvarnbäcken, Paradiset	Måttligt surt	Hög	Hög	höga
3309. Abborrtjärnsbäcken, Backarna	Måttligt surt	Hög	Hög	höga
3445. Kvarnabäcken, Skvalpan	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
3449. Stinnerödsån, Äspholmen	Surt	Hög	Hög	i övrigt
5710. Lilla Issjön 250m nedan utlopp	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
6301. <i>Musån, Åsvedjan</i>	<i>Måttligt surt</i>	<i>Hög</i>	<i>Hög</i>	<i>i övrigt</i>
6315. Hyndarpsån	Måttligt surt	Hög	Hög	i övrigt
6316. <i>Björnåsebäcken</i>	<i>Nära neutralt</i>	<i>Hög</i>	<i>Hög</i>	<i>höga</i>

Innehåll

Sammanfattning.....	3
Inledning.....	6
Metodik.....	8
Provtagning.....	8
Analys.....	8
Utvärdering.....	8
Resultat och diskussion.....	10
Kalkeffektuppföljning.....	10
Referenser.....	18
Bilaga 1. Resultatsidor bottenfauna.....	3
Bilaga 2. Fältprotokoll.....	33
Bilaga 3. Artlistor.....	63

Inledning

Bottenfauna har sedan 1980-talet i hög utsträckning använts som bioindikator vid undersökningar i svenska vattendrag. Genom att undersöka och utvärdera de organismer som lever i vattenmiljön kan man få en integrerad bild av flera påverkansfaktorer under en längre period. På så sätt kan man påvisa förändringar i miljön som skulle kunna missas vid enstaka fysikaliska eller kemiska mätningar. Bottenfaunan fungerar som en bra indikator vid försurningsbedömningar eftersom känsliga arter kan dö efter bara några timmars påverkan. Viktigt är också att bottenfaunan inte bara är en indikator på miljöförändringar, utan i sig utgör naturvärden och ett inslag i den biologiska mångfalden.

Inom Västra Götalands län finns såväl områden med god buffertförmåga (motståndskraft) mot försurande ämnen som områden med en svag buffertförmåga. I de områden där buffertförmågan är svag har försurande nedfall och ändrad markanvändning medfört att pH-värdet i sjöar och vattendrag har sjunkit. För att motverka försurningen bedrivs en regelbunden kalkningsverksamhet. Som ett led i kalkningsverksamhetens effektkontroll genomförs bland annat bottenfaunaundersökningar.

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Medins Havs och Vattenkonsulter AB under hösten 2022 genomfört bottenfaunaundersökningar i vattendrag vid 29 lokaler fördelade på ett stort antal vattensystem inom ramen för länets kalkningsuppföljning.

Undersökningens syfte var främst att bedöma försurningens och kalkningens effekter på bottenfaunan. Men även att utifrån bottenfaunan statusklassificera lokalerna enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vatten-myndigheten 2019a, b) med avseende på ekologisk status och näringsämnespåverkan.

Utöver de index som använts vid statusklassningarna har andra index och förekomst av indikatorarter använts för en expertbedömning av påverkan av surt vatten, näringsämnespåverkan samt hydromorfologisk påverkan. Materialet har dessutom använts för att utvärdera bottenfaunans naturvärde.

Medins Havs och Vattenkonsulter AB är ackrediterat av SWEDAC i enlighet med ISO 17025 (ackrediteringsnummer 1646). Medins ledningssystem för kvalitet, miljö och arbetsmiljö är certifierat av SCAB Svensk Certifiering enligt ISO 9001, ISO 14001 och ISO 45001 (certifieringsnummer 1247).

Bottenfauna

Med bottenfauna avses ryggradslösa djur (insekter, fåborstmaskar, iglar, virvelmaskar, snäckor, musslor och kräftdjur) som lever på eller i botten i vattenmiljöer. Djuren uppehåller sig i vattnet under hela eller delar av sitt liv.

Bottenfaunan består av många arter och är relativt stationär, vilket gör den till en användbar och god indikator på miljö kvalitet i vatten.

När en art med speciella krav hittas speglar den inte bara att vattnet hyser denna arts krav, utan även att vattnet inte gått märkvärt ifrån dessa krav under hela djurets livstid. Vilket ibland kan vara flera år.

Tabell 2. Provtagna lokaler med tillhörande EU-ID i Västra Götalands län 2022. Koordinater är angivna i SWEREF 99TM. Kursiverade lokaler är opåverkade av kalkning.

Lokal	X-koord.	Y-koord.	EU-ID	Huvudflodmr.
2504. Sågarebäcken, Kvarntorp	6503793	478821	SE650630-143210	67
2508. Skvättebäcken, Järpesbo	6372454	402204	SE637582-135388	103
<i>2518. Bäck från Köljesjön, Holm</i>	<i>6362385</i>	<i>388401</i>	<i>SE636591-133995</i>	<i>103</i>
2524. Kroksån, Krok	6371667	362853	SE637550-131450	105
2551. Ryabäcken, Kvarnslätt	6383834	345928	SE638760-129780	106
2573. Mölndalsån, Rya	6397924	343601	SE640200-129555	108
2574. Brodalsbäcken, Hamra kulle	6405009	330124	SE640925-128215	108
<i>2579. Lafsån, Hampedal</i>	<i>6413428</i>	<i>361407</i>	<i>SE641730-131355</i>	<i>108</i>
2597. Maryd å, Hjälmaröd	6419376	354830	SE642333-130704	108
2602. Vängaån, Holmakullen	6432022	354209	SE643599-130657	108
2610. Slereboån, Röserna	6432425	340262	SE643652-129258	108
2630. Sannersbybäcken, Fägran	6446402	327781	SE645070-128035	108
2662. Bäck från Gravdalssjön, Mörthusbyn	6562600	316749	SE656709-127066	108-131
2680. Tjöstelserödsbäcken, Skällackeröd	6457262	320256	SE646165-127290	108/109
<i>2691. Heråälven, Nordkas</i>	<i>6543120</i>	<i>313406</i>	<i>SE654764-126708</i>	<i>110</i>
2693. Töftesjöbäcken, Västerängen	6534037	313546	SE653855-126711	110
<i>2704. Bästörpsälven, Kasenmossen</i>	<i>6532714</i>	<i>310724</i>	<i>SE653726-126427</i>	<i>112</i>
3064. Såghultsbäcken, Såghultet	6526165	303102	SE653064-125691	112
3208. Svartåbäcken, Timmerhedslätt	6403347	334487	SE640737-128647	108
3286. Ekån, Hängefors	6352377	347720	SE635638-129913	105
3290. Dammenbäcken, Tussängen	6372780	343040	SE637679-129469	106
3304. Kvarnbäcken, Paradiset	6399911	371163	SE640366-132315	106
3309. Abborrtjärnsbäcken, Backarna	6440169	321709	SE644453-127415	108/109
3445. Kvarnabäcken, Skvalpan	6413553	331732	SE641778-128386	108
3449. Stinnerödsån, Äspholmen	6431001	326929	SE643534-127921	108
5710. Lilla Issjön 250m nedan utlopp	6391025	337961	SE639516-128982	107
<i>6301. Musån, Åsvedjan</i>	<i>6368485</i>	<i>401660</i>	<i>SE637183-135330</i>	<i>103</i>
6315. Hyndarpsån	6349422	378844	SE635506-133174	103
<i>6316. Björnåsebäcken</i>	<i>6504906</i>	<i>317889</i>	<i>SE650893-126491</i>	<i>110</i>

Metodik

Provtagning

Bottenfaunaundersökningen omfattade 29 lokaler i rinnande vatten (Tabell 2). En beskrivning av provplatserna vid provtillfället och en lägesangivelse med bl. a koordinater finns sammanställt i lokalbeskrivningar i Bilaga 2. Fotodokumentation och skisser över provlokaler finns redovisade i Bilaga 1.

Provtagningen utfördes under oktober och november månad 2022. Provtagningssträckorna har, om möjligt, valts så att botten framför allt bestod av grus och sten samt att vattendraget hade en strömmande - forsande karaktär. Vid varje lokal uppmättes en 10 meter lång sträcka och inom denna togs 5 prov. Proverna togs enligt den standardiserade metoden SS-EN ISO 10870 (SIS 2012) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016). Metoden innebär i korthet att proverna togs med en fyrkantig håv (25 x 25 cm, maskstorlek 0,5 x 0,5 mm) som hölls mot botten under det att ett område på 1 x 0,25 m framför håven rördes upp med foten.

Förutom de fem proven togs på samtliga lokaler ett kvalitativt prov. Det kvalitativa provet togs genom att med ca 30 små och riktade delprov samla in djur från samtliga substrat som fanns på och i omedelbar anslutning till den undersökta sträckan. Det uppsamlade materialet konserverades sedan i 70 % etanol.

Analys

Djuren sorterades ut på laboratoriet varefter de identifierades med hjälp av preparer- och ljusmikroskop. I det kvalitativa provet noterades endast taxa som inte påträffades i de kvantitativa proven. Nivån för artbestämningarna följde Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och Vattenmyndigheten 2019a). Artlistor redovisas i Bilaga 3.

Utvärdering

Statusklassning

Statusklassningen följde bedömningsgrunderna i Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och Vattenmyndigheten 2019a,b). I bedömningsgrunderna har index utformats för att klassificera ett vattens status ASPT-index (Average Score Per Taxon) är tänkt att användas som ett index för allmän ekologisk kvalitet i sjöar och vattendrag. DJ-index (Dahl & Johnson) är ett multimetriskt index för att påvisa näringsämnespåverkan i vattendrag. Klassningen av näringsämnespåverkan sker i en femgradig skala:

hög status, god status, måttlig status, otillfredsställande status och dålig status.

I tidigare bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2013:19) klassades även status med avseende på surhet med MISA (Multimetric Index for Stream Acidification). I den nya versionen (Havs- och vattenmyndigheten 2019a,b) har MISA-index tagits bort. I denna rapport redovisas MISA enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter 2013 och jämförelser med tidigare år har gjorts i resultatdelen i Bilaga 1. MISA är ett multimetriskt surhetsindex för vattendrag. Klassningen sker i en fyrgradig skala: nära neutralt, måttligt surt, surt och mycket surt.

Expertbedömning

Utöver statusklassningarna gjordes även expertbedömningar. I expertbedömningen vägdes kända förhållanden på och kring lokalen in tillsammans med erfarenheter från andra vattendrag i regionen. Dessutom beaktades ett antal andra index, bland annat de som fanns med i Naturvårdsverkets tidigare bedömningsgrunder (Wiederholm ed. 1999 a, b). Förekomst av indikatorarter var också en viktig faktor. I Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin et al 2009) kan man läsa om bottenfauna i allmänhet samt om de kriterier som använts för expertbedömningen av påverkan och bedömningen av naturvärden.

I Bilaga 1 redovisas också resultaten för varje provlokal var för sig tillsammans med en jämförelse med resultat från tidigare undersökningar. I Bilaga 2 redovisas de lokalbeskrivningar som upprättats. I Bilaga 3 finns fullständiga artlistor. Uppgifter om kalkningen har hämtats från Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Från och med hösten 2010 har bedömningen "hydromorfologisk påverkan" brutits ur bedömningen "annan påverkan" i ett försök att bättre beskriva och bedöma fysisk påverkan i våra vattendrag. Vid denna utvärdering användes ett index, Taxaindex, som tagits fram på Medins för att bedöma påverkan på bottenfaunan (Ericsson, 2010). Indexet utnyttjar att vattendragens bredd är en av de viktigaste faktorerna som avgör artrikedomen på en lokal (Malmqvist & Hoffsten 2000). Genom att jämföra det uppmätta artantalet på en lokal med det förväntade referensvärdet utifrån lokalens vattendragsbredd kan man få en indikation på att bottenfaunan är negativt påverkad. En indikerad påverkan bedöms sedan utifrån andra index och förekomst av indikatorarter för att utesluta andra förklaringar som till exempel påverkan av surt vatten eller näring. Bedömningar av hydromorfologisk påverkan har gjorts enligt en femgradig skala enligt bedömningsgrundens terminologi (hög, god, måttlig, otillfredsställande respektive dålig status).

Bedömning av naturvärden gjordes med hjälp av ett naturvärdesindex som baseras på förekomst av ovanliga eller rödlistade arter, diversitet och artantal (Medin et al 2009). Klassningen gjordes i en tregradig skala: mycket höga naturvärden, höga naturvärden och naturvärden i övrigt.

Resultat och diskussion

Kalkeffektuppföljning

Försurning

Vid expertbedömningen har stor hänsyn tagits till Surhetsindex samt förekomst av försurningskänsliga arter. Kriterier för expertbedömningen av surhetsklass redovisas i Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin m fl 2009). Lokalerna har även surhetsklassats utifrån MISA enligt Havs- och vattenmyndigheten kriterier i bedömningsgrunderna från 2013 (HVMFS 2013:19). Vid undersökningar utförda före år 2008 har bottenfaunan bedömts enligt tidigare upplaga av bedömningsgrunderna (Wiederholm (ed) 1999 och Medin m fl, 2002). Detta innebär att antalet klasser samt dess benämningar skiljer sig åt vid tidigare undersökningar jämfört med årets och tidigare bedömningar översätts enligt (Tabell 3)

Tabell 3. Ungefärlig översättning av tidigare försurningsbedömningar till klassgränser enligt nationella bedömningsgrunder (Havs och Vattenmyndigheten 2013).

Surhetsklass (HVMFS 2013:19)	Tidigare påverkansbedömning Medins
nära neutralt	A - ingen eller obetydlig
måttligt surt	A - ingen eller obetydlig
surt	B - betydlig
mycket surt	C - stark eller mycket stark
extremt surt (enbart sjöar)	C - stark eller mycket stark

Enligt expertbedömningen bedömdes förhållandena som nära neutrala vid fyra av lokalerna, och måttligt sura vid 15 lokaler (Tabell 1) av de kalkade lokalerna. Detta innebär att totalt 82,6 % av lokalerna bedömdes till någon av de två högsta klasserna. Vid fyra lokaler (17,4 %) bedömdes förhållandena som sura. Ingen av de kalkade lokalerna bedömdes som mycket sura.

Resultatet vid de flesta lokalerna, i årets undersökning, var alltså bra. Jämfört med närmast föregående undersökning var försurningssituationen likartad vid 20 av lokalerna (Figur 1). Enligt expertbedömningen har det skett förbättringar jämfört med den närmast föregående undersökningen vid en lokal (2630 Sannerydsbäcken). Bedömningen ändrades från sura till måttligt sura förhållanden (Bilaga 1). Vid en lokal (3290 Dammenbäcken) bedömdes försurningssituationen ha försämrats. Bedömningen ändrades här från måttligt sura till sura förhållanden (Bilaga 1).

I år undersöktes sex okalkade vattendrag. Dessa är i olika grad påverkade av försurning och är värdefulla referenser för att kunna studera försurningens effekter på bottenfaunan i ett långt perspektiv. Resultatet kan också ge möjlighet att mäta de positiva effekterna på djurlivet som kan komma av det minskade nedfallet av försurande ämnen. En lokal, 6316 Björnåsbäcken, var

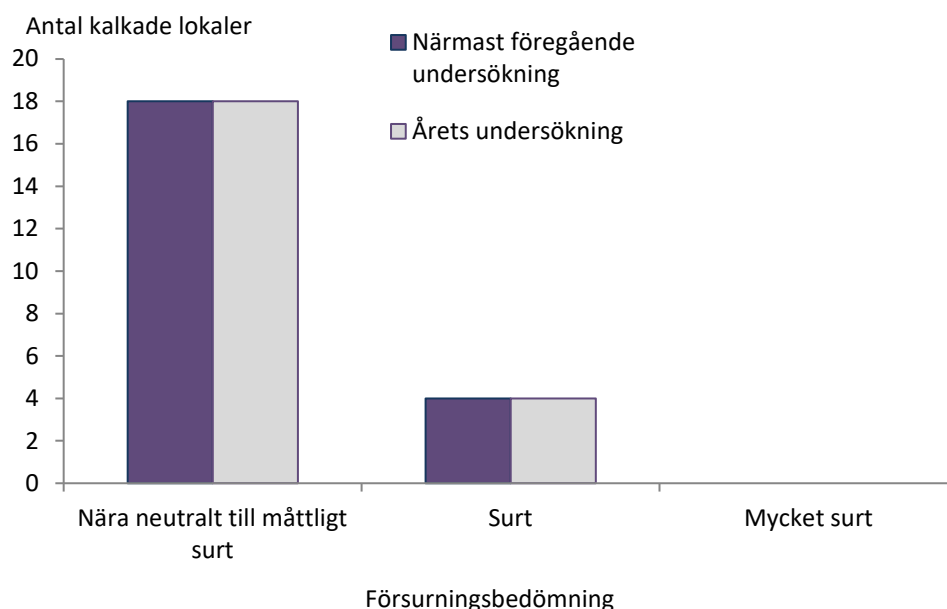
ny för i år och förhållandena bedömdes här som nära neutrala. Tre lokaler har i stort sett varit mycket sura sedan undersökningen inleddes i början eller mitten av 1990-talet. Vid en okalkad lokal, 2579 Lafsån, kan man se en liten förbättring och sedan år 2020 har förhållandena bedöms som sura. 6301 Musån undersöktes i år för tredje gången. Lokalen har bedömts som opåverkad av försurning och så även i år. Dock får bedömningen ses som ett gränsfall till sura förhållanden.

Vid de flesta av lokalerna som klassificerades till de två högsta klasserna (nära neutralt eller måttligt surt) har bedömningen kvarstått sedan föregående undersökning (Bilaga 1). Kalkningen bedöms här ha lyckats upprätthålla stabila förhållanden. Tre lokaler, 2693 Töftesjöbäcken, 3208 Svartåbäcken och 3449 Stinnerödsån kvarstår som sura. Här bedöms kalkningsverksamheten alltså inte ha lyckats med att helt återställa bottenfaunan.

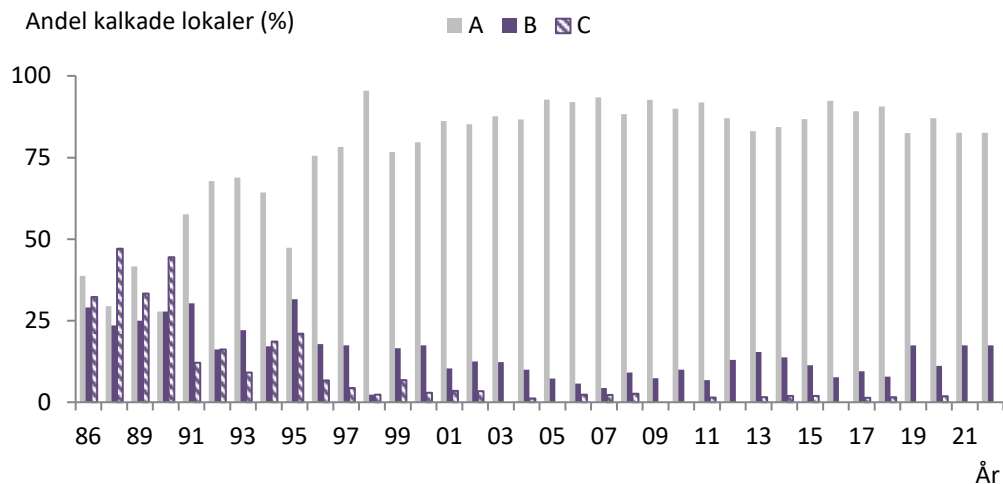


6316 Björnåsebäcken är okalkad och förhållandena bedömdes här som nära neutrala.

Figur 2 visar resultaten av de bottenfaunaundersökningar som gjorts i före detta Älvsborgs län 1986 till 1997 samt i nuvarande Västra Götalands län 1998 till 2022. Det är inte samma lokaler som undersökts varje år, men figuren ger ändå en överblick av kalkningsverksamhetens positiva effekter på bottenfaunan. Andelen kalkade lokaler som bedömts tillhöra de högre surhetsklasserna har ökat kraftigt, jämfört med 1980- och 1990-talet, medan andelen som bedömts som försurningspåverkade har minskat.



Figur 1. Jämförelse av expertbedömningen vid de undersökta kalkade lokalerna i Västra Götalands län 2022 med närmast föregående undersökningstillfälle (2021, 2020, 2019, 2018 eller 2017) (n = 29).



Figur 2. Jämförelse av andelen av de olika försurningsbedömningarna vid kalkade lokaler sedan 1986 i före detta Älvsborgs län och nuvarande Västra Götalands län. Bedömning av försurningspåverkan vid undersökningar t o m år 2007: A = ingen eller obetydlig, B = betydlig och C = stark eller mycket stark. Expertbedömning av surhetsklass fr. o m år 2008: A = nära neutralt samt måttligt surt, B = surt och C = mycket surt (n 2022= 23).

Hydromorfologisk påverkan

De undersökta lokalerna inom kalkeffektuppföljningen är främst lokaliserade i små vattendrag högt upp i vattensystemen, detta för att tydligt se effekter av kalkningen i de områden där det är svårast att nå positiva resultat. Om fysisk påverkan förekommer i dessa vattendrag är det sannolikt främst fråga om rätning, rensning och i några fall reglering. Ingrepp har ofta utförts för länge sedan men kan innebära att strömningsmönster, variation i djup och bredd, flödes hastigheter, substratförhållanden samt strandzonens struktur inte helt motsvarar opåverkade förhållanden. De lokaler som undersöks inom ramen för länets kalkeffektuppföljning har genom åren dessutom påverkats av surt vatten och kalkning vilket försvårar bedömningen av en eventuell annan påverkan.

Hydromorfologisk påverkan kan indikeras bland annat av artantal (Taxaindex), men stor vikt har också lagts vid bottenfaunasamhällets sammansättning samt jämförelser med förväntade resultat och andra likvärdiga lokaler. Taxaindex var högt eller mycket högt på flertalet (62 %) av de undersökta lokalerna. (Bilaga 1). Vid två lokaler, 2504 Sägarebäcken och 2693 Töftesjöbäcken, sänktes statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan från hög till måttlig. Den hydromorfologiska påverkan som syntes vid dessa lokaler var effekter av reglering, rätning eller rensning (Bilaga 1).

Näringsämnen/organiskt material

Lokalerna har statusklassats utifrån DJ-index (för näringsämnespåverkan i vattendrag) och ASPT-index (för allmän ekologisk status) (Bilaga 1). I expertbedömningen har dessutom stor vikt lagts vid förekomsten av känsliga arter samt bottenfaunasamhällets sammansättning. Kriterier för dessa bedömningar redovisas utförligt i Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin m fl., 2009).

Enligt vår expertbedömning var statusen med avseende på näringsämnespåverkan hög vid samtliga lokaler. Resultatet var väntat eftersom de flesta av vattendragen som ingår i undersökningen ligger högt upp i vattensystem, i näringsfattiga och försurningsdrabbade regioner.

Naturvärdesbedömning

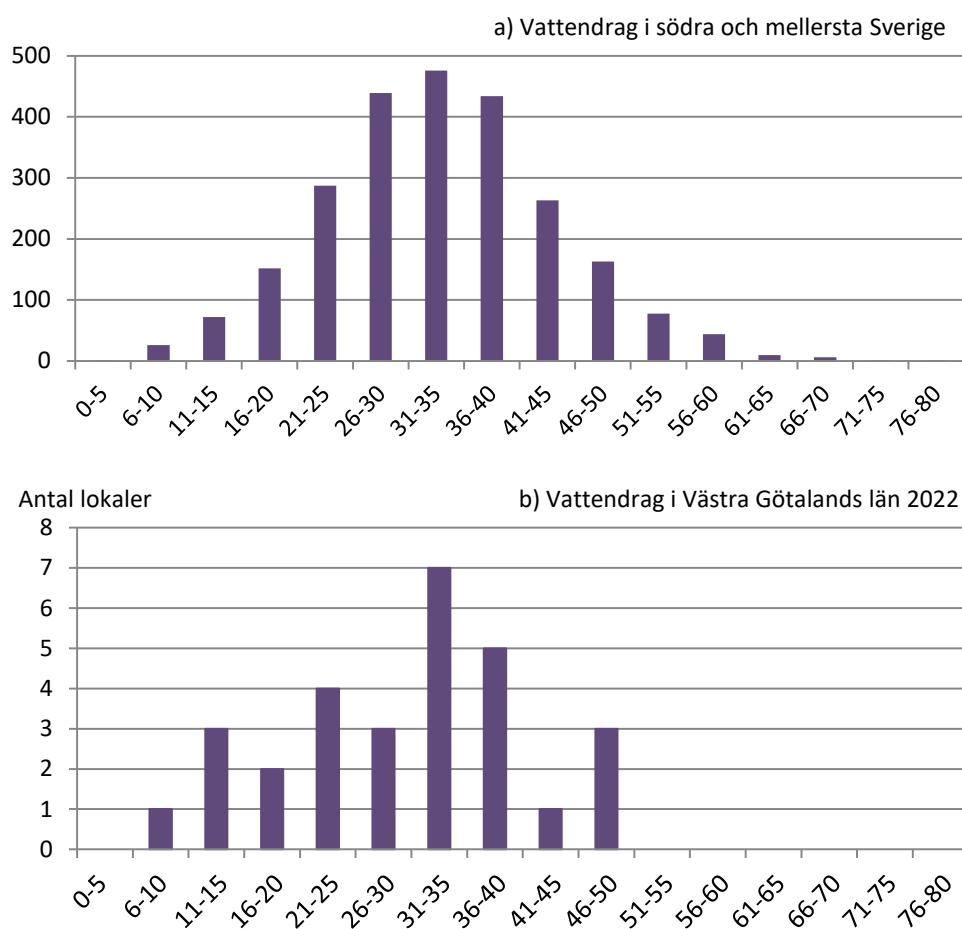
Begreppet "biologisk mångfald" omfattar tre nivåer: mångfald på ekosystemnivå, mångfald på artnivå och mångfald på gennivå. Ett bevarande av den biologiska mångfalden innebär en strävan att upprätthålla en hög diversitet på alla nivåer. Detta innebär i princip att alla typer av ekosystem måste bevaras i tillräcklig mängd och med en sådan storlek och spridning att alla arter och genotyper kan leva kvar och utvecklas. Den nivå som behandlas i denna rapport är mångfalden på artnivå.

Det är naturligt att i detta sammanhang prioritera artrika miljöer med hotade och sällsynta arter, men det är också viktigt att säkerställa skydd för miljöer som är mindre artrika. Ett exempel på detta kan vara oligotrofa vattendrag, som ofta hyser färre arter än måttligt eutrofa, men också sådana arter som är anpassade till och kräver en näringsfattig miljö. Speciellt värdefulla i detta avseende kan t ex oförsurade och näringsfattiga vattendrag vara om de ligger i försurade regioner.

Antalet taxa, dvs arter, släkten eller andra grupperingar, skiljer sig mellan de olika provlokalerna samt mellan åren vid samma lokal (Bilaga 1). Orsakerna till skillnader i artantal kan vara många, t ex påverkan av försurning, eutrofiering eller hydromorfologiska förhållanden, en annan att ett mer varierat substrat ofta hyser fler arter än ett enhetligt. Vidare hyser ett mindre vattendrag normalt färre arter än ett större. Mindre skillnader i artantal mellan åren på samma lokal är ofta naturliga variationer, men om förändringarna är stora kan de bero på någon förändrad miljöfaktor.

I materialet från undersökningen 2022 i Västra Götalands län var medelantalet taxa 29,7. I Medins databasmaterial (2453 lokaler i rinnande vatten med goda förutsättningar för sparkprovtagning i södra och mellersta Sverige) är medelvärdet för totalantalet 33,5. Det är mycket ovanligt med lokaler som har fler än 55 eller färre än 10 taxa (Figur 3).

Vid bedömningen av naturvärden användes ett poängsystem som dels tar hänsyn till lokalens biologiska mångformighet och dels till om lokalen hyser ovanliga eller hotade arter (Figur 4). Naturvärdesbedömningen enligt poängsystemet redovisas utförligt i Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin m fl., 2009).



Figur 3. Fördelning av antalet taxa i a) 2453 vattendrag med goda lokalförhållanden med avseende på sparkprovtagning i södra och mellersta Sverige samt för b) 29 lokaler i Västra Götalands län 2022. Medelantalet taxa = 33,5 respektive 29,7.

Av de undersökta lokalerna bedömdes en lokal ha mycket höga naturvärden med avseende på bottenfaunan. Bottenfaunan i detta vattendrag kan generellt sägas ha höga naturvärden med avseende på bottenfauna även i ett nationellt perspektiv. Fem lokaler bedömdes ha höga naturvärden, vilket generellt kan sägas innebära höga naturvärden i ett regionalt perspektiv (Tabell 1). Även på andra lokaler fanns indikationer på förhöjda naturvärden genom förekomst av ovanliga arter, ett högt artantal eller en hög diversitet (Figur 4 och Bilaga 1). Totalt påträffades i år 9 arter som betecknas som ovanliga i södra och mellersta Sverige (Tabell 4).

Vid årets undersökning påträffades en rödlistad art. Nattsländan *Wormaldia occipitalis* (hotstatus VU - sårbar). *Wormaldia occipitalis* noterades i år vid en lokal, 2602 Vängaån. Vid denna lokal har den även påträffats tidigare. Arten tillhör de frilevande nattsländorna och bygger tubformade fångstnät som den fäster på undersidan av stenar. I näten fångas kiselalger och mycket små detrituspartiklar som larverna lever av. Larverna finns i starkt strömmande partier av källflöden och mindre vattendrag, och har visat sig vara starkt knuten till beskuggade substrat (Bjelke 2007). Larven är relativt svår att

skilja från *Wormaldia subnigra*, en art inom samma släkte som bedöms vara ovanlig i länet. Misstanke finns om att *W. occipitalis* i några fall tidigare har artbestämts som *W. subnigra*, och att lokalerna där detta skett fått lägre naturvärdesbedömning än de skulle haft.

Den nationella rödlistan har under 2000-talet reviderats vid fem tillfällen (Gärdenfors ed. 2000, 2005, 2010 och Artdatabanken 2015, 2020).

Revideringarna har medfört att ett antal arter har lagts till, fått ändrad hotstatus eller helt tagits bort från listan. Exempel på arter som tagits bort vid revideringen år 2000 är nattsländan *Hydropsyche*

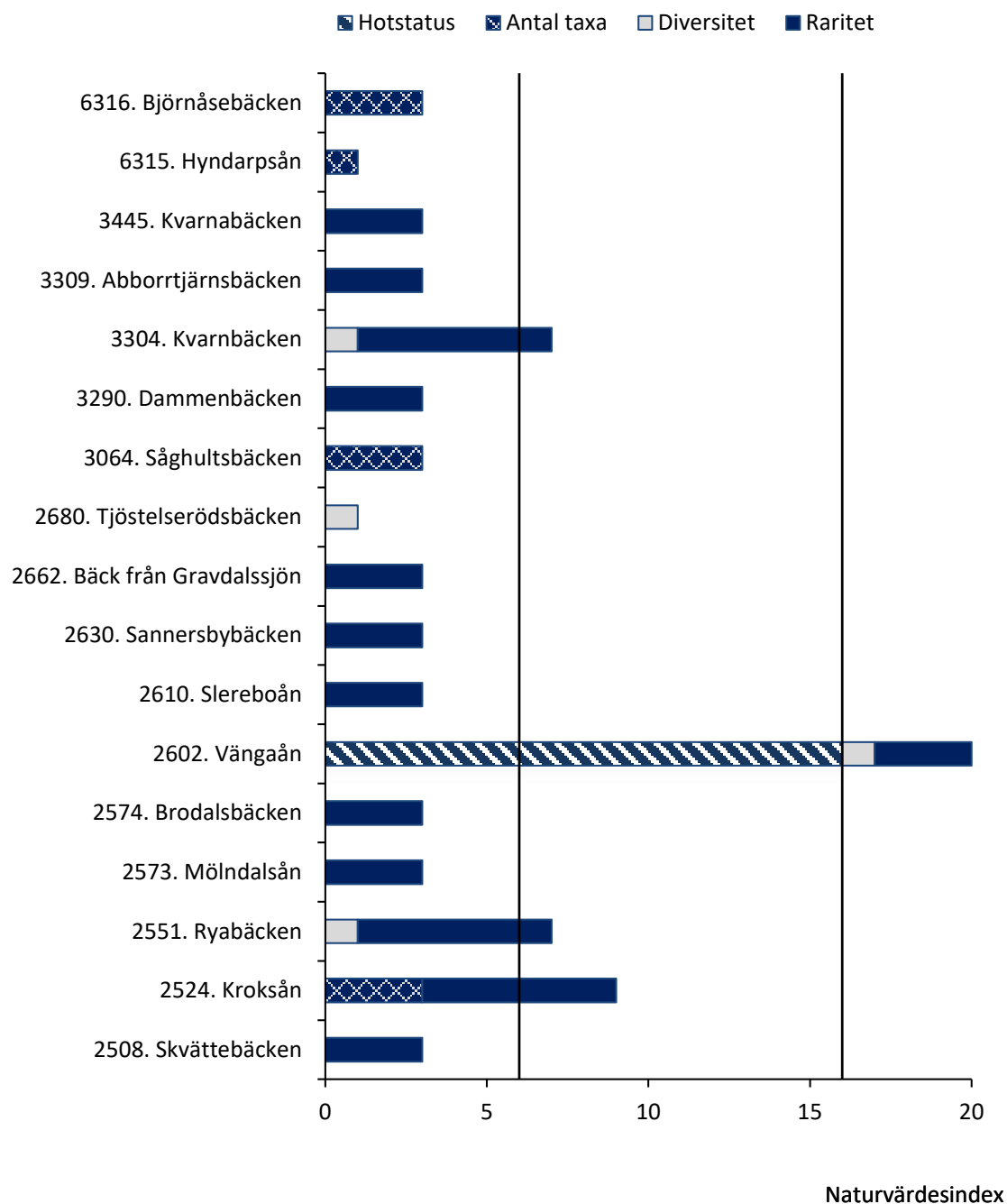
saxonica, och arter som togs bort vid revideringen år 2005 är nattsländan *Beraeodes minutus* och tvåvingen *Ibis marginata* (Svartbent bäckbroms).

Detta har påverkat bedömningen av bottenfaunans naturvärden på vissa lokaler, jämfört med tidigare undersökningar. Hotkategorin för flodkräfta (*Astacus astacus*) har ytterligare skärpts från VU (sårbar) 2000 till EN (starkt hotad) 2005 och till CR (akut hotad) 2010, 2015 och 2020.



Vid 2602 Vängaån påträffades den rödlistade nattsländan *Wormaldia occipitalis* (hotstatus VU - sårbar).

Poängsystemet för naturvärdesbedömning i korthet för vattendrag: Lokalen får 6-16 poäng för varje rödlistad art beroende på hotkategori, 1-10 naturvärdespoäng för artantal över 41 taxa, 1-3 naturvärdespoäng för Diversitetsindex över 3,85 samt 3 naturvärdespoäng för varje art som betecknas som ovanlig i regionen.



Figur 4. Naturvärdespoäng, uppdelat på kriteriepoäng, för lokalerna i med förhöjda naturvärden vid kalkeffektsuppföljningen i Västra Götalands län 2022. Linjen vid 6 poäng anger gränsen mellan naturvärden i övrigt och höga naturvärden, linjen vid 16 poäng anger gränsen mellan höga naturvärden och mycket höga naturvärden.

Tabell 4. Fyndlokaler för rödlistade och regionalt ovanliga arter som påträffades vid undersökningen 2022. Hotstatus: Rödlistade arter enligt SLU, Artdatabanken 2020. CR (akut hotad), EN (starkt hotad) och VU (sårbar) ger 16 poäng och NT (nära hotad) ger 6 poäng. Ovanlig art: Art som huvudsakligen förekommer i rinnande vatten och finns registrerad på < 5 % av undersökta lokaler i Medins databas (ca 1 200 lokaler) i Götaland och Svealand, ger 3 poäng

ARTER	Hotstatus/ Raritet	Lokalnummer
ODONATA, trollsländor		
Calopteryx splendens - (Harris, 1789)	Ovanlig (3p)	2610
PLECOPTERA, bäcksländor		
Capnia sp.	Ovanlig (3p)	2574, 3290
Nemoura flexuosa - Aubert, 1949	Ovanlig (3p)	2551, 2630, 3304
TRICHOPTERA, nattsländor		
Adicella reducta - (McLachlan, 1865)	Ovanlig (3p)	2662
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	Ovanlig (3p)	2508, 2602, 3304
Philopotamus montanus - (Donovan, 1813)	Ovanlig (3p)	3309
Wormaldia occipitalis - (Pictet, 1834)	VU (16p)	2602
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865	Ovanlig (3p)	2524
Wormaldia sp.	Ovanlig (3p)	3445
COLEOPTERA, skalbaggar		
Deronectes latus Ad. -(Stephens, 1826)	Ovanlig (3p)	2551
DIPTERA, tvåvingar		
Ibisia marginata - (Fabricius, 1781)	Ovanlig (3p)	2524, 2573

Referenser

- ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Degerman, E., Fernholm, B. & Lingdell, P-E. 1994. Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag. Utbredning i Sverige. Naturvårdsverket, Rapport 4345.
- Ehnström, B., Gärdenfors, U. & Lindelöw, Å. 1993. Rödlistade evertetrater i Sverige 1993 - Databanken för hotade arter, SLU, Box 7007, 750 07 Uppsala.
- Ericsson, U. 2010. Undersökning av påverkan på bottenfaunan i reglerade sjöar och vattendrag i Värmlands län 2009. Länsstyrelsen i Värmlands län.
- Ericsson, U. & Medin, M. 1994. Bottenfaunan i Bohusläns vattendrag 1992. - Medins Sjö- och Åbiologi AB. Länsstyrelsen i Göteborgs- och Bohus län. Miljöenheten 1994:7.
- Ericsson, U., Medin, M., Nilsson, C. & Sundberg, I. 1997. Bottenfauna i Göteborgs- och Bohus län 1996. - Medins Sjö- och Åbiologi AB. Länsstyrelsen i Göteborgs- och Bohus län. Publikation 1997:24.
- Ericsson, U., Sundberg, I. & Medin, M. 1997. Bottenfaunaundersökning i Älvsborgs län 1996. - Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Länsstyrelsen i Älvsborgs län.
- Ericsson, U., Sundberg, I. & Medin, M. 1997. Bottenfaunaundersökning i Älvsborgs län 1997. - Länsstyrelsen Västra Götaland 1998:7.
- Ericsson, U., Nilsson, C., Medin, M. & Nilsson, P. A. 1999. Undersökningar av bottenfauna i Västra Götalands län 1998. - Medins Sjö- och Åbiologi AB. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Publikation 1999:7.
- Ericsson, U., Engdahl, A. Nilsson, C. 2001. Bottenfauna i Västra Götalands län 2000. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. 2001:24.
- Gärdenfors, U. (ed.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000 - The 2000 red list of Swedish species. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (ed.) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005 - The red list of Swedish species. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (ed.) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010 - The red list of Swedish species. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- 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. 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.

Henricsson, A. 2008. Bottenfaunaprovtagning i Västra Götalands län 2007. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2009:13.

Henricsson, A. 2007. Bottenfaunaprovtagning i Västra Götalands län 2006. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2007:23

Henricsson, A. & Andersson, R. 2006. Bottenfaunaprovtagning i Västra Götalands län 2005. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2006:55

Henricsson, A. & Andersson, R. 2005. Bottenfaunaprovtagning i Västra Götalands län 2004. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2005:07.

Henricsson, A., Johansson, K. & Nilsson, C. 2011. Bottenfauna i Västra Götalands län 2010. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2011:35.

Henricsson, A., Johansson, K. & Nilsson, C. 2012. Bottenfauna i Västra Götalands län 2011. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2012:27.

Henricsson, A. & Palmkvist, J. 2010. Bottenfauna i Västra Götalands län 2009. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2010:20.

Henricsson, A., Rådén, R. 2009. Bottenfauna i Västra Götalands län 2008. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2009:14

<https://artfakta.se/naturvard/taxon/wormaldia-occipitalis-102894>

Johansson, K. 2016. Bottenfauna i Västra Götalands län 2015. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2016:20

Johansson, K. 2017. Bottenfauna i Västra Götalands län 2016. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2017:20

Johansson, K. 2018. Bottenfauna i Västra Götalands län 2017. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2018:35

Johansson, K. 2019. Bottenfauna i Västra Götalands län 2018. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2019:34

Johansson, K. 2020. Bottenfauna i Västra Götalands län 2019. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2019:34

- Johansson, K., Forssén, M. 2021. Bottenfauna i Västra Götalands län 2020. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2021:29
- Johansson, K., Forssén, M., Tytor, S. 2022. Bottenfauna i Västra Götalands län 2021. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2022:17
- Johansson, K., Larsson, H., Nilsson, C., Johansson, J. 2013. Bottenfauna i Västra Götalands län 2012. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Rapport 2013:78.
- Johansson, K., Christensson, M., Johansson, J. 2014. Bottenfauna i Västra Götalands län 2013. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2014:35.
- Johansson, K., Boström, A., Christensson, M., Johansson, J. 2015 Bottenfauna i Västra Götalands län 2014. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.
- Liungman, M., Sundberg, I., Nilsson, C. & Pettersson, A. 2002. Bottenfauna i Västra Götalands län 2001. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. 2002:12.
- Malmqvist, B. & Hoffsten, P-O. 2000. Macroinvertebrate taxonomic richness, community structure and nestedness in Swedish streams. -Arch. Hydrobiol. 150: 29-54.
- Medin, M. m fl. 2009. Bedömningsgrunder för bottenfauna - Hur Medins Biologi AB klassar och bedömer bottenfauna i sjöar och vattendrag. Medins Biologi AB.
- Medin, M. m fl. 2002. Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar. Medins Sjö- och Åbiologi. Mölnlycke.
- Medin, M., Ericsson, U. & Nilsson, C. 1994. Bottenfaunaundersökning i Älvsborgs län 1993. - Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Länsstyrelsen i Älvsborgs län.
- Medin, M., Ericsson, U., Nilsson, C. & Sundberg, I. 1995. Bottenfaunaundersökning i Älvsborgs län 1994. - Medins Sjö- och Åbiologi AB. Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Meddelande 1995:7.
- Naturvårdsverket 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Handbok 2007:4. Naturvårdsverket. Stockholm.
- Nilsson, C., Medin, M. & Ericsson, U. 1993. Bottenfaunaundersökning i Svenljunga kommun 1993. - Medins Sjö- och Åbiologi AB, rapport till Svenljunga kommun.
- SIS, 2012. Svensk Standard, SS-EN ISO 10870:2012, "Vattenundersökningar – Vägledning för val av metoder för provtagning av bottenfauna (bentiska makrovertebrater) i sötvatten.
- SLU Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.
- Sundberg, I., Nilsson, C. & Medin, M. 1996a. Bottenfaunaundersökning i Älvsborgs län 1995. Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Meddelande 1996:4.

Sundberg, I., Nilsson, C. & Medin, M. 1997. Bottenfaunaundersökning i Älvsborgs län 1996. Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Meddelande 1997:8.

Sundberg, I., Ericsson, U. & Medin, M. 2000. Bottenfauna i Västra Götalands län 1999. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. 2000:26.

Sundberg, I., Henricsson, A. 2004. Bottenfauna i Västra Götalands län 2003. Länsstyrelsen i Västra Götaland. 2004:11.

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

Bilaga 1. Resultatsidor bottenfauna

Förklaring till resultatsida – bottenfauna i rinnande vatten och sjölitoral

Lokaluppgifter

Lokalnummer, vattendragsnamn och lokalnumn. Provtagningsdatum, stationens EU-CD-nummer eller flodområde enligt SMHI:s sjö- och vattendragsregister samt koordinater enligt RT90 (Rikets nät). I förekommande fall foto, skiss samt en kortfattad beskrivning i ord av provtagningslokalen.

Surhetsklass och ekologisk status

Beräknade index enligt Naturvårdsverkets handbok 2007:4 (Naturvårdsverket 2007) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19). Klassningar av surhet och ekologisk status enligt följande:

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

- MISA/MILA: Multimetriska surhetsindex för vattendrag respektive sjöar.
- 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.

Tillståndsklassning

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

1. Mycket högt
2. Högt
3. Måttligt högt
4. Lågt
5. 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: Samansatt 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 försumningsstatus.
- Föroreningsindex: Samlad bedömning av bottenfaunans eutrofieringsstatus.

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. Indelning enligt följande:

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

Bedömning av naturvärden

Bygger på Medins Naturvärdesindex och indelas enligt en tregradig skala:

Mycket höga naturvärden
Höga naturvärden
Naturvärden i övrigt

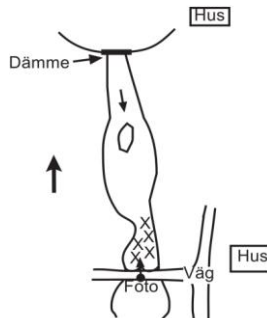
Redovisning av eventuell förekomst av rödlistade och ovanliga arter, samt hotkategori.

2504. Sägarebäcken, Kvarntorp

Stationens EU-CD: SE650630-143210

Datum: 2022-10-19

Koordinat: 6503793/478821



Ca 75 m nedströms boningshuset, 0-10 m uppströms gammal bro.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 11	1,20	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 5,6	1,05	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 32	0,68	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt
Hög
Måttlig
Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	20	lågt
Taxaindex (%):	58	lågt
Individtäthet (antal/m ²):	702	måttligt högt
EPT-index:	8	lågt
Diversitetsindex:	1,68	mycket lågt
Danskt faunaindex:	4	lågt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	5	måttligt högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

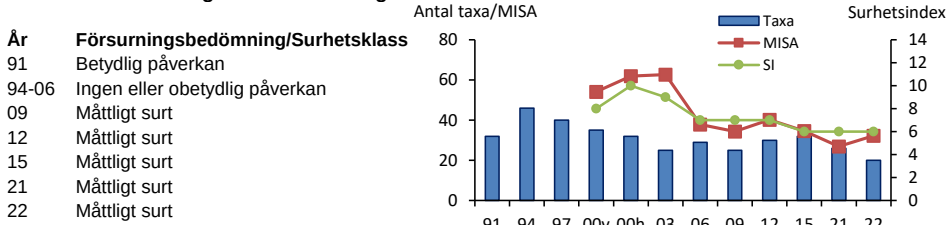
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades

Kalkningsstatus

Kalkmetod:

sjö

Jämförelse med tidigare undersökningar



Kommentar

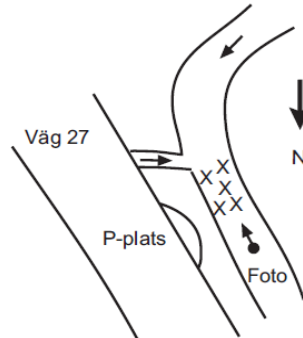
Vid samtliga provtillfällen sedan 1994 har lokalens bottenfauna varit opåverkad av försurning. Vid årets undersökning påträffades endast en känslig sländart men flera känsliga grupper. Förhållandena bedömdes även i år som måttligt sura. Bottenfaunan var i år artfattig och dominerades av fjädermygglarver (*chironomidae*). Vattennivån var vid provtagningsstillfället mycket låg och vattnet stilla. Det låga artantalet kan bero på att lokalen varit uttorkad. Lokalen är belägen nedströms ett dämme och den hydromorfologiska påverkan sattes till måttlig.

2508. Skvättebacken, Järpesbo

Stationens EU-CD: SE637582-135388

Datum: 2022-11-02

Koordinat: 6372454/402204



5-15 m nedströms där liten bäck ansluter.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,7	1,25	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 36	0,76	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	39	måttligt högt
Taxaindex (%):	114	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	696	måttligt högt
EPT-index:	27	högt
Diversitetsindex:	3,85	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	8	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Hydropsyche saxonica

Index

3

3 poäng

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö+våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning/Surhetsklass
94-07	Ingen eller obetydlig påverkan
10-13	Surt
16	Måttligt surt
19	Måttligt surt
22	Nära neutralt



Kommentar

Flera föroreningskänsliga sländarter förekom och förhållandena bedömdes i år som nära neutrala.

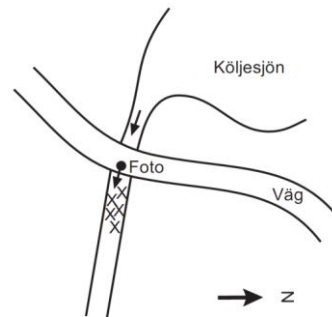
Den ovanliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* förekommer på lokalen och påträffades även vid årets undersökning.

2518. Bäck från Köljesjön, Holm

Stationens EU-CD: SE636591-133995

Datum: 2022-11-02

Koordinat: 6362385/388401



0-10 m nedströms bron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 10	1,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 5,8	1,08	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 4	0,09	Mycket surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Mycket surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	12	mycket lågt
Taxaindex (%):	42	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	1 790	högt
EPT-index:	5	mycket lågt
Diversitetsindex:	1,70	mycket lågt
Danskt faunaindex:	4	lågt
Surhetsindex:	0	mycket lågt
Föroreningsindex:	3	lågt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Index

0

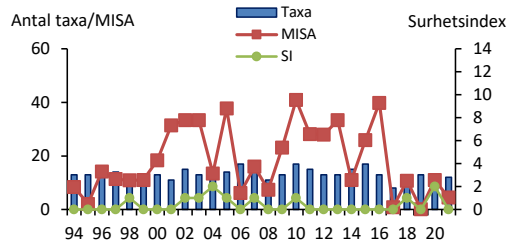
Kalkningsstatus

Kalkmetod:

Okalkad

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
94-07	Stark eller mycket stark påverkan
08-20	Mycket surt
22	Mycket surt



Kommentar

Bäck från Köljesjön är okalkad och kan därför användas som referens till de kalkade vattendragen. Lokalen har undersökts årligen sedan 1994 och bedömningen har varit oförändrad genom åren. Ett fåtal försurningståliga taxa dominerade lokalen och förhållandena bedömdes som mycket sura.

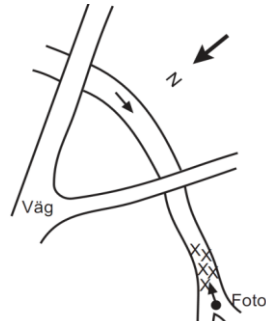
De år som MISA-index indikerat nära neutrala förhållanden har en hög andel dagsländor höjt värdet på MISA. Värdet blir dock missvisande då de dagsländorna som förekom tillhör det försurningståliga dagslände-släktet *Leptophlebia*.

2524. Kroksån, Krok

Stationens EU-CD: SE637550-131450

Datum: 2022-10-17

Koordinat: 6371667/362853



10-20 m uppströms förgreningen, ca 40 m nedströms stenbron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 14	1,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,4	1,19	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 41	0,85	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	46	högt
Taxaindex (%):	124	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	1 143	måttligt högt
EPT-index:	27	högt
Diversitetsindex:	3,65	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	11	mycket högt
Föroreningsindex:	10	högt

Naturvärde

Höga naturvärden

Index

9

Rödlistade/ovanliga arter

Wormaldia subnigra

3 poäng

Ibis marginata

3 poäng

Kalkningsstatus

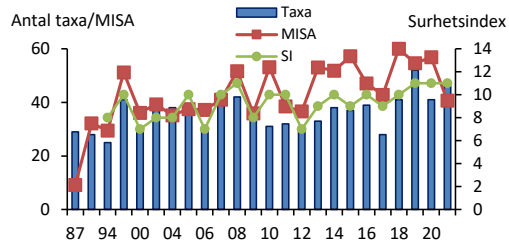
Kalkmetod:

sjö

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning/Surhetsklass

87-91	Betydlig påverkan
94-07	Ingen eller obetydlig påverkan
08	Nära neutralt
09-13	Måttligt surt
14-16	Nära neutralt
17	Måttligt surt
18-20	Nära neutralt
22	Nära neutralt



Kommentar

Då undersökningarna inleddes bedömdes bottenfaunan vara betydligt försumningspåverkad men förhållandena har sedan dess förbättrats. Försumningskänsliga grupper och arter har koloniserat lokalen och påträffades även i år. Surhetsrelaterade index var mycket höga och indikerade nära neutrala förhållanden, vilket motiverade bedömningen.

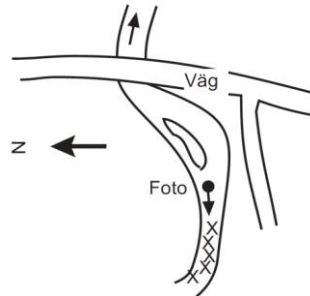
Två ovanliga arter påträffades, nattsländan *Wormaldia subnigra* och bäckbromsen *Ibis marginata*. Bottenfaunan får även naturvärdespoäng för ett högt antal taxa och lokalen bedömdes hysa höga naturvärden.

2551. Ryabäcken, Kvarnslätt

Stationens EU-CD: SE638760-129780

Datum: 2022-10-17

Koordinat: 6383834/345928



0-10 m nedstr gammal stensättning. Ca 100 m uppstr. vägen.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 12	1,40	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 5,9	1,10	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 33	0,70	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	37	måttligt högt
Taxaindex (%):	105	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	623	måttligt högt
EPT-index:	17	måttligt högt
Diversitetsindex:	4,06	högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	11	mycket högt

Naturvärde

Höga naturvärden

Index

7

Rödlistade/ovanliga arter

Nemoura flexuosa

3 poäng

Deronectes latus Ad.

3 poäng

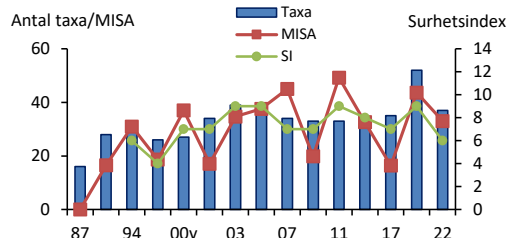
Kalkningsstatus

Kalkmetod:

våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
87-90	Stark eller mycket stark påverkan
94	Ingen eller obetydlig påverkan
97	Betydlig påverkan
00-07	Ingen eller obetydlig påverkan
09-19	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Försurningssituationen har varierat fram till år 2000, men har därefter stabiliserats och bottenfaunan har bedömts som obetydligt försurningspåverkad. I år påträffades försurningskänsliga arter men dessa var fåtaliga och förhållandena bedömdes som måttligt sura.

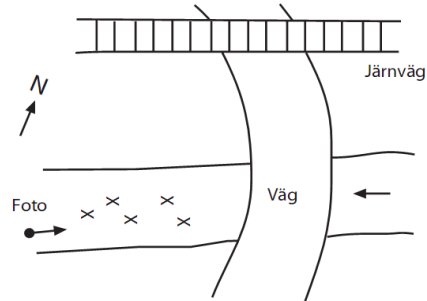
Lokalen hyser flera ovanliga arter. Vid årets undersökning påträffades bäcksländan *Nemoura flexuosa* och dykarskalbaggen *Deronectes latus*. Bottenfaunan fick även naturvärdespoäng för en hög diversitet och sammantaget bedömdes lokalen hysa höga naturvärden.

2573. Mölndalsån, Rya

Stationens EU-CD: SE640200-129555

Datum: 2022-10-17

Koordinat: 6397924/343601



5-15 m nedströms bron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,7	1,25	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 42	0,88	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	37	måttligt högt
Taxaindex (%):	101	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	942	måttligt högt
EPT-index:	23	högt
Diversitetsindex:	3,72	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	9	högt
Föroreningsindex:	8	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Ibis marginata

Index

3

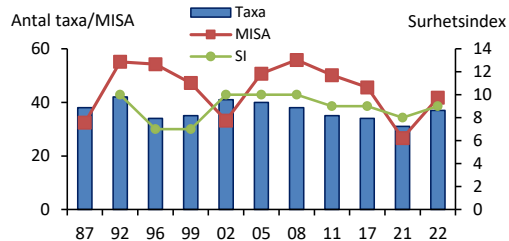
3 poäng

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
87-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08	Nära neutralt
11	Nära neutralt
17	Nära neutralt
21	Nära neutralt
22	Nära neutralt



Kommentar

Bedömningen har varit oförändrad sedan undersökningarna inleddes 1987. Artsammansättningen är i stort sett oförändrad mellan provtillfällena. Såväl försurningskänsliga grupper som försurningskänsliga sländarter påträffades på lokalen. Sedan 2008 kan man se en neråtgående trend i artantal och försurningsrelaterade index men vid årets undersökning ser förhållandena ut att ha förbättrats.

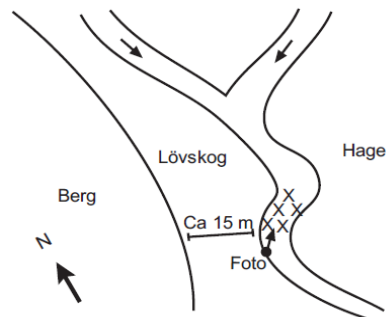
Den ovanliga tvåvingen *Ibis marginata* (svartbent bäckbroms) förekommer på lokalen och påträffades även vid årets undersökning.

2574. Brodalsbäcken, Hamra kulle

Stationens EU-CD: SE640925-128215

Datum: 2022-10-27

Koordinat: 6405009/330124



Ca 50-60 m nedströms sammanflöde. Vid bergklack.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 12	1,40	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,3	1,16	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 22	0,47	Måttligt surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	27	måttligt högt
Taxaindex (%):	75	måttligt högt
Individtäthet (antal/m ²):	223	lågt
EPT-index:	15	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,74	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	7	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

3

Rödlistade/ovanliga arter

Capnia sp.

3 poäng

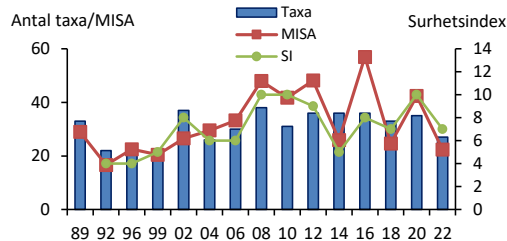
Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning/Surhetsklass

89	Ingen eller obetydlig påverkan
92-99	Betydlig påverkan
02-04	Ingen eller obetydlig påverkan
06	Betydlig påverkan
08-18	Måttligt surt
20	Nära neutralt
22	Måttligt surt



Kommentar

Bedömningarna varierade i början av undersökningsperioden. Främst var det förekomst eller avsaknad av försumningskänsliga sländarter som avgjorde bedömningen. Under senare år har förhållandena bedömts som opåverkade av försumning, så även i år.

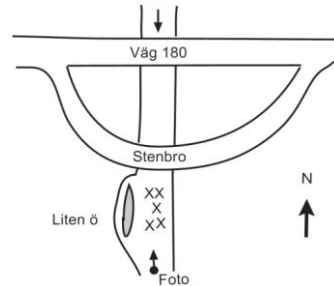
Lokalen hyser flera ovanliga arter och i år påträffades bäcksländan *Capnia sp.*

2579. Lafsån, Hampedal

Stationens EU-CD: SE641730-131355

Datum: 2022-11-03

Koordinat: 6413428/361407



5-15 m nedströms stenbron

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,6	1,23	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 4	0,08	Mycket surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	23	lågt
Taxaindex (%):	64	måttligt högt
Individtäthet (antal/m ²):	647	måttligt högt
EPT-index:	15	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,02	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	3	lågt
Föroreningsindex:	8	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Index

0

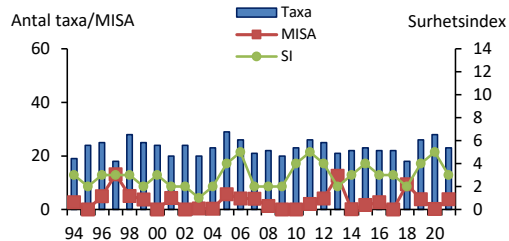
Kalkningsstatus

Kalkmetod: okalkad

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning/Surhetsklass

94-05	Stark eller mycket stark påverkan
06	Betydlig påverkan
07	Stark eller mycket stark påverkan
08-10	Mycket surt
11	Surt
12-14	Mycket surt
15	Surt
16-19	Mycket surt
20	Surt
22	Surt



Kommentar

Lafsån är okalkad och resultatet från undersökningen kan därför användas som referens till de kalkade vattendragen och ge information om hur bottenfaunan ser ut och förändras i ett vattendrag som inte kalkas. Lokalen har undersökts årligen sedan 1994. Artantalet har varierat mellan åren, men skillnaderna i artsammansättning mellan åren har varit små.

Den ovanliga nattsländan, *Adicella reducta*, som påträffats då och då genom åren, återfanns inte i år.

2597. Maryd å, Hjälmared

Stationens EU-CD: SE642333-130704

Datum: 2022-11-03

Koordinat: 6419376/354830



30-40 m nedströms gamla stenbron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,0	1,13	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 19	0,39	Surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	34	måttligt högt
Taxaindex (%):	97	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	771	måttligt högt
EPT-index:	19	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,46	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	5	måttligt högt
Föroreningsindex:	8	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index
0

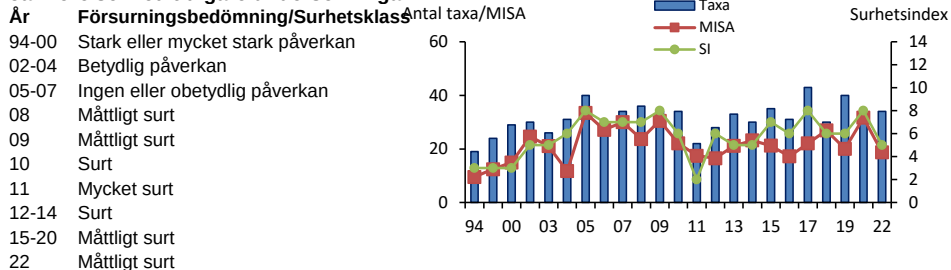
Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar



Kommentar

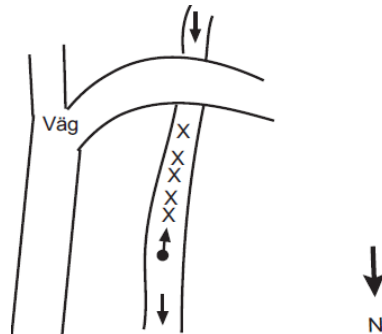
Lokalen provtogs första gången 1994 och då bedömdes den som starkt påverkad av förorening. Därefter skedde en tydlig förbättring och föroreningskänsliga arter och grupper tillkom. År 2010 vände den positiva trenden och lokalen bedömdes återigen vara påverkad av surt vatten. Sedan 2015 kan en förbättring ses på lokalen och förhållandena har de senaste åren bedömts som måttligt sura.

2602. Vängaån, Holmakullen

Stationens EU-CD: SE643599-130657

Datum: 2022-11-03

Koordinat: 6432022/354209



10-20 m nedströms vägtrumman.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,3	1,17	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 21	0,45	Måttligt surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	37	måttligt högt
Taxaindex (%):	112	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	490	lågt
EPT-index:	20	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,98	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	7	högt
Föroreningsindex:	10	högt

Naturvärde

Mycket höga naturvärden

Index

20

Rödlistade/ovanliga arter

Hydropsyche saxonica 3 poäng

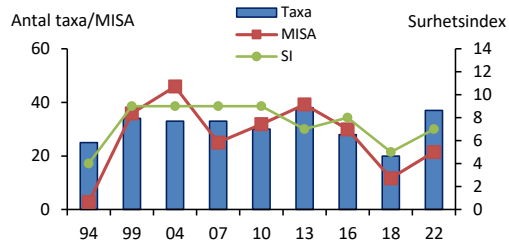
Wormaldia occipitalis 16 poäng

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
94	Betydlig påverkan
99	Ingen eller obetydlig påverkan
04	Ingen eller obetydlig påverkan
07	Ingen eller obetydlig påverkan
10	Nära neutralt
13	Nära neutralt
16	Måttligt surt
18	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Vid första undersökningstillfället, år 1994, bedömdes bottenfaunan vara betydligt försurningspåverkad men sedan dess har försurningssituationen förbättrats. 2018 var artantalet lågt och individtätheten mycket låg vilket troligtvis hade att göra med den mycket torra sommaren och torrläggning av lokalen. Vid årets provtagning ser bottenfaunasamhället ut att ha återhämtat sig då artantalet och tätheterna ökat.

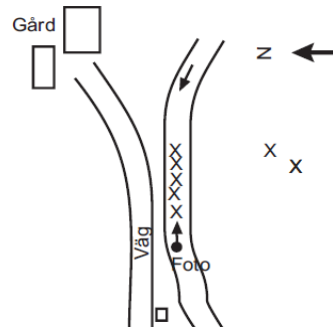
Den rödlistade nattsländan *Wormaldia occipitalis* (hotkategori VU=sårbar), som även tidigare påträffats på lokalen, återfanns. Bottenfaunan bedömdes hysa mycket höga naturvärden.

2610. Slereboån, Rösarna

Stationens EU-CD: SE643652-129258

Datum: 2022-10-28

Koordinat: 6432425/340262



Där vägen går närmast ån från litet rör och uppströms.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,4	1,19	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 27	0,56	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	37	måttligt högt
Taxaindex (%):	105	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	422	lågt
EPT-index:	21	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,78	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Calopteryx splendens

Index

3

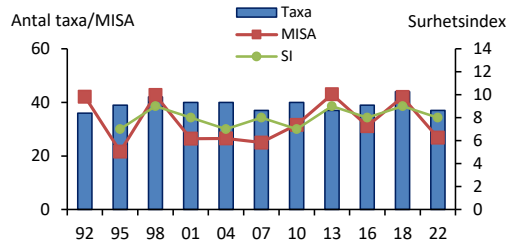
3 poäng

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
92-07	Ingen eller obetydlig påverkan
07	Ingen eller obetydlig påverkan
10	Nära neutralt
13	Nära neutralt
16	Måttligt surt
18	Nära neutralt
22	Måttligt surt



Kommentar

Vid tidigare undersökningar har höga indexvärden samt förekomsten av försurningskänsliga arter och grupper motiverat bedömningen att bottenfaunan var opåverkad av surt vatten. Bottenfaunan var i år måttligt artrik men med en låg individtäthet. Flera försurningskänsliga arter påträffades, dock fåtaliga och förhållandena bedömdes i år som måttligt sura.

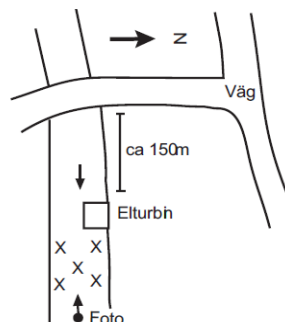
Bottenfaunan fick naturvärdespoäng då den ovanliga flicksländan *Calopteryx splendens* påträffades på lokalen.

2630. Sannersbybäcken, Fågran

Stationens EU-CD: SE645070-128035

Datum: 2022-10-26

Koordinat: 6446402/327781



Nedströms forsacke, 20-30 m nedstr. gammal elturbin, ca 150 m nedstr. grusvägen till Fågran.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 5,8	1,08	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 21	0,45	Måttligt surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	35	måttligt högt
Taxaindex (%):	102	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	398	lågt
EPT-index:	22	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,23	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	7	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

3

Rödlistade/ovanliga arter

Nemoura flexuosa

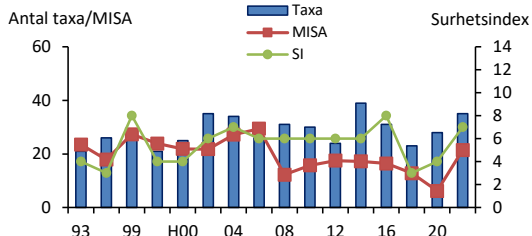
3 poäng

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
93	Betydlig påverkan
96	Stark eller mycket stark påverkan
99	Ingen eller obetydlig påverkan
V00-H00	Betydlig påverkan
02-06	Ingen eller obetydlig påverkan
08-10	Måttligt surt
12	Surt
14-16	Måttligt surt
18-20	Surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Bedömningarna har varierat sedan undersökningarna inleddes 1993. Främst är det förekomst/avsaknad av försurningskänsliga arter som motiverat att bedömningarna har ändrats mellan åren. Vid årets undersökning påträffades försurningskänsliga sländarter, dock fåtaliga, och förhållandena bedömdes i år som måttligt sura.

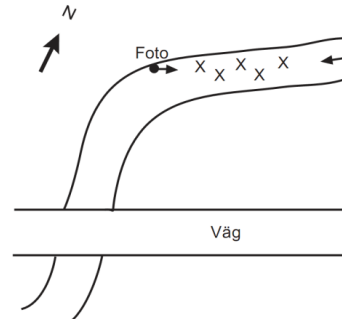
I år, liksom föregående år, påträffades den ovanliga bäcksländan *Nemoura flexuosa*, vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.

2662. Bäck från Gravdalssjön, Mörthusbyn

Stationens EU-CD: SE656709-127066

Datum: 2022-10-03

Koordinat: 6562600/316749



15-25 m uppströms vägtrumman, där bäcken är rak i 10 m.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,3	1,18	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 16	0,34	Surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	30	måttligt högt
Taxaindex (%):	91	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	618	måttligt högt
EPT-index:	21	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,53	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

3

Rödlistade/ovanliga arter

Adicella reducta

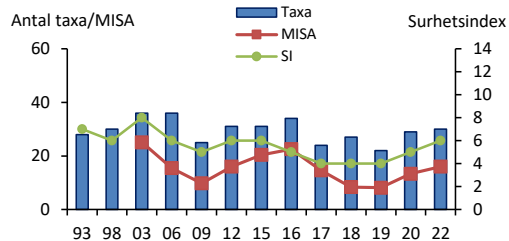
3 poäng

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning/Surhetsklass
93-06	Ingen eller obetydlig påverkan
09-20	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Föroreningsbedömningen har kvarstått oförändrad sedan undersökningarna inleddes 1993. Föroreningsrelaterade index var låga och endast ett exemplar av en föroreningskänslig nattslända påträffades. Då andelen dagsländor av släktet *Baetis* var relativt hög bedömdes förhållandena ändå vara måttligt sura men får i år ses som ett gränsfall till sura förhållanden.

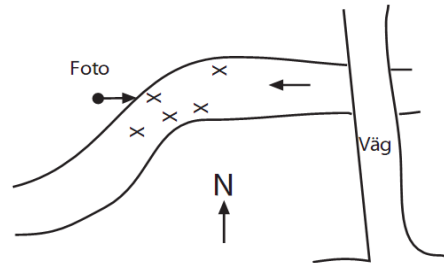
Den ovanliga nattsländan, *Adicella reducta* förekom även i år vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng. Den rödlistade flodkräftan, *Astacus astacus* (hotkategori CR=akut hotad) som påträffats genom åren på lokalen återfanns inte vid årets provtagning.

2680. Tjöstelserödsbäcken, Skälläckeröd

Stationens EU-CD: SE646165-127290

Datum: 2022-10-26

Koordinat: 6457262/320256



0-10 m nedströms vägtrumman.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,5	1,22	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 52	1,09	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	32	måttligt högt
Taxaindex (%):	93	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	109	mycket lågt
EPT-index:	21	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,89	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	10	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index
1

Rödlistade/ovanliga arter

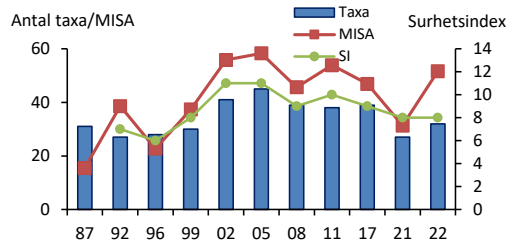
Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
87-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08	Nära neutralt
11	Nära neutralt
17	Nära neutralt
21	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Försurningsbedömningen har varit densamma vid samtliga tillfällen och visat på stabila förhållanden. Under de senaste åren kan man dock se en viss försämring vad gäller surhetsrelaterade index och artantal. Försurningskänsliga arter förekom även i år men de var fåtaliga och förhållandena bedömdes som måttligt sura.

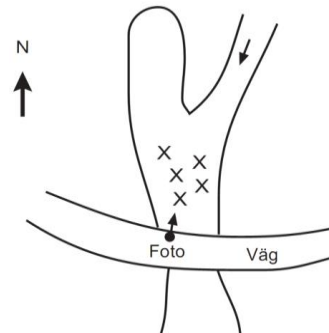
Diversiteten var hög vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.

2691. Heråälven, Nordkas

Stationens EU-CD: SE654764-126708

Datum: 2022-10-03

Koordinat: 6543120/313406



0-3 m uppströms vägtrumman.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 9	0,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 4,7	0,88	God	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 40	0,84	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Mycket surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	9	mycket lågt
Taxaindex (%):	26	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	114	mycket lågt
EPT-index:	3	mycket lågt
Diversitetsindex:	2,02	mycket lågt
Danskt faunaindex:	4	lågt
Surhetsindex:	0	mycket lågt
Föroreningsindex:	4	lågt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

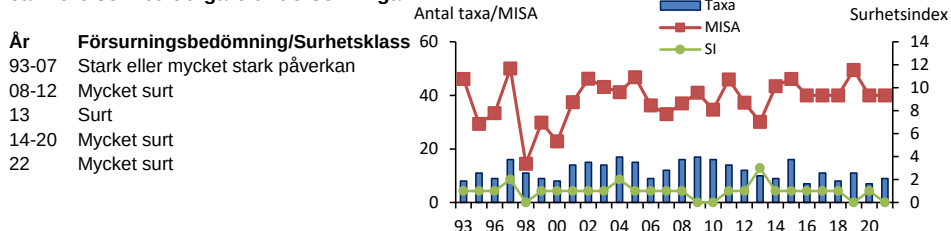
Index

0

Kalkningsstatus

Kalkmetod: okalkad

Jämförelse med tidigare undersökningar



Kommentar

Heråälven vid Nordkas är okalkad och resultatet kan därför användas som referens till de kalkade lokalerna och visa hur bottenfaunan förändras i ett okalkat vattendrag. Förhållandena har vid samtliga provtillfällen bedömts som påverkade av förorening och föroreningskänsliga arter och grupper har saknats helt och artantalet har genom åren varit lågt eller mycket lågt.

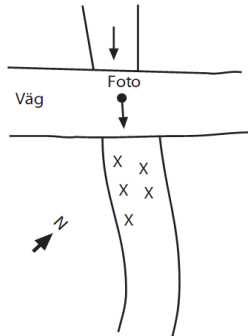
MISA-index har vid samtliga tillfällen, förutom ett, klassat förhållandena som nära neutrala. Detta beror främst på en hög andel dagsländor som höjer värdet på MISA. Värdet blir dock missvisande då de dagsländor som förekommer tillhör det föroreningsstålga dagsländesläktet *Leptophlebia*.

2693. Töftesjöbäcken, Västerås

Stationens EU-CD: SE653855-126711

Datum: 2022-10-03

Koordinat: 6534037/313546



20-30 m nedströms bron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 6	0,20	Otillfredsställande	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 4,8	0,90	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 48	1,00	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Surt

Hög

Måttlig

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	14	mycket lågt
Taxaindex (%):	39	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	1 042	måttligt högt
EPT-index:	5	mycket lågt
Diversitetsindex:	1,25	mycket lågt
Danskt faunaindex:	4	lågt
Surhetsindex:	1	mycket lågt
Föroreningsindex:	2	mycket lågt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Index

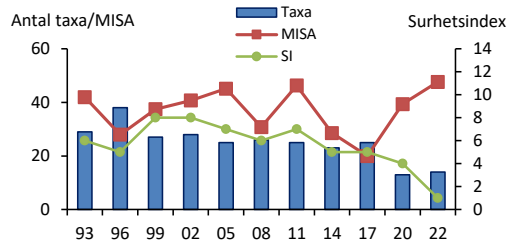
0

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning/Surhetsklass
93-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-17	Måttligt surt
20	Surt
22	Surt



Kommentar

Förhållandena har genom åren bedömts som opåverkade av förorening då föroreningskänsliga arter och grupper förekommit på lokalen. Vid föregående provtagning 2020 saknades de känsliga arterna och förhållandena bedömdes som som sura. Bedömningen kvarstår även i år. Surhetsindex uppvisar en minskande trend sedan 1999.

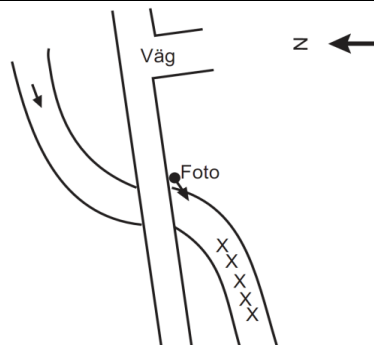
En bäverdamm har dämt upp vattendraget och i år togs proverna strax nedströms denna. Botten består även av lätttrörlig sand. Detta kan ha bidragit till det mycket låga artantalet och ger även en osäkerhet i föroreningsbedömningen. Vattendraget är grävt och rätat, vilket också kan ha bidragit och den hydromorfologiska påverkan sänktes därför till måttlig.

2704. Bästörpsälven, Kasenmossen

Stationens EU-CD: SE653726-126427

Datum: 2022-10-03

Koordinat: 6532714/310724



5-15 m nedströms vägen.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 10	1,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 5,9	1,10	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 40	0,84	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Mycket surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	12	mycket lågt
Taxaindex (%):	39	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	106	mycket lågt
EPT-index:	4	mycket lågt
Diversitetsindex:	2,65	lågt
Danskt faunaindex:	4	lågt
Surhetsindex:	2	mycket lågt
Föroreningsindex:	4	lågt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Index

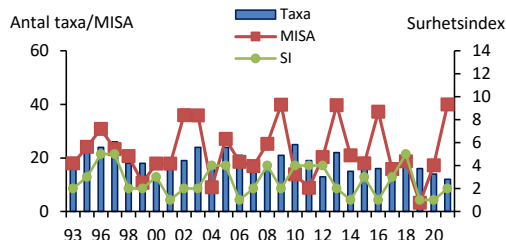
0

Kalkningsstatus

Kalkmetod: okalkad

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
93-95	Stark eller mycket stark påverkan
96-97	Betydlig påverkan
98-07	Stark eller mycket stark påverkan
08-16	Mycket surt
17-18	Surt
19-20	Mycket surt
22	Mycket surt



Kommentar

Bästörpsälven är okalkad och kan därför användas som referens till kalkade lokaler och visa hur bottenfaunan förändras i ett okalkat vattendrag. Bottenfaunan har vid de flesta provtillfällena bedömts som starkt eller mycket starkt påverkad av försurning. Antalet taxa har hela tiden varit lågt eller mycket lågt och bottenfaunan har dominerats av försurningstålga taxa. 2017-2018 sågs en liten förbättring då enstaka försurningskänsliga arter påträffades. Vid de senaste åren har de inte återfunnits och förhållandena bedömts som mycket sura.

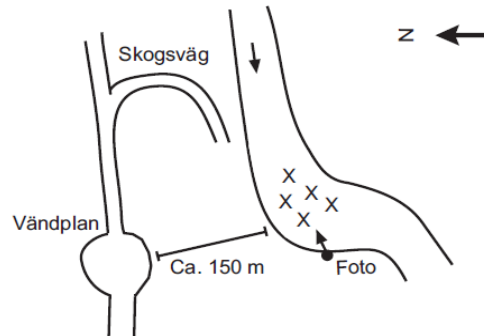
De år som MISA-index indikerat nära neutrala förhållanden beror främst på en hög andel dagsländor som höjer värdet på MISA. Värdet blir dock missvisande då de dagsländor som förekommer tillhör det försurningstålga dagsländesläktet *Leptophlebia*.

3064. Såghultsbäcken, Såghultet

Stationens EU-CD: SE653064-125691

Datum: 2022-10-03

Koordinat: 6526165/303102



Nedanför åkerkanten där ån gör en kraftig krök.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,3	1,18	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 37	0,77	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	48	högt
Taxaindex (%):	140	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	2 810	högt
EPT-index:	28	högt
Diversitetsindex:	3,60	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	11	mycket högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index
3

Rödlistade/ovanliga arter

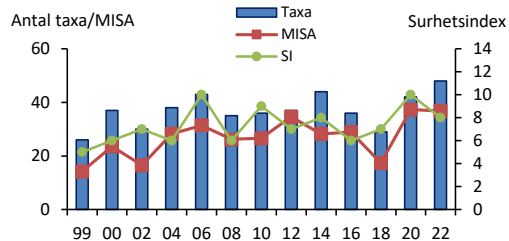
Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
99	Betydlig påverkan
00-06	Ingen eller obetydlig påverkan
08-20	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Bottenfaunan var i år art- och individrik. Sedan provtagningen år 2000 har lokalen bedömts som ej eller obetydligt försurningspåverkad. Även i år förekom försurningskänsliga arter, dessa var dock fåtaliga och förhållandena bedömdes som måttligt sura.

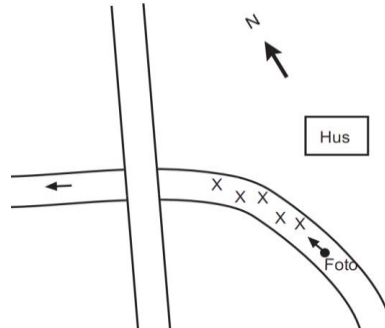
Bottenfaunan får naturvärdespoäng för ett högt artantal.

3208. Svartåbacken, Timmerhedslätt

Stationens EU-CD: SE640737-128647

Datum: 2022-10-27

Koordinat: 6403347/334487



2-12 m uppströms vägtrumman.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,2	1,15	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 27	0,56	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	31	måttligt högt
Taxaindex (%):	89	högt
Individtäthet (antal/m ²):	215	lågt
EPT-index:	20	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,64	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	5	måttligt högt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Index

0

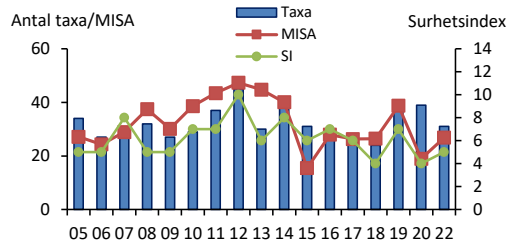
Kalkningsstatus

Kalkmetod: våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning/Surhetsklass

05-06	Betydlig påverkan
07	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Måttligt surt
15-18	Surt
19	Måttligt surt
20	Surt
22	Surt



Kommentar

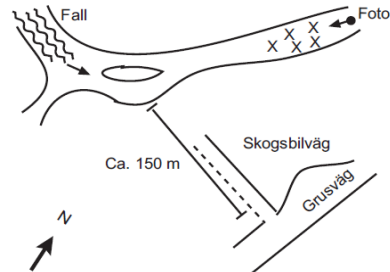
Under de första åren då undersökningen inleddes, 2005 och 2006, bedömdes bottenfaunan vara betydligt påverkad av försumning. Därefter tillkom känsliga arter och grupper och bottenfaunan bedömdes som opåverkad av försumning under en period. Under perioden 2015-2018 saknades försumningskänsliga arter och försumningspåverkan bedömdes åter som tydlig. År 2019 påträffades en känslig snäcka och då bedömdes förhållandena som måttligt sura. Föregående år bedömdes förhållandena åter som sura och bedömningen kvarstår även i år.

3286. Ekån, Hängefors

Stationens EU-CD: SE635638-129913

Datum: 2022-10-17

Koordinat: 6352377/347720



5-15 m nedstr. sammanflödet som ligger 5 m nedströms fallet.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 12	1,40	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 5,2	0,97	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 19	0,41	Måttligt surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	21	lågt
Taxaindex (%):	64	måttligt högt
Individtäthet (antal/m ²):	99	mycket lågt
EPT-index:	6	mycket lågt
Diversitetsindex:	3,55	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

0

Rödlistade/ovanliga arter

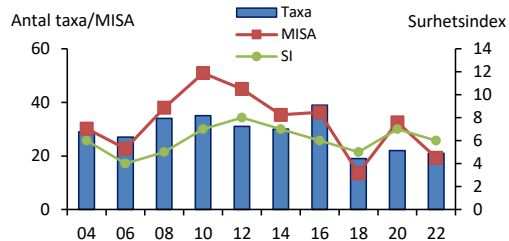
Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning/Surhetsklass
04	Ingen eller obetydlig påverkan
06	Betydlig påverkan
08	Surt
10-20	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Åren 2006-2008 bedömdes bottenfaunan var påverkad av surt vatten. 2010 ökade andelen dagsländor av släktet *Baetis* vilket visade på förbättrade förhållanden på lokalen. I år förekom föroreningskänsliga arter dock endast enstaka och förhållandena bedömdes som måttligt sura.

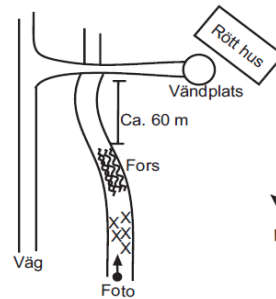
Liksom föregående år var art- och individtätheten låg respektive mycket låg. Det finns misstanke om att lokalen delvis torkar ut under torra somrar.

3290. Dammenbäcken, Tussängen

Stationens EU-CD: SE637679-129469

Datum: 2022-10-17

Koordinat: 6372780/343040



Ca 80 m nedströms vägen, 20-30 m nedströms stenmur, 0-10 m uppströms bäckkröken.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,6	1,23	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 0	0,00	Mycket surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	21	lågt
Taxaindex (%):	60	lågt
Individtäthet (antal/m ²):	281	lågt
EPT-index:	13	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,18	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	2	mycket lågt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Capnia sp.

Index

3

3 poäng

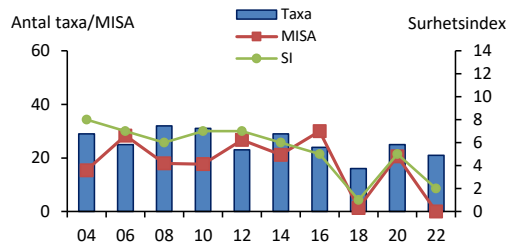
Kalkningsstatus

Kalkmetod:

våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
04-06	Ingen eller obetydlig påverkan
08-16	Måttligt surt
18	Surt
20	Måttligt surt
22	Surt



Kommentar

Bottenfaunan har genom åren bedömts vara tämligen opåverkad av försurning. Flera försurningskänsliga arter har påträffats. År 2018 saknades de försurningskänsliga arterna helt och förhållandena bedömdes då som sura. År 2020 bedömdes förhållandena ha förbättrats då känsliga arter påträffades men vid årets undersökning saknades de åter och lokalen bedömdes i år som påverkad av försurning.

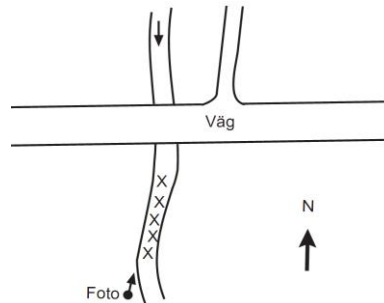
En ovanlig bäckslända, *Capnia sp.*, som även tidigare påträffats på lokalen återfanns. Den rödlistade nattsländan *Wormaldia occipitalis* (hotkategori VU = sårbar) som påträffades 2020 återfanns inte.

3304. Kvarnbäcken, Paradiset

Stationens EU-CD: SE640366-132315

Datum: 2022-11-03

Koordinat: 6399911/371163



Proverna togs 5-15m nedströms bron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,4	1,20	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 12	0,24	Mycket surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	34	måttligt högt
Taxaindex (%):	103	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	561	måttligt högt
EPT-index:	22	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,85	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	11	mycket högt

Naturvärde

Höga naturvärden

Index

7

Rödlistade/ovanliga arter

Nemoura flexuosa

3 poäng

Hydropsyche saxonica

3 poäng

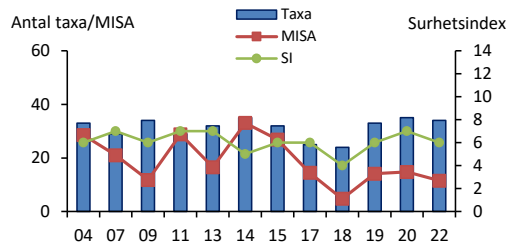
Kalkningsstatus

Kalkmetod:

våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning/Surhetsklass
14-07	Ingen eller obetydlig påverkan
09-20	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Förhållandena på lokalen bedömdes liksom tidigare år som måttligt sura. Föroreningskänsliga arter påträffades men var fåtaliga. MISA-index har varierat mycket och varit lågt vid de senaste provtillfällena.

Lokalen hyser flera ovanliga arter och liksom föregående år påträffades bäcksländan *Nemoura flexuosa* och nattsländan *Hydropsyche saxonica* och bottenfaunan bedömdes hysa höga naturvärden.

3309. Abborrtjärnsbäcken, Backarna

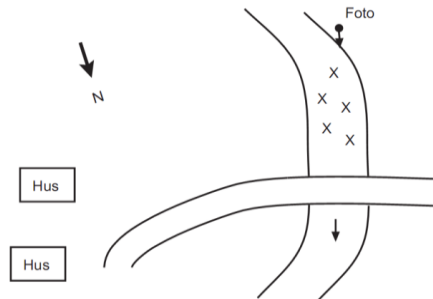
Stationens EU-CD: SE644453-127415

Datum: 2022-10-26

Koordinat: 6440169/321709



2-12 m uppströms vägtrumma.



Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,5	1,20	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 21	0,44	Måttligt surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt
Taxaindex (%):	90	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	184	mycket lågt
EPT-index:	19	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,84	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	5	måttligt högt
Föroreningsindex:	12	mycket högt

Naturvärde

Höga naturvärden

Index

3

Rödlistade/ovanliga arter

Philopotamus montanus

3 poäng

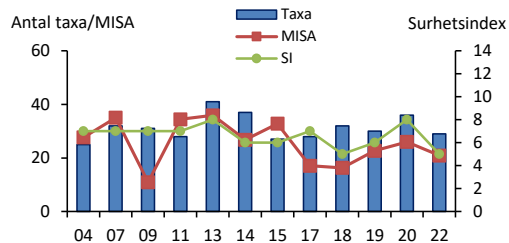
Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning/Surhetsklass

04-07	Ingen eller obetydlig påverkan
09-14	Måttligt surt
15	Surt
17	Måttligt surt
18	Måttligt surt
19	Surt
20	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Förhållandena på lokalen har de flesta åren bedömts som opåverkade av förorening. Vid 2019 års provtagning saknades de föroreningsskänliga arterna och förhållandena bedömdes då som sura. Vid föregående år påträffades föroreningsskänliga sländarter åter och förhållandena bedömdes som då måttligt sura. Bedömningen kvarstår även i år.

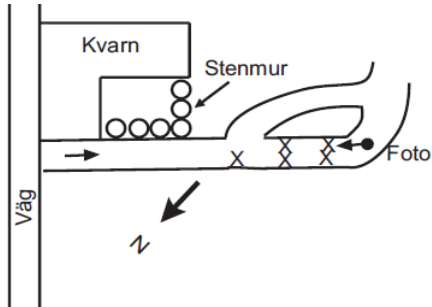
Den ovanliga och föroreningsskänliga nattsländan *Philopotamus montanus*, som även tidigare påträffats på lokalen, återfanns i år.

3445. Kvarnabäcken, Skvalpan

Stationens EU-CD: SE641778-128386

Datum: 2022-10-27

Koordinat: 6413553/331732



0-10 m nedströms stenmur, ca 50 m nedströms vägen.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 12	1,40	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,1	1,13	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 34	0,72	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	16	mycket lågt
Taxaindex (%):	46	mycket lågt
Individtäthet (antal/m ²):	514	måttligt högt
EPT-index:	11	lågt
Diversitetsindex:	2,14	mycket lågt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Wormaldia sp.

Index

3

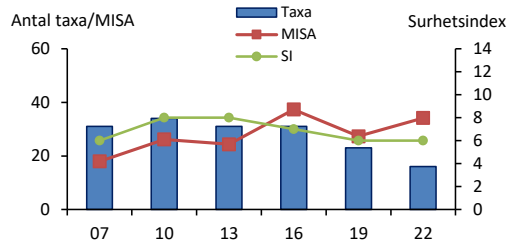
3 poäng

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö/våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning/Surhetsklass
07	Ingen eller obetydlig påverkan
10	Måttligt surt
13	Måttligt surt
16	Måttligt surt
19	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Bottenfaunan har sedan undersökningen inleddes bedömts som tämligen opåverkad av förorening. I år var artantalet och individtätheten mycket låg och liksom föregående år var de föroreningskänsliga sländorna enstaka. Förhållandena bedömdes även i år som måttligt sura.

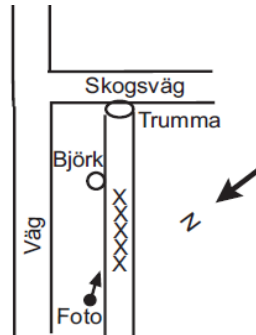
En ovanlig nattslända, tillhörande släktet *Wormaldia*, påträffades vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.

3449. Stinnerödsån, Äspholmen

Stationens EU-CD: SE643534-127921

Datum: 2022-10-28

Koordinat: 6431001/326929



20-30 m nedströms vägtrumman.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,0	1,12	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 9	0,20	Mycket surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	25	lågt
Taxaindex (%):	78	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	346	lågt
EPT-index:	12	lågt
Diversitetsindex:	3,22	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	5	måttligt högt
Föroreningsindex:	8	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Index

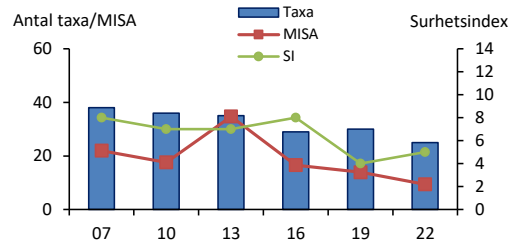
0

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö/våtmark

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning/Surhetsklass
07	Ingen eller obetydlig påverkan
10	Måttligt surt
13	Måttligt surt
16	Måttligt surt
19	Surt
22	Surt



Kommentar

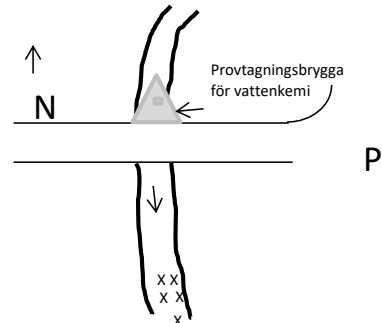
Bottenfaunan var i år art- och individfattig. Endast två individer av en föroreningskänslig dagslända påträffades och förhållandena bedömdes även i år som påverkade av förorening.

5710. Lilla Issjön 250m nedan utlopp

Stationens EU-CD: SE639516-128982

Datum: 2022-11-03

Koordinat: 6391025/337961



15-25 m nedströms trumma.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,1	1,13	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 55	1,17	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	33	måttligt högt
Taxaindex (%):	100	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	471	lågt
EPT-index:	19	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,75	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	9	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Index

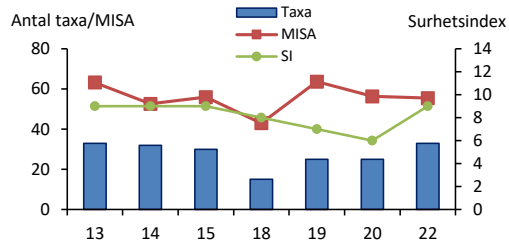
0

Kalkningsstatus

Kalkmetod: okalkad

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
13	Nära neutralt
14	Måttligt surt
15	Måttligt surt
18	Måttligt surt
19	Måttligt surt
20	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Lokalen provtogs för första gången 2013 och lokalen har samtliga år bedömts som opåverkad av försurning. Även i år förekom försurningskänsliga arter, men dessa var fåtaliga, vilket motiverade bedömningen måttligt surt. Surhetsindex har visat en negativ trend sedan 2015 vilket främst berott på avsaknaden av försurningskänsliga sländarter men i år påträffades de åter.

6301. Musån, Åsvedjan

Stationens EU-CD: SE637183-135330

Datum: 2022-11-02

Koordinat: 6368485/401660



Ca 25-35 m uppströms bron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 14	1,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,6	1,24	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 15	0,31	Surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	34	måttligt högt
Taxaindex (%):	89	högt
Individtäthet (antal/m ²):	571	måttligt högt
EPT-index:	22	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,80	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	5	måttligt högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

0

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

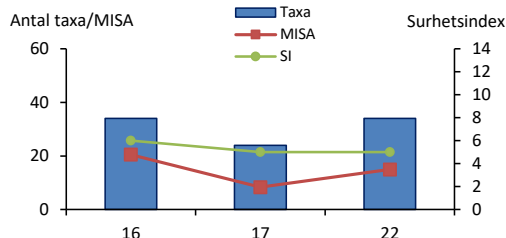
Kalkningsstatus

Kalkmetod:

Okalkad

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/Surhetsklass
16	Måttligt surt
17	Måttligt surt
22	Måttligt surt



Kommentar

Lokalen i Musån är okalkad och undersöktes för tredje gången i år. Bottenfaunan var i år måttligt art- och individrik. Det förekom inga riktigt försurningskänsliga sländarter men flera måttligt känsliga påträffades. Förhållandena bedömdes i år som måttligt sura men får ses som ett gränsfall till sura förhållanden.

6315. Hyndarpsån

Stationens EU-CD: SE635506-133174

Datum: 2022-11-02

Koordinat: 6349422/378844



Ca 10-20 m uppströms bron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,6	1,22	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 31	0,65	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	42	högt
Taxaindex (%):	120	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	2 562	högt
EPT-index:	25	högt
Diversitetsindex:	2,51	långt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	9	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

1

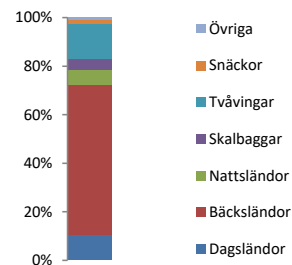
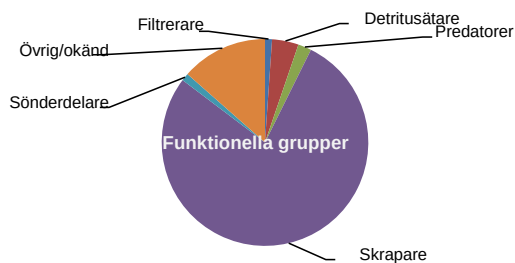
Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Kalkningsstatus

Kalkmetod: sjö + våtmark

Bottenfaunasamhällets struktur



Kommentar

Bottenfaunan provtogs för första gången på lokalen och var art- och individrik och dominerades av bäcksländor. Föroreningskänsliga arter påträffades men var fåtaliga vilket motiverade bedömningen måttligt sura förhållanden.

Bottenfaunan får naturvärdespoäng för ett högt artantal.

6316. Björnåsbäcken

Stationens EU-CD: SE650893-126491

Datum: 2022-10-03

Koordinat: 6504906/317889



0-10 m nedströms trumman.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,8	1,27	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 70	1,48	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	47	högt
Taxaindex (%):	137	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	2 395	högt
EPT-index:	25	högt
Diversitetsindex:	3,53	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	10	högt
Föroreningsindex:	12	mycket högt

Naturvärde

Höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

Index

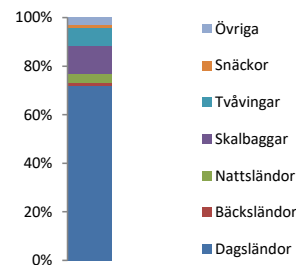
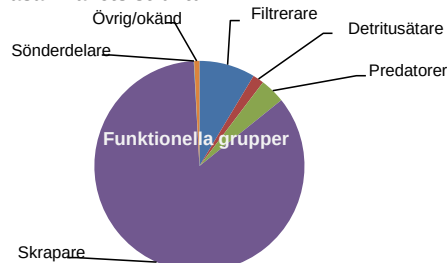
3

Kalkningsstatus

Kalkmetod:

okalkad

Bottenfaunasamhällets struktur



Kommentar

Lokalen provtogs för första gången och bottenfaunan var art- och individrik och dominerades kraftigt av dagsländor. Förurningskänsliga sländarter påträffades och förhållandena bedömdes som nära neutrala.

Bottenfaunan fick naturvärdespoäng för ett högt artantal.

Bilaga 2. Fältprotokoll

2504. Sågarebäcken
Kvarntorp



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE650630-143210	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6503793 / 478821
Huvudflodområde: 67 Motala ström	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-19	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande >50% Sv ström. <5%
V-dragsbredd (normal fåra): 3 m	Ström. 0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,05 m	Vattennivå: låg
Lokalens maxdjup: 0,15 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: klart
	Vattentemperatur: 6,9 °C

Märkning av lokal: Ca 75 m nedströms boningshuset, 0-10 m uppströms gammal bro.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 10%	Block (20-63 cm): 10%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 20%	Stora block (0,63-2 m): X	Findetritus: 10%
Grus (0,2-6,3 cm): 20%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 70%
Sten (6,3-20 cm): 40%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 1

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Försiktigt rensad

Övrigt

Mkt lågt vatten. Stilla med mycket löv. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**2508. Skvättebacken
Järpesbo**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE637582-135388	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: 0	Lokalkoordinater: 6372454 / 402204
Huvudflodområde: 103 Ätran	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-11-02	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs- och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 5-50%
V-dragsbredd (normal fåra): 3 m	Ström. >50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,2 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,3 m	Grumlighet: grumligt
	Vattenfärg: starkt färgat
	Vattentemperatur: 9,9 °C

Märkning av lokal: 5-15 m nedströms där liten bäck ansluter.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 20%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 10%	Stora block (0,63-2 m): X	Findetritus: X
Grus (0,2-6,3 cm): 20%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: X
Sten (6,3-20 cm): 50%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Övrigt

Gå rakt ner till vattnet från parkeringsfickan på väg 27. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**2518. Bäck från Köljesjön
Holm**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE636591-133995	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6362385 / 388401
Huvudflodområde: 103 Ätran	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-11-02	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 0,5 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 0,5 m	Ström. 5-50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,2 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,3 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: starkt färgat
	Vattentemperatur: 10,1 °C

Märkning av lokal: 0-10 m nedströms bron.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 0%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 0%
Flytbladsväxter: 0%	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

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

Beskuggning: 5-50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Övrigt

Avverkat runt vattendraget Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**2524. Kroksån
Krok**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE637550-131450	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6371667 / 362853
Huvudflodområde: 105 Viskan	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-17	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 8 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 8 m	Ström. >50% Fors. 5-50%
Lokalens medeldjup: 0,2 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,3 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 10 °C
Märkning av lokal: 10-20 m uppströms förgreningen, ca 40 m nedströms stenbron.	

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 0%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: X
Flytbladsväxter: 0%	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

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

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Försiktigt rensad

Övrigt

Svårprovtaget vid högflöden. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

2551. Ryabäcken
Kvarnslätt



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE638760-129780	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6383834 / 345928
Huvudflodområde: 106 Rolfsån	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-17	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 4 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 4 m	Ström. >50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,1 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,2 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 9 °C

Märkning av lokal: 0-10 m nedstr gammal stensättning. Ca 100 m uppstr. vägen.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): X	Block (20-63 cm): 10%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 20%	Stora block (0,63-2 m): X	Findetritus: X
Grus (0,2-6,3 cm): 20%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 50%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: <5%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**2573. Mölndalsån
Rya**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE640200-129555	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6397924 / 343601
Huvudflodområde: 108 Göta älv	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-17	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 7 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 7 m	Ström. >50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,2 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,3 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 9,6 °C

Märkning av lokal: 5-15 m nedströms bron.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: 5-50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Försiktigt rensad

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

2574. Brodalsbäcken
Hamra kulle



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE640925-128215	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6405009 / 330124
Huvudflodområde: 108 Göta älv	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-27	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tytor	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 5 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 5 m	Ström. 5-50% Fors. >50%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: hög
Lokalens maxdjup: 0 m	Grumlighet: grumligt
	Vattenfärg: klart
	Vattentemperatur: 10,6 °C

Märkning av lokal: Ca 50-60 m nedströms sammanflöde. Vid bergklack.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 10%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 10%
Flytbladsväxter: 0%	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

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

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**2579. Lafsån
Hampedal**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE641730-131355	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6413428 / 361407
Huvudflodområde: 108 Göta älv	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-11-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 4 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 5-50%
V-dragsbredd (normal fåra): 5 m	Ström. >50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,5 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: starkt färgat
	Vattentemperatur: 8,9 °C

Märkning av lokal: 5-15 m nedströms stenbron

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 20%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): X	Stora block (0,63-2 m): 10%	Findetritus: X
Grus (0,2-6,3 cm): 20%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 20%
Sten (6,3-20 cm): 50%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: >50 %	gran
Buskar: saknas	-
Gräs, halvgräs: saknas	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**2597. Maryd å
Hjälmaröd**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE642333-130704	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6419376 / 354830
Huvudflodområde: 108 Göta älv	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-11-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 4 m	Ström. 5-50% Fors. <5%
Lokalens medeldjup: 0,15 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,3 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 10 °C

Märkning av lokal: 30-40 m nedströms gamla stenbron.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: >50 %	lönn
Buskar: saknas	-
Gräs, halvgräs: saknas	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Damm - uppströms ; Regleringspåverkad - lokal ;
Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad

Övrigt

Damm strax uppströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**2602. Vängaån
Holmakullen**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE643599-130657	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6432022 / 354209
Huvudflodområde: 108 Göta älv	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-11-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 2 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 2 m	Ström. >50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,2 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,25 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 9,6 °C

Märkning av lokal: 10-20 m nedströms vägtrumman.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 20%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): X	Stora block (0,63-2 m): X	Findetritus: X
Grus (0,2-6,3 cm): 30%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 50%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 1

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: >50 %	gran
Buskar: saknas	-
Gräs, halvgräs: saknas	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

2610. Slereboån
Röserna



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE643652-129258 Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: - Lokalkoordinater: 6432425 / 340262
Huvudflodområde: 108 Göta älv Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-28 Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tytor Provyta (m²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 4 m Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 4 m Ström. 5-50% Fors. >50%
Lokalens medeldjup: 0,25 m Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,35 m Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 10,6 °C
Märkning av lokal: Där vägen går närmast ån från litet rör och uppströms.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0% Block (20-63 cm): 10% Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): X Stora block (0,63-2 m): X Findetritus: 0%
Grus (0,2-6,3 cm): 30% Stora block (2-4 m): 0% Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 60% Häll (>4 m): 0% Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 20% Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0% Fontinalis el. likn. arter: 10%
Flytbladsväxter: 0% Övriga mossor: 0%
Friflytande växter: 0% Trådalger: 0%
Undervattensväxter (hela blad): 0% Övriga påväxtalger: 10%
Undervattensv. (fingrenade blad): 0% Sötvattensvamp: 0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

2630. Sannersbybäcken
Fägran



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE645070-128035	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6446402 / 327781
Huvudflodområde: 108 Göta älv	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-26	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tylor	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 2,5 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 3 m	Ström. 5-50% Fors. >50%
Lokalens medeldjup: 0,25 m	Vattennivå: hög
Lokalens maxdjup: 0,4 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 9,9 °C
Märkning av lokal: Nedströms forsnacke, 20-30 m nedstr. gammal elturbin, ca 150 m nedstr. grusvägen till Fägran.	

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 0%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 0%
Flytbladsväxter: 0%	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

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

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Övrigt

Koordinat justerad, de gamla koordinaterna (6446408/327831) låg för långt nedströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**2662. Bäck från Gravdalssjön
Mörthusbyn**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE656709-127066	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6562600 / 316749
Huvudflodområde: 108-131 Upprudsälven	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 2 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 2 m	Ström. <5% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,05 m	Vattennivå: låg
Lokalens maxdjup: 0,15 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: klart
	Vattentemperatur: 11,7 °C
Märkning av lokal: 15-25 m uppströms vägtrumman, där bäcken är rak i 10 m.	

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: >50 %	gran
Buskar: saknas	-
Gräs, halvgräs: saknas	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

2680. Tjöstelserödsbäcken
Skälläckeröd



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE646165-127290	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6457262 / 320256
Huvudflodområde: 108/109 Tjöstelserödsbäcken	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-26	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tytor	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande 0% Sv ström. <5%
V-dragsbredd (normal fåra): 3 m	Ström. >50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,5 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 10,2 °C

Märkning av lokal: 0-10 m nedströms vägtrumman.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

2691. Heråälven
Nordkas



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE654764-126708	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6543120 / 313406
Huvudflodområde: 110 Örekilsälven	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 3 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande >50% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 3 m	Ström. 0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,9 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 1 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: starkt färgat
	Vattentemperatur: 9,9 °C

Märkning av lokal: 0-3 m uppströms vägtrumman.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 0%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 20%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: 20%
Grus (0,2-6,3 cm): 80%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 50%
Sten (6,3-20 cm): 0%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 2

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: <5%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Övrigt

Begränsad provtagbar botten. Bommen vid Borgamon är låst. Se intern lokalinfor. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; mjukbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**2693. Töftesjöbäcken
Västerängen**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE653855-126711	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6534037 / 313546
Huvudflodområde: 110 Örekilsälven	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 5 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 4 m	Lugnflytande 5-50% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 5 m	Ström. 0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,2 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,3 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 9,5 °C

Märkning av lokal: 20-30 m nedströms bron.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 20%	Block (20-63 cm): 0%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 80%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: 20%
Grus (0,2-6,3 cm): 0%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 40%
Sten (6,3-20 cm): 0%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 20%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 10%	Fontinalis el. likn. arter: 0%
Flytbladsväxter: 0%	Övriga mossor: 0%
Friflytande växter: 0%	Trådalger: 0%
Undervattensväxter (hela blad): 0%	Övriga påväxtalger: 0%
Undervattensv. (fingrenade blad): 10%	Sötvattensvamp: 0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: 5-50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - omgrävd/rätad

Övrigt

Bäverdam ca 20 m nedströms bron. Proverna tagna nedströms dammen. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; lätttrörlig sandbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

2704. Båstörpsälven Kasenmossen



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE653726-126427	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6532714 / 310724
Huvudflodområde: 112 Enningdalsälven	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 1 m	Lugnflytande <5% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 1 m	Ström. 0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,6 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,8 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: starkt färgat
	Vattentemperatur: 9,9 °C

Märkning av lokal: 5-15 m nedströms vägen.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 0%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 70%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: 20%
Grus (0,2-6,3 cm): 30%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 0%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 0%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 0%
Flytbladsväxter: 0%	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

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

Beskuggning: <5%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Bottenerosion - lokal + uppströms ; Stranderosion - lokal + uppströms

Övrigt

Lokalkvaliteten var mindre lämplig; lätttröglig sandbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

3064. Såghultsbäcken
Såghultet



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE653064-125691	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6526165 / 303102
Huvudflodområde: 112 Enningdalsälven	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 3 m	Ström. >50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,4 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 11,3 °C

Märkning av lokal: Nedanför åkerkanten där ån gör en kraftig krök.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 10%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): X	Stora block (0,63-2 m): X	Findetritus: X
Grus (0,2-6,3 cm): 60%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: X
Sten (6,3-20 cm): 30%	Häll (>4 m): X	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: 5-50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad

Övrigt

Parkera vid grustaget. Följ skogen till åkerkanten. Vik av ner mot bäcken där stor sten går ut i åkern. Bom var öppen 2022 Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

3208. Svartåbacken
Timmerhedslätt



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE640737-128647	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6403347 / 334487
Huvudflodområde: 108 Göta älv	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-27	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tytor	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 3,5 m	Ström. 5-50% Fors. >50%
Lokalens medeldjup: 0,4 m	Vattennivå: hög
Lokalens maxdjup: 0,5 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 10,3 °C

Märkning av lokal: 2-12 m upptröms vägtrumman.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): X	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 30%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: 0%
Grus (0,2-6,3 cm): 40%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 30%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 1

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 0%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 0%
Flytbladsväxter: 0%	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

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

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**3286. Ekån
Hängefors**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE635638-129913	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6352377 / 347720
Huvudflodområde: 105 Viskan	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-17	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 2 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 2 m	Ström. 5-50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,15 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,2 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 9,5 °C

Märkning av lokal: 5-15 m nedstr. sammanflödet som ligger 5 m nedströms fallet.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 30%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 10%	Stora block (0,63-2 m): X	Findetritus: X
Grus (0,2-6,3 cm): 10%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: X
Sten (6,3-20 cm): 50%	Häll (>4 m): X	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 0%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 0%
Flytbladsväxter: 0%	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

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: 5-50 %	gran
Buskar: saknas	-
Gräs, halvgräs: 5-50 %	-
Annan vegetation: <5 %	pors
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Försiktigt rensad

Övrigt

Något storblockig. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

3290. Dammenbäcken
Tussängen



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE637679-129469	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6372780 / 343040
Huvudflodområde: 106 Rolfsån	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-17	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 4 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 4 m	Ström. 5-50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,1 m	Vattennivå: låg
Lokalens maxdjup: 0,2 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 9,9 °C
Märkning av lokal: Ca 80 m nedströms vägen, 20-30 m nedströms stenmur, 0-10 m uppströms bäckkröken.	

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 0%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 0%
Flytbladsväxter: 0%	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

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

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Försiktigt rensad

Övrigt

2018 togs proven ca 50 m längre nedströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

3304. Kvarnbäcken
Paradiset



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE640366-132315	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6399911 / 371163
Huvudflodområde: 106 Rolfsån	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-11-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 2 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 2 m	Ström. 5-50% Fors. >50%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,4 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 9,3 °C

Märkning av lokal: Proverna togs 5-15m nedströms bron.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Försiktigt rensad

Övrigt

Nyanlagda tomter gränsar till lokalen. Närområde utgjordes delvis av igenväxningamark. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

3309. Abborrtjärnsbäcken Backarna



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE644453-127415	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6440169 / 321709
Huvudflodområde: 108/109 Anråse å	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-26	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tytor	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 1 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 1,5 m	Ström. 5-50% Fors. >50%
Lokalens medeldjup: 0,2 m	Vattennivå: hög
Lokalens maxdjup: 0,25 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 11,1 °C

Märkning av lokal: 2-12 m uppströms vägtrumma.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Stensatta vattendragskanter - lokal ;
Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad

Övrigt

Öring noterades. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

3445. Kvarnabäcken
Skvalpan



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE641778-128386	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6413553 / 331732
Huvudflodområde: 108 Göta älv	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-27	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tytor	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs- och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 4 m	Ström. >50% Fors. 5-50%
Lokalens medeldjup: 0,2 m	Vattennivå: hög
Lokalens maxdjup: 0,3 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: klart
	Vattentemperatur: 10,7 °C
Märkning av lokal: 0-10 m nedströms stenmur, ca 50 m nedströms vägen.	

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 10%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 10%
Flytbladsväxter: 0%	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

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: >50 %	Klibbal
Buskar: saknas	-
Gräs, halvgräs: saknas	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**3449. Stinnerödsån
Äspholmen**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE643534-127921	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6431001 / 326929
Huvudflodområde: 108 Göta älv	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-28	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tytor	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs- och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 1,5 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 1,5 m	Ström. 5-50% Fors. >50%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: hög
Lokalens maxdjup: 0,5 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 10,7 °C

Märkning av lokal: 20-30 m nedströms vägtrumman.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 10%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 10%	Stora block (0,63-2 m): 10%	Findetritus: 0%
Grus (0,2-6,3 cm): 50%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: X
Sten (6,3-20 cm): 20%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: X	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: X
Flytbladsväxter: 0%	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

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: saknas	Gran
Buskar: saknas	-
Gräs, halvgräs: saknas	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: <5%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

5710. Lilla Issjön 250m nedan utlopp**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory**Vattenområdesuppgifter**

Stationens EU-CD: SE639516-128982	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6391025 / 337961
Huvudflodområde: 107 Kungsbackaån	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-11-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 1 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 2 m	Ström. >50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,4 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 10,4 °C

Märkning av lokal: 15-25 m nedströms trumma.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 40%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 20%	Stora block (0,63-2 m): X	Findetritus: 10%
Grus (0,2-6,3 cm): 20%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: X
Sten (6,3-20 cm): 20%	Häll (>4 m): X	Grov död ved (antal): 1

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: <5 %	gran
Buskar: 5-50 %	björk
Gräs, halvgräs: <5 %	gräs
Annan vegetation: saknas	lingon
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

**6301. Musån
Åsvedjan**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE637183-135330	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6368485 / 401660
Huvudflodområde: 103 Ätran	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-11-02	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 11 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 11 m	Ström. 5-50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,25 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,4 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: starkt färgat
	Vattentemperatur: 10,1 °C

Märkning av lokal: Ca 25-35 m uppströms bron.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 20%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 30%	Stora block (0,63-2 m): X	Findetritus: X
Grus (0,2-6,3 cm): 10%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 40%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 1

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 20%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 0%
Flytbladsväxter: 0%	Övriga mossor: 0%
Friflytande växter: 0%	Trådalger: 0%
Undervattensväxter (hela blad): 0%	Övriga påväxtalger: 20%
Undervattensv. (fingrenade blad): 0%	Sötvattensvamp: 0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: <5%

Närmiljö 0-30 m

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Försiktigt rensad

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

6315. Hyndarpsån**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory**Vattenområdesuppgifter**

Stationens EU-CD: SE635506-133174	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6349422 / 378844
Huvudflodområde: 103 Ätran	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-11-02	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 4 m	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 4 m	Ström. >50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,4 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: starkt färgat
	Vattentemperatur: 10,4 °C

Märkning av lokal: Ca 10-20 m uppströms bron.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): X	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 20%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: X
Grus (0,2-6,3 cm): 30%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 50%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: >50%**Närmiljö 0-30 m**

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

Eventuell påverkan

Kanalisering/rensning - Försiktigt rensad

Övrigt

Lokalkvaliteten var -. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

6316. Björnåsebacken**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory**Vattenområdesuppgifter**

Stationens EU-CD: SE650893-126491	Program: KEU i Västra Götalands län
Vattenförekomst: SE650929-127107	Lokalkoordinater: 6504906 / 317889
Huvudflodområde: 110 Örekilsälven	Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Län: 14 Västra Götaland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2022-10-03	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Karin Johansson	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Kalkeffektuppföljning	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 3 m	Ström. 0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,2 m	Vattennivå: låg
Lokalens maxdjup: 0,35 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 10 °C

Märkning av lokal: 0-10 m nedströms trumman.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 10%	Block (20-63 cm): 0%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 20%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: x
Grus (0,2-6,3 cm): 60%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 10%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: >50%**Närmiljö 0-30 m**

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

Eventuell påverkan

Stranderosion - lokal

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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.

Bilaga 3. Artlistor

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 förorening, 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.

Föroreningsskänslighet (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

Lv. = larv

Ad. = adult

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.

2504. Sågarebäcken, Kvarntorp

Provdatum: 2022-10-19 N: 6503793 E: 478821

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		4	1	2	3	2	2,4	1,4
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)	0	3	0		1	1			1	0,6	0,3
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2			1	1	1	3	1,2	0,7
ARANEA, spindlar											
Argyroneta aquatica - (Clerck, 1757)	0	3	0		1				1	0,4	0,2
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx sp.	0	3	3		1				2	0,6	0,3
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3		2					0,4	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Centropetium luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3						5	1,0	0,6
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3		3		5	5	22	7,0	4,0
PLECOPTERA, bäcksländor											
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		1	5	4	2	6	3,6	2,1
Nemoura sp.	0	5	0		5	1	4	7	6	4,6	2,6
TRICHOPTERA, nattsländor											
Limnephilidae	0	5	0		3	2	3		1	1,8	1,0
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		2	2	1		1	1,2	0,7
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3				4	2		1,2	0,7
Tinodes sp.	4	4	0						1	0,2	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar											
Dytiscidae Lv.	0	3	0		1					0,2	0,1
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		3			2		1,0	0,6
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	0	0	0		125	196	85	86	147	127,8	72,9
Empididae	0	3	0		1					0,2	0,1
Simuliidae	0	1	0		2		3			1,0	0,6
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		41	17	8	18	11	19,0	10,8
SUMMA (antal individer):					196	226	120	126	209	175,4	100
SUMMA (antal taxa):					16	9	11	9	14	11,8	

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.

2508. Skvättebacken, Järpesbo

Provdatum: 2022-11-02 N: 6372454 E: 402204

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		8		1	1		2,0	1,1
ACARI, sötvattens kvalster											
Hydrachnidae	0	3	0					1		0,2	0,1
ARANEAE, spindlar											
Argyroneta aquatica - (Clerck, 1757)	0	3	0		1					0,2	0,1
ODONATA, trollsländor											
Gomphidae	0	3	3					1		0,2	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3			1		2	1	0,8	0,5
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		18	6	8	16	14	12,4	7,1
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3		7		7	2		3,2	1,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		4		4	7	9	4,8	2,8
Leptophlebia sp.	1	2	3		18	8	10	23	1	12,0	6,9
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		10	13	34	16	3	15,2	8,7
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4		2			1	3	1,2	0,7
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		3			1	1	1,0	0,6
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		1			1	1	0,6	0,3
Isoperla difformis - (Klapálek, 1909)	* 1	3	3								
Isoperla sp.	0	3	0		2	1	1	1	1	1,2	0,7
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		18	5	10	36	14	16,6	9,5
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4				10			2,0	1,1
Nemoura sp.	0	5	0			1	2			0,6	0,3
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3		1					0,2	0,1
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4			3			1	0,8	0,5
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	* 3	4	4								
Agapetus sp.	3	4	4		18	1	1	1	1	4,4	2,5
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4		3		3		15	4,2	2,4
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		1		2			0,6	0,3
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	4	1	4	Ov	1					0,2	0,1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1		2	2	4	1,8	1,0
Hydroptila sp.	3	0	3		1	1	1	1		0,8	0,5
Ithytrichia sp.	3	4	4		1		3	8	1	2,6	1,5
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	4	4	2				1			0,2	0,1
Plectrocnemia sp.	0	0	0				1	1		0,4	0,2
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1		2	3		1,2	0,7
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		2	1	4	3		2,0	1,1
Rhyacophila sp.	0	3	3		1	1				0,4	0,2
COLEOPTERA, skalbaggar											
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		9	3	4	4		4,0	2,3
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3			1		3	2	1,2	0,7
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		2	4	2	3	1	2,4	1,4
Chironomidae	0	0	0		21	20	23	36	3	20,6	11,8
Empididae	0	3	0		4			1	1	1,2	0,7
Limoniidae	0	0	0		2				2	0,8	0,5
Psychodidae	0	0	0			3				0,6	0,3
Simuliidae	0	1	0		7	172	10	26	26	48,2	27,7
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		2		2	1		1,0	0,6
SUMMA (antal individer):					170	245	148	202	105	174,0	100
SUMMA (antal taxa):					30	18	25	28	21	24,4	

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.

2518. Bäck från Köljesjön, Holm

Provdatum: 2022-11-02 N: 6362385 E: 388401

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0						2	0,4	0,1
ODONATA, trollsländor											
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3		2					0,4	0,1
Enallagma cyathigerum - (Charpentier, 1840)	2	3	3				1			0,2	0,0
Pyrrhosoma nymphula - (Sulzer, 1776)	*	1	3	3							
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3		72	130	160	108	100	114,0	25,5
PLECOPTERA, bäcksländor											
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3		99	132	70	102	14	83,4	18,6
TRICHOPTERA, nattsländor											
Glyptotendipes pallidus - (Retzius, 1783)	1	5	2					1		0,2	0,0
Limnephilidae	0	5	0		1					0,2	0,0
Plectrocnemia sp.	0	0	0		7	3	1	6	9	5,2	1,2
COLEOPTERA, skalbaggar											
Dytiscidae Lv.	*	0	3	0							
DIPTERA, tvåvingar											
Chaoboridae	0	3	0		1		1			0,4	0,1
Chironomidae	0	0	0		13	1	32	5	4	11,0	2,5
Pediciidae	0	3	0			1				0,2	0,0
Simuliidae	0	1	0		323	122	27	234	454	232,0	51,8
SUMMA (antal individer):					518	389	292	456	583	447,6	100
SUMMA (antal taxa):					8	6	7	6	6	6,6	

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.

2524. Kroksån, Krok

Provdatum: 2022-10-17 N: 6371667 E: 362853

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV							M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5				
TURBELLARIA, virvelmaskar													
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0					1			0,2	0,1	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar													
Oligochaeta	0	2	0		1	8	9	45	23		17,2	6,0	
HIRUDINEA, iglar													
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2				2		1		0,6	0,2	
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)	0	3	0					2			0,4	0,1	
ISOPODA, gråsuggor													
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	1	1	27	1		6,2	2,2	
EPHEMEROPTERA, dagsländor													
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		18	90	16	4	54		36,4	12,7	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		24	114	32	38	60		53,6	18,8	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3					1			0,2	0,1	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		9	12	2	1	13		7,4	2,6	
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2	3									
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		2	12	6		12		6,4	2,2	
PLECOPTERA, bäcksländor													
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4		2						0,4	0,1	
Amphinemura sulciollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		28	14	17	6	78		28,6	10,0	
Isoperla sp.	0	3	0		1	1	2		2		1,2	0,4	
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3				1		2		0,6	0,2	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		6	4	4		7		4,2	1,5	
TRICHOPTERA, nattsländor													
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	*	3	4	4									
Agapetus sp.	3	4	4		21	6	3		15		9,0	3,1	
Athripsodes albifrons - (Linné, 1758)	0	5	3				1		3		0,8	0,3	
Athripsodes sp.	0	0	3			10	2	1	3		3,2	1,1	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		3	1			1		1,0	0,3	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		9	5	1		15		6,0	2,1	
Ithytrichia sp.	3	4	4				1		1		0,4	0,1	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		7	257	19	6	65		70,8	24,8	
Limnephilidae	0	5	0			20	2	1	3		5,2	1,8	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4			1					0,2	0,1	
Oxyethira sp.	2	0	0		1		1		2		0,8	0,3	
Polycentropodidae	0	0	0						1		0,2	0,1	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3			7			2		1,8	0,6	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3			1			1		0,4	0,1	
Rhyacophila sp.	0	3	3						2		0,4	0,1	
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4			12	1		4		3,4	1,2	
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3				1				0,2	0,1	
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865	4	1	0	Ov					1		0,2	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar													
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		10	4	3	2	2		4,2	1,5	
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	*	3	4	4									
Hydraena sp. Ad.	0	4	3			4	4		3		2,2	0,8	
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1						0,2	0,1	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		6	8	6	2	6		5,6	2,0	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3				1	1	1		0,6	0,2	
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3			1					0,2	0,1	
DIPTERA, tvåvingar													
Ceratopogonidae	0	0	0						1		0,2	0,1	
Chironomidae	0	0	0			2	3	3	2		2,0	0,7	
Dixa sp.	0	1	0						1		0,2	0,1	
Empididae	0	3	0		1	1	1				0,6	0,2	
Ibisia marginata - (Fabricius, 1781)	4	3	4	Ov				2	1		0,6	0,2	
Muscidae	0	3	0				1				0,2	0,1	
Psychodidae	0	0	0			1					0,2	0,1	
Simuliidae	0	1	0				2				0,4	0,1	
GASTROPODA, snäckor													
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3			1	1		1		0,6	0,2	
BIVALVIA, musslor													
Pisidium sp.	1	1	0			1					0,2	0,1	
SUMMA (antal individer):					151	599	146	143	390		285,8	100	
SUMMA (antal taxa):					18	28	30	17	35		25,6		

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.

2551. Ryabäcken, Kvarnslätt

Provdatum: 2022-10-17 N: 6383834 E: 345928

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		5	4	2	3	8	4,4	2,8
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		4	7	1	1	2	3,0	1,9
ARANEA, spindlar											
Argyroneta aquatica - (Clerck, 1757)	0	3	0		1					0,2	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3		1					0,2	0,1
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3			1			3	0,8	0,5
Leptophlebia sp.	1	2	3		1					0,2	0,1
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4			2	2	1		1,0	0,6
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3				5	1		1,2	0,8
Capnopsis schilleri - (Rostock, 1892)	3	5	5			1				0,2	0,1
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		14	28	60	4	10	23,2	14,9
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4		8	12	3	3	14	8,0	5,1
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		3	1	3		3	2,0	1,3
Nemoura flexuosa - Aubert, 1949	1	5	4	Ov			7			1,4	0,9
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis fuliginosa - Pictet, 1836	2	3	5		1					0,2	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Glyptotendipes pallidus - (Retzius, 1783)	1	5	2						1	0,2	0,1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1		3			0,8	0,5
Limnephilidae	0	5	0		3	3		2	4	2,4	1,5
Plectrocnemia sp.	0	0	0		1	1	2		4	1,6	1,0
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	* 1	3	3								
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		2	16	20	10	2	10,0	6,4
Sericostomatidae	0	5	0			2	3	5	1	2,2	1,4
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3				1	1	1	0,6	0,4
COLEOPTERA, skalbaggar											
Deronectes latus Ad. - (Stephens, 1829)	0	3	4	Ov	1	1				0,4	0,3
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		7	1	2	1		2,2	1,4
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		23	18	31	7	16	19,0	12,2
Elodes sp. Lv.	0	2	0		1		28	6	6	8,2	5,3
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	* 3	4	4								
Hydraena sp. (riparia/britteni) Ad.	* 0	4	3								
Hydraena sp. Ad.	0	4	3		7	10	57	7	3	16,8	10,8
Limnebius sp. Ad.	0	4	3				1	1		0,4	0,3
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1	1		1	1	0,8	0,5
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		16	13	35	11	26	20,2	13,0
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		6	3	5	2	4	4,0	2,6
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3		2		1		1	0,8	0,5
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1	1	2		1	1,0	0,6
Chironomidae	0	0	0		11	32	14	1	10	13,6	8,7
Pediciidae	0	3	0				2	1		0,6	0,4
Psychodidae	0	0	0				1			0,2	0,1
Simuliidae	0	1	0					1		0,2	0,1
GASTROPODA, snäckor											
Galba truncatula - (O. F. Müller, 1774)	4	4	3		1	1	1			0,6	0,4
Radix labiata - (Rossmässler, 1835)	3	4	3		1	2			3	1,2	0,8
Radix sp.	3	4	2		2		1		1	0,8	0,5
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0			1	4			1,0	0,6
SUMMA (antal individer):					125	162	297	70	125	155,8	100
SUMMA (antal taxa):					24	22	26	19	21	22,4	

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.

2573. Mölndalsån, Rya

Provdatum: 2022-10-17 N: 6397924 E: 343601

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		32	36	14	14	18	22,8	9,7
ACARI, sötvattenskvalster											
Hydrachnidae	0	3	0						2	0,4	0,2
ODONATA, trollsländor											
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3			2	1	1	2	1,2	0,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		3	15	12	8	14	10,4	4,4
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		87	110	66	36	44	68,6	29,1
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3			1				0,2	0,1
Ephemera sp.	3	1	3			1				0,2	0,1
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		15	24	45	14	12	22,0	9,3
Leptophlebia sp.	1	2	3						1	0,2	0,1
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3					2	2	0,8	0,3
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3					8	2	2,0	0,8
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4			1	1	2		0,8	0,3
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4		3	4	1	8	5	4,2	1,8
Isoperla sp.	0	3	0		4	5	4	2	5	4,0	1,7
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		2	4	3	3	9	4,2	1,8
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		9	38	38	3	9	19,4	8,2
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	*	3	4	4							
Agapetus sp.	3	4	4			1		4		1,0	0,4
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3					2	2	0,8	0,3
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4			63	14		4	16,2	6,9
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3			4	2	2	2	2,0	0,8
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		4	56	17	7	13	19,4	8,2
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3			1	1	6	3	2,2	0,9
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3						1	0,2	0,1
Rhyacophila nubilata - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3						1	0,2	0,1
Rhyacophila sp.	0	3	3		2				2	0,8	0,3
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3				1			0,2	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4						1	0,2	0,1
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		7	2	6	4	15	6,8	2,9
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	*	3	4	4							
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		2	21	4	6	7	8,0	3,4
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3			1				0,2	0,1
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1		2	2	2	1,4	0,6
Chironomidae	0	0	0		1	16	1	5	1	4,8	2,0
Empididae	0	3	0		1		5	1	3	2,0	0,8
Ibis marginata - (Fabricius, 1781)	4	3	4	Ov	4	4	7	3	1	3,8	1,6
Pediciidae	0	3	0			1			1	0,4	0,2
Simuliidae	0	1	0		2	11	1		1	3,0	1,3
GASTROPODA, snäckor											
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3					1		0,2	0,1
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0			1		1		0,4	0,2
SUMMA (antal individer):					179	423	246	145	185	235,6	100
SUMMA (antal taxa):					17	25	22	25	30	23,8	

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.

2574. Brodalsbäcken, Hamra kulle

Provdatum: 2022-10-27 N: 6405009 E: 330124

Det. Mikael Forssén, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		1	3	1	2	1	1,6	2,9
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	3		3	3	2,0	3,6
ACARI, sötvattenskvalster											
Hydrachnidae	0	3	0		1		1			0,4	0,7
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3				1			0,2	0,4
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3				1			0,2	0,4
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3			1				0,2	0,4
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		3	1				0,8	1,4
PLECOPTERA, bäcksländor											
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3			2	5	4	24	7,0	12,5
Capnia sp.	0	5	4	Ov	5	7	2	9	5	5,6	10,0
Isoperla sp.	0	3	0			1	1	1	5	1,6	2,9
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3					3		0,6	1,1
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4			1				0,2	0,4
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4						1	0,2	0,4
Nemoura sp.	0	5	0		1			1		0,4	0,7
TRICHOPTERA, nattsländor											
Limnephilidae	0	5	0		1		2	1	1	1,0	1,8
Polycentropodidae	0	0	0			1				0,2	0,4
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4			1				0,2	0,4
Tinodes sp.	4	4	0						1	0,2	0,4
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4			2		9	10	4,2	7,5
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4			4		3	1	1,6	2,9
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	* 3	4	4								
Hydraena sp. (riparia/britteni) Ad.	* 0	4	3								
Hydraena sp. Ad.	0	4	3		5	18	1	15	29	13,6	24,4
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3					3		0,6	1,1
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		3	3	2	12	9	5,8	10,4
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	0	0	0		4	4	7	1	1	3,4	6,1
Limoniidae	* 0	0	0								
Pediciidae	0	3	0			1			1	0,4	0,7
Psychodidae	0	0	0						1	0,2	0,4
Simuliidae	0	1	0		4	1	2	2	3	2,4	4,3
GASTROPODA, snäckor											
Physella heterostropha - (Say, 1817)	* 0	4	3								
Physella sp.	0	4	3		2	1		1		0,8	1,4
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0			1				0,2	0,4
SUMMA (antal individer):					31	56	26	70	96	55,8	100
SUMMA (antal taxa):					12	18	12	14	15	14,2	

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.

2579. Lafsån, Hampedal

Provdatum: 2022-11-03 N: 6413428 E: 361407

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV							M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5				
ISOPODA, gråsuggor													
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2						1		0,2	0,1	
ODONATA, trollsländor													
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3				1		1		0,4	0,2	
EPHEMEROPTERA, dagsländor													
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	* 1	2	3										
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3				2				0,4	0,2	
PLECOPTERA, bäcksländor													
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		16	38	32	39	48		34,6	21,4	
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3			2		4	2		1,6	1,0	
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		1						0,2	0,1	
Isoperla sp.	0	3	0		9	2	6	4	2		4,6	2,8	
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		12	42	20	27	50		30,2	18,7	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		1		2	2	1		1,2	0,7	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3			1	1	3	1		1,2	0,7	
TRICHOPTERA, nattsländor													
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1		1	2			0,8	0,5	
Limnephilidae	0	5	0		1		1	1	2		1,0	0,6	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		32	24	42	39	70		41,4	25,6	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		8	2	8	6	20		8,8	5,4	
Potamophylax sp.	0	5	4		1						0,2	0,1	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		1	2					0,6	0,4	
Rhyacophila sp.	0	3	3				1				0,2	0,1	
LEPIDOPTERA, fjärilar													
Pyrilidae	0	5	0		3	1	4	2			2,0	1,2	
COLEOPTERA, skalbaggar													
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3			2		7	2		2,2	1,4	
DIPTERA, tvåvingar													
Chironomidae	0	0	0		26	16	24	2	14		16,4	10,1	
Limoniidae	0	0	0				2				0,4	0,2	
Pediciidae	0	3	0		1		1		1		0,6	0,4	
Simuliidae	0	1	0		1	4	12	41	5		12,6	7,8	
BIVALVIA, musslor													
Pisidium sp.	* 1	1	0										
SUMMA (antal individer):					114	136	160	179	220		161,8	100	
SUMMA (antal taxa):					15	12	17	14	15		14,6		

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.

2597. Maryd å, Hjälmared

Provdatum: 2022-11-03 N: 6419376 E: 354830

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		20	33	21	7	3	16,8	8,7
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		3	2	6	4	1	3,2	1,7
ODONATA, trollsländor											
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	*	3	3	3							
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		8	16	6	13	3	9,2	4,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		16	2	3	2		4,6	2,4
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3					3	1	0,8	0,4
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		2					0,4	0,2
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4		20	5	20	3		9,6	5,0
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4		180	55	42	12	4	58,6	30,4
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3					1		0,2	0,1
Isoperla sp.	0	3	0		4	6		1	1	2,4	1,2
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		27	42	48	40	7	32,8	17,0
Nemoura avicularis - Morton, 1894	*	2	5	4							
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3						1	0,2	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3					1		0,2	0,1
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		1			1		0,4	0,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		15	2	4	2	1	4,8	2,5
Polycentropodidae	0	0	0					3		0,6	0,3
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		4	1	11	20	18	10,8	5,6
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3						2	0,4	0,2
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		1			1		0,4	0,2
Rhyacophila sp.	0	3	3				1			0,2	0,1
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		2	1	1	1		1,0	0,5
COLEOPTERA, skalbaggar											
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	*	3	4	4							
Hydraena sp. Ad.	0	4	3		3	1	1	1		1,2	0,6
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		14	2		2		3,6	1,9
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3			1	2		1	0,8	0,4
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		5	6	3	32	3	9,8	5,1
Chironomidae	0	0	0		1	11	1	27	18	11,6	6,0
Empididae	0	3	0		1					0,2	0,1
Limoniidae	0	0	0						1	0,2	0,1
Muscidae	0	3	0		1					0,2	0,1
Simuliidae	0	1	0			1				0,2	0,1
Tipulidae	0	5	0		1					0,2	0,1
GASTROPODA, snäckor											
Gyraulus sp.	4	4	0					1		0,2	0,1
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		9		9	12	4	6,8	3,5
Sphaerium sp.	3	1	3		1					0,2	0,1
SUMMA (antal individer):					339	187	179	190	69	192,8	100
SUMMA (antal taxa):					23	17	16	23	16	19,0	

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.

2602. Vängaån, Holmakullen

Provdatum: 2022-11-03 N: 6432022 E: 354209

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV							M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5				
NEMATA, rundmaskar													
Nemata	0	0	0			2						0,4	0,3
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar													
Oligochaeta	0	2	0			17	27	2	3			9,8	8,0
ACARI, sötvattens kvalster													
Hydrachnidae	0	3	0		1	1			1			0,6	0,5
ODONATA, trollsländor													
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3					2				0,4	0,3
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3			1						0,2	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor													
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		3	15	10	20	23			14,2	11,6
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		10	12	9	14	16			12,2	10,0
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		1	3		13	1			3,6	2,9
PLECOPTERA, bäcksländor													
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		4	14	8	3	5			6,8	5,5
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		4	4	1	3				2,4	2,0
Isoperla sp.	0	3	0		1	3	3	9	5			4,2	3,4
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		4	18	21	30	17			18,0	14,7
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4						2			0,4	0,3
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		1	2	9	11	2			5,0	4,1
TRICHOPTERA, nattsländor													
Agapetus sp.	3	4	4		1			1	1			0,6	0,5
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4						1			0,2	0,2
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3			3	2		2			1,4	1,1
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	4	1	4	Ov		1						0,2	0,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	5	1	1	1			1,8	1,5
Ithytrichia sp.	3	4	4			2	1		1			0,8	0,7
Limnephilidae	0	5	0			1			1			0,4	0,3
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3					1	1			0,4	0,3
Rhyacophila sp.	0	3	3			1	3	1	1			1,2	1,0
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4			1						0,2	0,2
Wormaldia occipitalis - (Pictet, 1834)	4	1	5	VU				1	1			0,4	0,3
LEPIDOPTERA, fjärilar													
Pyrallidae	0	5	0		1			1				0,4	0,3
COLEOPTERA, skalbaggar													
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4				1	2	2			1,0	0,8
Elodes sp. Lv.	0	2	0				1					0,2	0,2
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	* 3	4	4										
Hydraena sp. Ad.	0	4	3			1	1	1	2			1,0	0,8
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3			2	1	1				0,8	0,7
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3				1					0,2	0,2
DIPTERA, tvåvingar													
Ceratopogonidae	0	0	0			3	1	1	1			1,2	1,0
Chironomidae	0	0	0			4	4	21	20			9,8	8,0
Empididae	0	3	0		3	2	2	2	6			3,0	2,4
Simuliidae	0	1	0		13	18	42	5	14			18,4	15,0
Tipulidae	0	5	0					2				0,4	0,3
BIVALVIA, musslor													
Pisidium sp.	1	1	0			1		1				0,4	0,3
SUMMA (antal individer):					48	137	149	149	130	122,6		100	
SUMMA (antal taxa):					14	26	21	25	25	22,2			

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.

2610. Slereboån, Rösarna

Provdatum: 2022-10-28 N: 6432425 E: 340262

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0			2	4	1	1	1,6	1,5
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		3	2	4	3	2	2,8	2,7
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2			1				0,2	0,2
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)	0	3	0				1			0,2	0,2
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2			1			1	0,4	0,4
ACARI, sötvattenskvalster											
Hydrachnidae	0	3	0			1				0,2	0,2
ARANEA, spindlar											
Argyroneta aquatica - (Clerck, 1757)	0	3	0			1				0,2	0,2
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx splendens - (Harris, 1789)	*	0	3	3	Ov						
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3					1		0,2	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		1	3	2	2	2	2,0	1,9
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		12	16	16	5	16	13,0	12,3
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		20	30	16	20	27	22,6	21,4
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3							
Leptophlebia sp.	1	2	3						1	0,2	0,2
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		1			1		0,4	0,4
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	*	2	4	4							
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4		8	8	4	5	10	7,0	6,6
Isoperla diffinis - (Klapálek, 1909)	*	1	3	3							
Isoperla sp.	0	3	0		1	3	1	3	8	3,2	3,0
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		27	28	3	22	36	23,2	22,0
Nemoura avicularis - Morton, 1894	*	2	5	4							
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4			1		2	1	0,8	0,8
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	*	3	4	4							
Agapetus sp.	3	4	4		4	2		1	3	2,0	1,9
Athripsodes sp.	0	0	3			1	1	1	1	0,8	0,8
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4		4	3				1,4	1,3
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3						1	0,2	0,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		2	3	3	1	2	2,2	2,1
Ithytrichia sp.	3	4	4			1				0,2	0,2
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		4			1	2	1,4	1,3
Limnephilidae	0	5	0		1					0,2	0,2
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3						1	0,2	0,2
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3				1			0,2	0,2
Rhyacophila sp.	0	3	3			2			2	0,8	0,8
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		3	1			3	1,4	1,3
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea L. - (Müller, 1806)	2	4	4			1	2	2		1,0	0,9
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	*	3	4	4							
Hydraena sp. (riparia/britteni) Ad.	*	0	4	3							
Hydraena sp. Ad.	0	4	3			1	1			0,4	0,4
Limnius volckmari L. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1	7	2	1	2	2,6	2,5
Orectochilus villosus L. - (Müller, 1776)	2	3	3				2		4	1,2	1,1
Oulimnius sp. L.	2	4	3				2	2	2	1,2	1,1
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	*	0	0	0							
Chironomidae	0	0	0		5	1			2	1,6	1,5
Simuliidae	0	1	0			11	6	10	6	6,6	6,3
GASTROPODA, snäckor											
Galba truncatula - (O. F. Müller, 1774)	*	4	4	3							
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		1	2	3	1	2	1,8	1,7
SUMMA (antal individer):					98	133	74	85	138	105,6	100
SUMMA (antal taxa):					17	26	19	20	25	21,4	

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.

2630. Sannersbybäcken, Fägran

Provdatum: 2022-10-26 N: 6446402 E: 327781

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		2	3	4		2	2,2	2,2
HIRUDINEA, iglar											
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2						1	0,2	0,2
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		3	1			1	1,0	1,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		7					1,4	1,4
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		3		3			1,2	1,2
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3		1					0,2	0,2
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		3					0,6	0,6
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3					1		0,2	0,2
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3				1			0,2	0,2
Leptophlebia sp.	1	2	3					1		0,2	0,2
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		3			2		1,0	1,0
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		105	9	95	18	20	49,4	49,6
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3			2	4	2		1,6	1,6
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		1	2	2	1	2	1,6	1,6
Isoperla sp.	0	3	0		1	1	2	2	4	2,0	2,0
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		8	7	8	5	4	6,4	6,4
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4				2		1	0,6	0,6
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4						1	0,2	0,2
Nemoura flexuosa - Aubert, 1949	1	5	4	Ov	1	3	3	1	3	2,2	2,2
Nemoura sp.	0	5	0				1			0,2	0,2
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		2					0,4	0,4
TRICHOPTERA, nattsländor											
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		14		1	1		3,2	3,2
Limnephilidae	* 0	5	0								
Plectrocnemia sp.	0	0	0		2	1				0,6	0,6
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		15	1	3	2		4,2	4,2
Sericostomatidae	0	5	0		11					2,2	2,2
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		1	1	1	2		1,0	1,0
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4					1	1	0,4	0,4
Elodes sp. Lv.	0	2	0		3		2			1,0	1,0
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	* 3	4	4								
Hydraena sp. Ad.	0	4	3		17	4	8	4	3	7,2	7,2
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		1				1	0,4	0,4
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3		2	1	2			1,0	1,0
DIPTERA, tvåvingar											
Chaoborus flavicans - (Meigen, 1830)	* 0	3	1								
Chaoborus sp.	0	3	0						1	0,2	0,2
Chironomidae	0	0	0			1				0,2	0,2
Limoniidae	* 0	0	0								
Pediciidae	0	3	0		3		5		2	2,0	2,0
Simuliidae	0	1	0			3	4	3	3	2,6	2,6
Tipulidae	0	5	0		1					0,2	0,2
GASTROPODA, snäckor											
Radix sp.	3	4	2		1					0,2	0,2
SUMMA (antal individer):					211	40	151	46	50	99,6	100
SUMMA (antal taxa):					24	15	19	14	16	17,6	

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.

2662. Bäck från Gravdalssjön, Mörtusby

Provdatum: 2022-10-03 N: 6562600 E: 316749

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		2	15	2	6	1	5,2	3,4
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx sp.	*	0	3	3							
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3			2	1		2	1,0	0,6
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		2	4	7	2	4	3,8	2,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		16	2		2	10	6,0	3,9
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		3	3	2	1	6	3,0	1,9
Heptagenia sp.	0	4	3		12	8	9	2	10	8,2	5,3
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		30	26	69	21	36	36,4	23,5
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sp.	0	4	4		24	40	24	18	2	21,6	14,0
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		3		2		3	1,6	1,0
Isoperla sp.	0	3	0		4		1		3	1,6	1,0
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		39	24	45	7	24	27,8	18,0
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4				1	1		0,4	0,3
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4					1		0,2	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Adicella reducta - (McLachlan, 1865)	3	5	3	Ov	1					0,2	0,1
Agapetus sp.	3	4	4			4		5	8	3,4	2,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		9	1			1	2,2	1,4
Hydroptila sp.	3	0	3					1		0,2	0,1
Ithytrichia sp.	3	4	4		2	2	2	1		1,4	0,9
Limnephilidae	0	5	0				1			0,2	0,1
Lype reducta - (Hagen, 1868)	*	4	4	2							
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		2	7	2	8		3,8	2,5
Oxyethira sp.	2	0	0				1			0,2	0,1
Polycentropodidae	0	0	0					1		0,2	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		4	4	1	2	3	2,8	1,8
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		2					0,4	0,3
COLEOPTERA, skalbaggar											
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		1		1		1	0,6	0,4
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1	1	2			0,8	0,5
Chironomidae	0	0	0		14	9	48	11	7	17,8	11,5
Limoniidae	0	0	0					3		0,6	0,4
Simuliidae	0	1	0						1	0,2	0,1
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		2	1	1	7	3	2,8	1,8
SUMMA (antal individer):					173	153	222	100	125	154,6	100
SUMMA (antal taxa):					20	17	20	19	18	18,8	

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.

2680. Tjöstelserödsbäcken, Skälläckeröd

Provdatum: 2022-10-26 N: 6457262 E: 320256

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV							
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		1	1				0,4	1,5	
ODONATA, trollsländor												
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3		1		1		1	0,6	2,2	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		3	4				1,4	5,1	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3			3	5			1,6	5,9	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3				1			0,2	0,7	
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3				1			0,2	0,7	
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3						1	0,2	0,7	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3				1			0,2	0,7	
Leptophlebia sp.	1	2	3		2					0,4	1,5	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		4	2	11		1	3,6	13,2	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4			1				0,2	0,7	
Capnopsis schilleri - (Rostock, 1892)	3	5	5					1		0,2	0,7	
Isoperla sp.	*	0	3	0								
Nemoura avicularis - Morton, 1894		2	5	4			1			0,2	0,7	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		1					0,2	0,7	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	*	3	4	4								
Agapetus sp.		3	4	4			1			0,2	0,7	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3			1		1	0,4	1,5	
Ithytrichia sp.		3	4	4		2				0,4	1,5	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)		3	4	3		1		4		1,0	3,7	
Limnephilidae		0	5	0		3	3	2		1,8	6,6	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)		3	3	4			2		1	0,4	1,5	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3		1		4		1,0	3,7	
Potamophylax sp.		0	5	4			1			0,2	0,7	
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)		2	5	4				2		0,4	1,5	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	*	2	4	4								
Hydroporus sp. Ad.		0	3	0		1				0,2	0,7	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3		1	4		3	1,8	6,6	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	*	0	0	0								
Chaoborus flavicans - (Meigen, 1830)	*	0	3	1								
Chaoborus sp.		0	3	0		1				0,2	0,7	
Chironomidae		0	0	0		12	3	5	2	18	8,0	
Empididae		0	3	0				1		0,2	0,7	
Pediciidae		0	3	0				2		0,4	1,5	
Simuliidae		0	1	0		1		1		0,4	1,5	
Tabanidae		0	3	0						0,2	0,7	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0				2		0,4	1,5	
SUMMA (antal individer):					35	24	44	8	25	27,2	100	
SUMMA (antal taxa):					15	10	17	4	8	10,8		

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.

2691. Heråälven, Nordkas

Provdatum: 2022-10-03 N: 6543120 E: 313406

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0			1	1			0,4	1,4
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2				1			0,2	0,7
ODONATA, trollsländor											
Libellulidae	*	0	3	0							
Pyrrhosoma nymphula - (Sulzer, 1776)	1	3	3			1			2	0,6	2,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3		2	4	3	3	9	4,2	14,7
Leptophlebia sp.	1	2	3		3	5	4	7	42	12,2	42,7
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	1	3	2		1			3		0,8	2,8
TRICHOPTERA, nattsländor											
Limnephilidae	0	5	0				1			0,2	0,7
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	0	0	0		6	6	16	13	6	9,4	32,9
Chironomus sp.	0	2	0					3		0,6	2,1
SUMMA (antal individer):					12	17	26	29	59	28,6	100
SUMMA (antal taxa):					4	5	6	5	4	4,8	

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.

2693. Töftesjöbäcken, Västerängen

Provdatum: 2022-10-03 N: 6534037 E: 313546

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		403	37	254	233	74	200,2	76,9
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		2	6	10	2		4,0	1,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Cloeon dipterum/inscriptum	0	4	3		1		4			1,0	0,4
Leptophlebia sp.	1	2	3				1			0,2	0,1
PLECOPTERA, bäcksländor											
Nemoura sp.	0	5	0						1	0,2	0,1
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	1	3	2		2	1	2			1,0	0,4
TRICHOPTERA, nattsländor											
Limnephilidae	0	5	0		1				2	0,6	0,2
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1					0,2	0,1
HEMIPTERA, skinnbaggar											
Corixidae	0	0	0		4	5	4	1	2	3,2	1,2
COLEOPTERA, skalbaggar											
Ilybius sp. Lv.	0	3	0				1		2	0,6	0,2
DIPTERA, tvåvingar											
Chaoboridae	0	3	0				2		1	0,6	0,2
Chironomidae	0	0	0		22	16	23	29	16	21,2	8,1
Limoniidae	0	0	0					1		0,2	0,1
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		39	30	33	18	16	27,2	10,4
SUMMA (antal individer):					475	95	334	284	114	260,4	100
SUMMA (antal taxa):					9	6	10	6	8	7,8	

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.

2704. Båstörpsälven, Kasenmossen

Provdatum: 2022-10-03 N: 6532714 E: 310724

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		7	5	1	16	2	6,2	23,3
HIRUDINEA, iglar											
Cystobranthus sp.	0	3	0						2	0,4	1,5
ODONATA, trollsländor											
Aeshna sp.	0	3	3		1					0,2	0,8
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3				2			0,4	1,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3		3				1	0,8	3,0
Leptophlebia sp.	1	2	3		4	4	1	7	5	4,2	15,8
TRICHOPTERA, nattsländor											
Phryganea grandis - (Linné, 1758)	0	3	0		1					0,2	0,8
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1	2			2	1,0	3,8
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	0	0	0		10	7	1	11		5,8	21,8
Chironomus sp.	0	2	0					2		0,4	1,5
Tabanidae	0	3	0						1	0,2	0,8
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		7	4	14	6	3	6,8	25,6
SUMMA (antal individer):					34	22	19	42	16	26,6	100
SUMMA (antal taxa):					8	5	5	5	7	6,0	

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.

3064. Såghultsbäcken, Såghultet

Provdatum: 2022-10-03 N: 6526165 E: 303102

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0		1		4	2	7	2,8	0,4
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		22	17	54	9	4	21,2	3,0
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2					2	2	0,8	0,1
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)	0	3	0		1			3	1	1,0	0,1
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2						1	0,2	0,0
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2			3				0,6	0,1
ACARI, sötvattenskvalster											
Hydrachnidae	0	3	0			2			2	0,8	0,1
ODONATA, trollsländor											
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3		2	1	13	6	8	6,0	0,9
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		17	15	40	25	23	24,0	3,4
Pyrrhosoma nymphula - (Sulzer, 1776)	*	1	3	3							
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		2	10	12	6	14	8,8	1,3
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		5	65	100	70	45	57,0	8,1
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3			8	6			2,8	0,4
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3							
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3		1	4				1,0	0,1
Leptophlebia sp.	1	2	3				1	2	1	0,8	0,1
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3						4	0,8	0,1
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3			22	16	7	34	15,8	2,2
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4				2	5	11	3,6	0,5
Amphinemura sulciollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		16	6	90	200	28	68,0	9,7
Isoperla sp.	0	3	0			1		2	1	0,8	0,1
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		2	2	5	1		2,0	0,3
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			4	14	1	1	4,0	0,6
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		1			2	2	1,0	0,1
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3				1		1	0,4	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3		2					0,4	0,1
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3		20		6	6	1	6,6	0,9
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		1		1			0,4	0,1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		279	39	50	434	133	187,0	26,6
Ithytrichia sp.	3	4	4		2	1		1	2	1,2	0,2
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		6	4	3	13	13	7,8	1,1
Limnephilidae	0	5	0				1			0,2	0,0
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3		2			3	1	1,2	0,2
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		6	13	15	24	71	25,8	3,7
Oxyethira sp.	2	0	0		1	3				0,8	0,1
Polycentropodidae	0	0	0				1			0,2	0,0
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		5	5	3	4	3	4,0	0,6
Rhyacophila sp.	0	3	3		3	1	1			1,0	0,1
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		3	16	14	29	96	31,6	4,5
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4					1		0,2	0,0
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		7		2	2		2,2	0,3
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	*	3	4	4							
Hydraena sp. (riparia/britteni) Ad.	*	0	4	3							
Hydraena sp. Ad.	0	4	3		1		4			1,0	0,1
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3				2	3	1	1,2	0,2
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		2	7	26	5	8	9,6	1,4
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		5	5	37	13	39	19,8	2,8
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3			2	11	3	5	4,2	0,6
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0				9	1	5	3,0	0,4
Chironomidae	0	0	0		20	4		20	13	11,4	1,6
Empididae	0	3	0				1			0,2	0,0
Muscidae	0	3	0			1				0,2	0,0
Simuliidae	0	1	0					3	1	0,8	0,1
Tabanidae	0	3	0		2			2	1	1,0	0,1
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		190	72	30	95	390	155,4	22,1
SUMMA (antal individer):					627	333	575	1005	973	702,6	100
SUMMA (antal taxa):					30	27	31	33	34	31,0	

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.

3208. Svartåbäcken, Timmerhedslätt

Provdatum: 2022-10-27 N: 6403347 E: 334487

Det. Mikael Forssén, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		6	1	6	2		3,0	5,6
ODONATA, trollsländor											
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3		2	1	2		1	1,2	2,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3				1			0,2	0,4
Heptagenia sp.	0	4	3				1			0,2	0,4
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		1					0,2	0,4
Leptophlebia sp.	1	2	3		1	2	1		2	1,2	2,2
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		1	1	7		5	2,8	5,2
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sp.	0	4	4			1			2	0,6	1,1
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		4	1				1,0	1,9
Isoperla sp.	0	3	0		1	1	1			0,6	1,1
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		1	1			2	0,8	1,5
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			4			4	1,6	3,0
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3				2	2		0,8	1,5
Nemoura sp.	0	5	0		2					0,4	0,7
TRICHOPTERA, nattsländor											
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3		4					0,8	1,5
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3					1		0,2	0,4
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3						1	0,2	0,4
Limnephilidae	0	5	0		3	1	2		3	1,8	3,3
Plectrocnemia sp.	0	0	0		1					0,2	0,4
Polycentropodidae	0	0	0		1					0,2	0,4
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		2	7	3			2,4	4,5
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		1	1				0,4	0,7
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elodes sp. Lv.	0	2	0		1					0,2	0,4
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	* 3	4	4								
Hydraena sp. Ad.	0	4	3			1	1		1	0,6	1,1
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		2		9	1	3	3,0	5,6
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3						1	0,2	0,4
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		6	3	5		4	3,6	6,7
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	0	0	0		13	2	1		1	3,4	6,3
Psychodidae	0	0	0			1				0,2	0,4
Simuliidae	0	1	0		20	44	16	11	11	20,4	37,9
GASTROPODA, snäckor											
Radix sp.	3	4	2						1	0,2	0,4
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		3		1	1	1	1,2	2,2
SUMMA (antal individer):					76	73	59	18	43	53,8	100
SUMMA (antal taxa):					21	17	16	6	15	15,0	

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.

3286. Ekån, Hängefors

Provdatum: 2022-10-17 N: 6352377 E: 347720

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0			6	1	19	5	6,2	25,0
ODONATA, trollsländor											
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3			1				0,2	0,8
PLECOPTERA, bäcksländor											
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3				5		1	1,2	4,8
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		1			1		0,4	1,6
Nemoura sp.	0	5	0		1	2	1	1		1,0	4,0
TRICHOPTERA, nattsländor											
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3			1				0,2	0,8
Limnephilidae	0	5	0		5	6	1	11	2	5,0	20,2
Polycentropodidae	0	0	0				2			0,4	1,6
COLEOPTERA, skalbaggar											
Dytiscidae Lv.	0	3	0					1		0,2	0,8
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4				1		1	0,4	1,6
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4				3	2	1	1,2	4,8
Elodes sp. Lv.	0	2	0			1				0,2	0,8
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	* 3	4	4								
Hydraena sp. (riparia/britteni) Ad.	* 0	4	3								
Hydraena sp. Ad.	0	4	3			1	2	1	1	1,0	4,0
Limnebius sp. Ad.	0	4	3		1			1		0,4	1,6
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3						1	0,2	0,8
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3			2	5	7	2	3,2	12,9
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3			1	1	1	1	0,8	3,2
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1	1				0,4	1,6
Chironomidae	0	0	0		1	1	2			0,8	3,2
Culicidae	0	0	0					1		0,2	0,8
Limoniidae	0	0	0			1				0,2	0,8
GASTROPODA, snäckor											
Lymnaeidae	0	4	0				2	2		0,8	3,2
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0						1	0,2	0,8
SUMMA (antal individer):					10	24	26	48	16	24,8	100
SUMMA (antal taxa):					6	11	10	11	8	9,2	

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.

3290. Dammenbäcken, Tussängen

Provdatum: 2022-10-17 N: 6372780 E: 343040

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		22	2	7		2	6,6	9,4
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis sp.	0	4	0				1			0,2	0,3
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4				1		4	1,0	1,4
Amphinemura sp.	0	4	4		3	1	1		2	1,4	2,0
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		16	1	3		10	6,0	8,5
Capnia sp.	0	5	4	Ov	1	1			4	1,2	1,7
Isoperla sp.	0	3	0		1		1		3	1,0	1,4
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		26	4	22	1	38	18,2	25,9
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4		42	4	22	3	22	18,6	26,5
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			1		1		0,4	0,6
Nemoura sp.	0	5	0		1		2	4	1	1,6	2,3
TRICHOPTERA, nattsländor											
Glyptotaelius pellucidus - (Retzius, 1783)	1	5	2					1	1	0,4	0,6
Limnephilidae	0	5	0			2		2		0,8	1,1
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3		1					0,2	0,3
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		1					0,2	0,3
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		3	2	1	1	2	1,8	2,6
Chironomidae	0	0	0		6	1	7	9	2	5,0	7,1
Empididae	0	3	0		1		2			0,6	0,9
Limoniidae	0	0	0				1			0,2	0,3
Psychodidae	0	0	0			1		2	1	0,8	1,1
Simuliidae	0	1	0		6		1		13	4,0	5,7
SUMMA (antal individer):					130	20	72	24	105	70,2	100
SUMMA (antal taxa):					14	11	14	9	14	12,4	

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.

3304. Kvarnbäcken, Paradiset

Provdatum: 2022-11-03 N: 6399911 E: 371163

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV							M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5				
NEMATA, rundmaskar													
Nemata	0	0	0			1	1					0,4	0,3
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar													
Oligochaeta	0	2	0		5	1			3			1,8	1,3
EPHEMEROPTERA, dagsländor													
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		20	12	25	15	38			22,0	15,7
Baetis sp.	0	4	0			1						0,2	0,1
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		4	8	2	4	20			7,6	5,4
PLECOPTERA, bäcksländor													
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		18	1	12	2	6			7,8	5,6
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		10		13	3	4			6,0	4,3
Capnopsis schilleri - (Rostock, 1892)	3	5	5		8	1	1		3			2,6	1,9
Isoperla difformis - (Klapálek, 1909)	* 1	3	3										
Isoperla sp.	0	3	0		1			1	2			0,8	0,6
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		84	1	12	5	27			25,8	18,4
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4		15	4	2	1	24			9,2	6,6
Nemoura flexuosa - Aubert, 1949	1	5	4	Ov	6		1		3			2,0	1,4
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		5	1	7		2			3,0	2,1
TRICHOPTERA, nattsländor													
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	4	1	4	Ov	4		7					2,2	1,6
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1		7		1			1,8	1,3
Hydroptila sp.	3	0	3				2					0,4	0,3
Limnephilidae	0	5	0		2		1		2			1,0	0,7
Lype sp.	4	4	2			1						0,2	0,1
Plectrocnemia sp.	0	0	0			1		1				0,4	0,3
Polycentropodidae	0	0	0			1						0,2	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3			5	1		3			1,8	1,3
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	* 1	3	3										
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4			2						0,4	0,3
Sericostomatidae	0	5	0		1							0,2	0,1
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3		1	3	6		1			2,2	1,6
COLEOPTERA, skalbaggar													
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		1	1	14	1	1			3,6	2,6
Elodes sp. Lv.	0	2	0		3		1					0,8	0,6
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	* 3	4	4										
Hydraena sp. Ad.	0	4	3				3					0,6	0,4
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3				1					0,2	0,1
DIPTERA, tvåvingar													
Ceratopogonidae	0	0	0		1	1	2	1	2			1,4	1,0
Chironomidae	0	0	0		63	3	14	1	17			19,6	14,0
Empididae	0	3	0		1	1	4					1,2	0,9
Limoniidae	0	0	0						1			0,2	0,1
Simuliidae	0	1	0		6	2	17	6	31			12,4	8,8
BIVALVIA, musslor													
Pisidium sp.	1	1	0						1			0,2	0,1
SUMMA (antal individer):					260	52	156	41	192			140,2	100
SUMMA (antal taxa):					22	21	24	12	21			20,0	

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.

3309. Abborrtjärnsbäcken, Backarna

Provdatum: 2022-10-26 N: 6440169 E: 321709

Det. Mikael Forssén, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV							
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		1		1			0,4	0,9	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2						1	0,2	0,4	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3			1				0,2	0,4	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		1	1	4	2	1	1,8	3,9	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3				1	2		0,6	1,3	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sulciollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		10	2	4	3	3	4,4	9,6	
Amphinemura sp.	0	4	4					2		0,4	0,9	
Capnopsis schilleri - (Rostock, 1892)	3	5	5		1					0,2	0,4	
Isoperla difformis - (Klapalék, 1909)	* 1	3	3									
Isoperla sp.	0	3	0		4	1	2		1	1,6	3,5	
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		3			2	1	1,2	2,6	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		4		2	1	1	1,6	3,5	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Agapetus sp.	3	4	4		20	3	5	6	16	10,0	21,7	
Hydropsyche siitalai - Döhler, 1963	1	1	3					1		0,2	0,4	
Limnephilidae	0	5	0					2		0,4	0,9	
Philopotamus montanus - (Donovan, 1813)	4	1	4	Ov	1					0,2	0,4	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	* 1	3	3									
Rhyacophila fasciata - Hagen, 1859	2	3	3		1					0,2	0,4	
Rhyacophila sp.	0	3	3					1		0,2	0,4	
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		1	1		2	1	1,0	2,2	
Sericostomatidae	0	5	0						1	0,2	0,4	
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3		1	2	2	2	2	1,8	3,9	
Tinodes sp.	4	4	0						1	0,2	0,4	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		2	2	1			1,0	2,2	
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		1	1	1	1	2	1,2	2,6	
Elodes sp. Lv.	0	2	0		1			1		0,4	0,9	
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	* 3	4	4									
Hydraena sp. Ad.	0	4	3		6	5	2	3	1	3,4	7,4	
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1	1		1		0,6	1,3	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		24	13	2	4	2	9,0	19,6	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0						1	0,2	0,4	
Chironomidae	0	0	0		3	1	3	2		1,8	3,9	
Limoniidae	* 0	0	0									
Simuliidae	0	1	0		2	1	3		1	1,4	3,0	
SUMMA (antal individer):					88	35	33	38	36	46,0	100	
SUMMA (antal taxa):					18	12	13	17	16	15,2		

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.

3445. Kvarnabäcken, Skvalpan

Provdatum: 2022-10-27 N: 6413553 E: 331732

Det. Mikael Forssén, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	*	0	2	0							
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)		4	4	3			10	3	10	4,6	3,6
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	132	39	75	66	44	71,2	55,5
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3		1				0,2	0,2
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)		2	4	3	36	30	25	18	14	24,6	19,2
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sp.		0	4	4	5	3	4	5	4	4,2	3,3
Brachyptera risi - (Morton, 1896)		1	4	3	1	2	1	3		1,4	1,1
Isoperla sp.		0	3	0	2					0,4	0,3
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)		1	2	3	6	7	3		1	3,4	2,6
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)		1	5	4	1		2			0,6	0,5
TRICHOPTERA, nattsländor											
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3			1			0,2	0,2
Polycentropodidae	*	0	0	0							
Rhyacophila sp.		0	3	3	1		1			0,4	0,3
Wormaldia sp.	*	4	1	0	Ov						
COLEOPTERA, skalbaggar											
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3	1					0,2	0,2
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae		0	0	0	1	1			1	0,6	0,5
Chironomidae		0	0	0	4	4			1	1,8	1,4
Empididae		0	3	0	4		4		1	1,8	1,4
Simuliidae		0	1	0	11	13	13	22	5	12,8	10,0
SUMMA (antal individer):					205	100	139	117	81	128,4	100
SUMMA (antal taxa):					13	9	11	6	9	9,6	

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.

3449. Stinnerödsån, Äspolmen

Provdatum: 2022-10-28 N: 6431001 E: 326929

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		1	2			6	1,8	2,1
ODONATA, trollsländor											
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3			1			1	0,4	0,5
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3			1				0,2	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3						2	0,4	0,5
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		8	14	10	9	36	15,4	17,8
Baetis sp.	0	4	0				1			0,2	0,2
Leptophlebia sp.	*	1	2	3							
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		1	4	8	2	8	4,6	5,3
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		39	45	21	18	39	32,4	37,4
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		1	1				0,4	0,5
Isoperla sp.	0	3	0		1					0,2	0,2
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		6	9	3	2	4	4,8	5,5
Nemoura avicularis - Morton, 1894	*	2	5	4							
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		7	1	2	2	2	2,8	3,2
TRICHOPTERA, nattsländor											
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	2	1	2		1,2	1,4
Limnephilidae	0	5	0		2	7	1	1		2,2	2,5
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4			3		1	1	1,0	1,2
LEPIDOPTERA, fjärilar											
Pyralidae	0	5	0			3				0,6	0,7
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4					1		0,2	0,2
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		3	12	9	2	4	6,0	6,9
Elodes sp. Lv.	*	0	2	0							
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	*	3	4	4							
Hydraena sp. Ad.	0	4	3		2	2	1	1		1,2	1,4
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		2	1				0,6	0,7
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3			4	2		5	2,2	2,5
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1					0,2	0,2
Chironomidae	0	0	0			1			19	4,0	4,6
Empididae	0	3	0					1		0,2	0,2
Simuliidae	0	1	0		14	1			1	3,2	3,7
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0						1	0,2	0,2
SUMMA (antal individer):					89	114	59	42	129	86,6	100
SUMMA (antal taxa):					15	19	11	11	14	14,0	

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.

5710. Lilla Issjön 250m nedan utlopp

Provdatum: 2022-11-03 N: 6391025 E: 337961

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		2	3	4	4	1	2,8	2,4
ODONATA, trollsländor											
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3				1			0,2	0,2
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3					1		0,2	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3				2			0,4	0,3
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		20	20	34	34	20	25,6	21,7
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		1					0,2	0,2
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	* 2	4	3								
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3		1			1		0,4	0,3
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		20	16	14	12	18	16,0	13,6
PLECOPTERA, bäcksländor											
Isoperla sp.	0	3	0				2	3	1	1,2	1,0
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		1					0,2	0,2
Nemoura avicularis - Morton, 1894	* 2	5	4								
Nemoura sp.	0	5	0			1		1	2	0,8	0,7
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis lutaria-group	* 1	3	2								
TRICHOPTERA, nattsländor											
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3			3	7			2,0	1,7
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		16	19	47	6	11	19,8	16,8
Limnephilidae	0	5	0				2	1	1	0,8	0,7
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3						1	0,2	0,2
Plectrocnemia sp.	0	0	0				3			0,6	0,5
Polycentropodidae	0	0	0			2	3		1	1,2	1,0
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		3	10	18	3	1	7,0	5,9
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		1		3		2	1,2	1,0
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3				1	1		0,4	0,3
Rhyacophila sp.	0	3	3		1					0,2	0,2
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		4	2	6	1		2,6	2,2
LEPIDOPTERA, fjärilar											
Pyrilidae	0	5	0				1			0,2	0,2
COLEOPTERA, skalbaggar											
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	* 3	4	4								
Hydraena sp. (riparia/britteni) Ad.	* 0	4	3								
Hydraena sp. Ad.	0	4	3		4	3	5	1		2,6	2,2
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		5	6	8	12	8	7,8	6,6
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3		1	3	2	1	2	1,8	1,5
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			6	1	4	5	3,2	2,7
Chironomidae	0	0	0		1	3	37	3	4	9,6	8,1
Limoniidae	0	0	0						1	0,2	0,2
Simuliidae	0	1	0		11	1	4	2	1	3,8	3,2
Tipulidae	0	5	0		1		1			0,4	0,3
GASTROPODA, snäckor											
Gyraulus acronicus - (A. Ferussac, 1807)	4	4	3			1		1		0,4	0,3
Gyraulus sp.	4	4	0		2				2	0,8	0,7
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		1	4	5	2	3	3,0	2,5
SUMMA (antal individer):					96	103	211	94	85	117,8	100
SUMMA (antal taxa):					18	16	23	19	18	18,8	

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.

6301. Musån, Åsvedjan

Provdatum: 2022-11-02 N: 6368485 E: 401660

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		16	3	2		13	6,8	4,8
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2					1		0,2	0,1
ACARI, sötvattenskvalster											
Hydrachnidiae	0	3	0			1				0,2	0,1
ODONATA, trollsländor											
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3			1			1	0,4	0,3
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		3	2	3	1	1	2,0	1,4
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3			2	3		2	1,4	1,0
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		4	4	3	5	3	3,8	2,7
Leptophlebia sp.	1	2	3		3		5	1		1,8	1,3
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		13	2	2	3	1	4,2	2,9
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		3	1	4	3	2	2,6	1,8
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3				2		2	0,8	0,6
Isoperla difformis - (Klapálek, 1909)	* 1	3	3								
Isoperla sp.	0	3	0		3	19	8	6	12	9,6	6,7
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		3	18	51	27	18	23,4	16,4
Nemoura sp.	0	5	0					1		0,2	0,1
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4			4	8		7	3,8	2,7
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3						1	0,2	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3				1			0,2	0,1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	8			5	2,8	2,0
Ithytrichia sp.	3	4	4		3	6	9	8	8	6,8	4,8
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		5	5	3	2	3	3,6	2,5
Limnephilidae	0	5	0		1			1		0,4	0,3
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3				1			0,2	0,1
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		6				1	1,4	1,0
Polycentropodidae	0	0	0		1	1				0,4	0,3
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		4	4	7	5	4	4,8	3,4
Polycentropus irrortatus - (Curtis, 1835)	1	3	3				2	4	2	1,6	1,1
Potamophylax sp.	0	5	4			1				0,2	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar											
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		2			1		0,6	0,4
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3					1		0,2	0,1
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		8	4	4	2	1	3,8	2,7
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		2		2		5	1,8	1,3
Chironomidae	0	0	0		20	14	16	5	12	13,4	9,4
Simuliidae	0	1	0		8	1		1		2,0	1,4
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		66	30	15	54	21	37,2	26,1
SUMMA (antal individer):					175	131	151	132	125	142,8	100
SUMMA (antal taxa):					21	21	21	20	22	21,0	

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.

6315. Hyndarpsån

Provdatum: 2022-11-02 N: 6349422 E: 378844

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

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



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Turbellaria	0	3	0			1				0,2	0,0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0			3		11	3	3,4	0,5
HIRUDINEA, iglar											
Glossiphoniidae	*	0	3	0							
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		5	1	3		2	2,2	0,3
ACARI, sötvattenskvalster											
Hydrachnidae	0	3	0		1	1				0,4	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		63	52	57	69	32	54,6	8,5
Baetis sp.	0	4	0				3			0,6	0,1
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3						1	0,2	0,0
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3				1			0,2	0,0
Leptophlebia sp.	1	2	3				1		1	0,4	0,1
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		21		9	9	24	12,6	2,0
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4		750	690	114	255	38	369,4	57,7
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		4	1		1		1,2	0,2
Isoperla difformis - (Klapálek, 1909)	*	1	3	3							
Isoperla sp.	0	3	0		1			1		0,4	0,1
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		39	16	6	30	10	20,2	3,2
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4				1	1		0,4	0,1
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		9	1	1	3		2,8	0,4
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	*	3	4	4							
Agapetus sp.	3	4	4		15	15	5	8	2	9,0	1,4
Athripsodes albifrons - (Linné, 1758)	0	5	3			1	3			0,8	0,1
Athripsodes sp.	0	0	3		2			1	1	0,8	0,1
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		1	1	1	1		0,8	0,1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	3				0,8	0,1
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		32	22	12	3	4	14,6	2,3
Limnephilidae	0	5	0		5	2	1	1	2	2,2	0,3
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	*	3	2	3							
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		3			1		0,8	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		6	4	7	3		4,0	0,6
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		5	2	1	5	6	3,8	0,6
Potamophylax sp.	*	0	5	4							
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		2		1	2		1,0	0,2
Rhyacophila sp.	0	3	3		1		1			0,4	0,1
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		1	4	1	1	2	1,8	0,3
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4			1	2	1		0,8	0,1
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		11	1	2	2	1	3,4	0,5
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	*	3	4	4							
Hydraena sp. Ad.	0	4	3		7		4	7		3,6	0,6
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3					1		0,2	0,0
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		10	32	4	25	4	15,0	2,3
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		2		1			0,6	0,1
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		8	1	1	2		2,4	0,4
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3		1		1	5	1	1,6	0,2
Platambus maculatus Lv. - (Linné, 1758)	*	1	3	2							
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1					0,2	0,0
Chironomidae	0	0	0		84	126	23	135	57	85,0	13,3
Empididae	0	3	0		3		3	1	2	1,8	0,3
Limoniidae	0	0	0			2		1		0,6	0,1
Simuliidae	0	1	0		11	2	11	1		5,0	0,8
Tipulidae	*	0	5	0							
GASTROPODA, snäckor											
Gyraulus albus - O. F. Müller, 1774	4	4	2		7	3	2	6	8	5,2	0,8
Gyraulus sp.	4	4	0		11	3	3	4	4	5,0	0,8
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		1					0,2	0,0
SUMMA (antal individer):					1124	991	286	597	205	640,6	100
SUMMA (antal taxa):					33	26	30	29	21	27,8	

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna 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.

6316. Björnåsebäcken

Provdatum: 2022-10-03 N: 6504906 E: 317889

Det. Mikael Forssén, Medins Havs och Vattenkonsulter 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	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Polycelis sp.	*	1	3	0							
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)		3	3	0		1				0,2	0,0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta		0	2	0	4	1	1	1	1	1,6	0,3
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)		3	3	3	1		1			0,4	0,1
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)		3	3	3				1	3	0,8	0,1
Gomphidae		0	3	3					1	0,2	0,0
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)		3	3	3	4	9	12	12	16	10,6	1,8
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)		4	4	3	80	120	36	300	170	141,2	23,6
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3				120	30	30,0	5,0
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3	3	6	4	1	3	3,4	0,6
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)		2	4	3			1			0,2	0,0
Ephemera vulgata - Linné, 1758		3	1	3	1				1	0,4	0,1
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	22	69	39	90	51	54,2	9,1
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)		1	2	3	2					0,4	0,1
Leptophlebia sp.		1	2	3	5		1			1,2	0,2
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)		4	4	3	160	30	48	15	20	54,6	9,1
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)		2	4	3	180	48	108	225	130	138,2	23,1
Nigrobaetis sp.		2	4	3	20	12				6,4	1,1
PLECOPTERA, bäcksländor											
Isoperla difformis - (Klapálek, 1909)	*	1	3	3							
Isoperla sp.		0	3	0	2	4	1	4	8	3,8	0,6
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)		1	2	3	5	5	4	3	2	3,8	0,6
Nemoura avicularis - Morton, 1894	*	2	5	4							
Siphonoperla burmeisteri - (Pictet, 1841)		2	3	5					1	0,2	0,0
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis fuliginosa - Pictet, 1836		2	3	5			1			0,2	0,0
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	*	3	4	4							
Agapetus sp.		3	4	4		8	1	1	33	8,6	1,4
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3	1	2	1	5	9	3,6	0,6
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3		1		9	3	2,6	0,4
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)		3	4	3	1	4	1	1	2	1,8	0,3
Limnephilidae		0	5	0			1			0,2	0,0
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)		4	4	2			1			0,2	0,0
Polycentropodidae		0	0	0	2					0,6	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3	4	3	1			1,6	0,3
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)		1	3	3	5		2			1,4	0,2
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)		2	5	4		1				0,2	0,0
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)		2	4	3		4		1	1	1,2	0,2
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)		2	4	4	2			13	2	3,4	0,6
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)		2	4	4	9	5	6	2	3	5,0	0,8
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	*	3	4	4							
Hydraena sp. (riparia/britteni) Ad.	*	0	4	3							
Hydraena sp. Ad.		0	4	3	2	3		30	12	9,4	1,6
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881		2	4	3		6	1	7	2	3,2	0,5
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3	15	60	22	39	75	42,2	7,0
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)		2	3	3	1	1	2	10	1	3,0	0,5
Oulimnius sp. Ad.		2	4	3		2		1	3	1,2	0,2
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3	1			1	1	0,6	0,1
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae		0	0	0	2	3	1		3	1,8	0,3
Chironomidae		0	0	0	6	1	2	1	1	2,2	0,4
Pediciidae		0	3	0				2	2	0,8	0,1
Psychodidae		0	0	0					1	0,2	0,0
Simuliidae		0	1	0		1	18	85	102	41,2	6,9
GASTROPODA, snäckor											
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774		4	4	3	1	7	3	16	7	6,8	1,1
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.		1	1	0	8		3	4	4	3,8	0,6
SUMMA (antal individer):					549	417	324	1000	704	598,8	100
SUMMA (antal taxa):					28	27	29	26	31	28,2	

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.



Länsstyrelsen
Västra Götaland