



År 2006



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Bottenfauna i Stockholms län hösten 2006

En undersökning av bottenfaunan i 10 sjöar och ett rinnande vatten

År 2006



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Bottenfauna i Stockholms län hösten 2006

En undersökning av bottenfaunan i 10 sjöar och ett rinnande vatten

Förord

Bottenfaunan i våra sjöar och vattendrag utgörs främst av insekter, snäckor, musslor, iglar, fåborstmaskar och kräftdjur. Många arter är känsliga för olika typer av miljöpåverkan, t.ex. övergödning, försurning, grumling och metaller. Undersökningar av bottenfauna genomförs därför ofta för att studera konsekvenser av utsläpp och annan påverkan som leder till att vattenkvaliteten eller den fysiska miljön förändras.

Bottenfaunaundersökningar ingår även i ett större sammanhang där syftet är att beskriva och kartlägga länets naturvärden och förekomster av hotade arter.

Under november månad år 2006 har Medins Biologi AB på uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län inventerat bottenfaunan i 10 lokaler i sjöar och vattendrag i länet. Utvärderingen följer i stort Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket Rapport 4913).

Syftet med denna undersökning har framförallt varit att hitta värdefulla naturmiljöer med avseende på biologisk mångfald. Undersökningen har även syftat till att följa upp den biologiska effekten av genomförda kalkningar i sjöar. Kalkning av sjöar och vattendrag genomförs för att motverka negativa konsekvenser av försurning.

Allt fältarbete, utvärdering och sammanställning har utförts av Medins Biologi AB och författaren är ensam ansvarig för rapportens slutsatser. Undersökningen har finansierats med statliga medel för regional miljöövervakning, naturvård och effektuppföljning i kalkade vatten.



Lars Nyberg
Miljödirektör

Bottenfauna i Stockholms län hösten 2006

En undersökning av bottenfaunan 10 sjöar
och ett rinnande vatten



Akaren vid Molstaberget i november 2006

Bottenfauna i Stockholms län hösten 2006

En undersökning av bottenfaunan 10 sjöar
och ett rinnande vatten

Medins Biologi AB
Mölnlycke 2007-02-14
Anna Henricsson

Innehåll

Sammanfattning	1
Summary	3
Inledning	5
Undersökningens omfattning och metodik	7
Provtagningslokaler	7
Metodik	7
Utvärdering	8
Resultat och diskussion	8
Försurningsbedömning	8
Påverkan av näringsämnen/organiskt material	9
Bedömning av naturvärde	10
Referenser	15
Bilaga 1 - Resultat lokal för lokal	17
Bilaga 2 - Lokalbeskrivningar	35
Bilaga 3 - Artlistor	53

Sammanfattning

På uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län har Medins Biologi AB utfört bottenfaunaundersökningar på 10 lokaler i sjöars litoralzon samt en lokal i rinnande vatten. Dessutom togs extra sökprov på flera platser runt fem av sjöarna. Provtagningarna utfördes under november 2006. Bottenfaunan har bedömts med avseende på försurning, näringsämnesbelastning och naturvärde. Jämförelser har också gjorts med tidigare undersökningar.

Fyra av de undersökta sjöarna (Akaren, Öran, Långsjön och Trehörningen) ingår i olika kalkningsprojekt. En av sjöarna (Ådran) är påverkad av kalkning uppströms. Samtliga lokaler bedömdes vara ej eller obetydligt påverkade av försurning.

Ingen av lokalerna bedömdes vara påverkad av näringsämnen/organiskt material. Vid en lokal (9 Träsksjön, vid Linaberg) tyder bottenfaunans sammansättning på höga nivåer av näringsämnen men bottenfaunan bedömdes inte vara skadad av halterna.

Bottenfaunan vid lokalerna i Öran (lokalnummer 2 och 3) bedömdes hysa höga naturvärden medan bottenfaunan vid övriga lokaler bedömdes ha naturvärden i övrigt (tabell 1). Fyra arter som bedöms vara ovanliga påträffades vid årets undersökning, däremot påträffades inga rödlistade arter.

Tabell 1. Bedömningar vid undersökningen i Stockholms län 2006. Påverkan av försurning och näringsämnen: A = ingen eller obetydlig, B = betydlig och C = stark eller mycket stark. Naturvärden: A = mycket höga, B = höga och C = naturvärden i övrigt. Lokalerna 1-7 är kalkade. Lokal 8 är påverkad av kalkning uppströms.

Lokal	Bedömningar			Naturvärden
	Försurningspåverkan	Påverkan av näringsämnen	Annan påverkan	
1. Akaren, Molstaberg	A	A	A	C
2. Öran, Paradiset	A	A	A	B
3. Öran, Sökprov runt sjön	A	A	A	B
4. Långsjön, Paradiset	A	A	A	C
5. Långsjön, Sökprov runt sjön	A	A	A	C
6. Trehörningen, Paradiset	A	A	A	C
7. Trehörningen, Sökprov runt sjö	A	A	A	C
8. Ådran, Bruket	A	A	A	C
9. Träsksjön, Linaberg	A	A	A	C
10. Träsksjön, Sökprov runt sjön	A	A	A	C
11. Träsksjöbacken, Dikartorp	A	A	A	C
12. Stunträsk, Sommarstugan	A	A	A	C
13. Stunträsk, Sökprov runt sjön	A	A	A	C
14. Maren, Stenhuset	A	A	A	C
15. Långträsk, Inloppet	A	A	A	C
16. Nybysjön, Hammaren	A	A	A	C

Summary

On commission by the County Administration Board of Stockholm, macrobenthic fauna was studied at ten sites in lakes and one site in a running water in the County of Stockholm by the consultancy firm Medins Biologi AB. The main objective was to estimate the degree of acidification, eutrophication and other sources of environmental impact. Consideration was given to the identification of enhanced biological values with respect to the benthic fauna, mainly through the identification of rare species. In case where previous studies exist, a comparison has been made between those results and this year's.

The results show that the benthic fauna was unaffected by acidification and eutrophication at all sites.

At the two sites in Öran (site number 2 and 3) the benthic fauna was considered to have a high biological value, due to the occurrence of rare species and high species richness. Four rare species were found: *Oulimnius troglodytes* (Coleoptera) and *Gyraulus crista*, *Gyraulus riparius* and *Marstoniopsis scholtzi* (Gastropoda).

Inledning

Det har visat sig att biologiska undersökningar, t ex bottenfaunaprovtagning, har många fördelar jämfört med enbart fysikalisk-kemiska mätningar. De viktigaste fördelarna är att man direkt undersöker de organismer man vill skydda och bevara samt att man får en integrerad bild av påverkan av flera olika faktorer under lång tid. Det är t ex mycket svårt att med punktvisa kemiska mätningar bestämma det lägsta pH-värdet, och därmed försurningsgraden, under året i ett vattendrag. 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 ett naturvärde och ett inslag i den biologiska mångfalden.

På uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län har Medins Biologi AB under november 2006 genomfört bottenfaunaundersökningar vid en lokal i rinnande vatten och tio lokaler i sjöar runt om i länet. Extra sökprov togs runt fem av sjöarna och dessa sökprov behandlades som egna lokaler.

Undersökningens målsättning var bland annat att:

- ge information om bottenfaunan ur naturvärdessynvinkel.
- utifrån bottenfaunan bedöma påverkan av näringsämnen/organiskt material.
- utifrån bottenfaunan bedöma försurningspåverkan.



Figur 1. Lokalisering av provtagningslokaler vid undersökningen i Stockholms län hösten 2006.

Undersökningens omfattning och metodik

Provtagningslokaler

Bottenfaunanundersökningen genomfördes på 10 lokaler i sjölitoral och en lokal i rinnande vatten (tabell 2 och figur 1) spridda över länet. Samtliga utom två har undersökts vid tidigare tillfällen. Vid fem av sjöarna togs extra sökprov runt sjön. Vid tre av dessa togs extra sökprov även vid föregående undersökning, våren 2006. Mer exakta loka-langivelser med fotodokumentation, skisser och beskrivningar av provlokalerna finns i bilaga 1 och 2.

Metodik

Provtagningen genomfördes under november 2006. Vid lokalerna utvaldes provtagningssträckan, om möjligt, så att botten framförallt bestod av grus och sten. I vattendraget valdes sträckor som hade en strömmande - forsande karaktär. På lokalerna i sjöars litoralzon valdes om möjligt en exponerad strand. Vid varje lokal uppmättes en 10 meter lång sträcka och inom denna togs 5 prov. Proverna togs enligt en standardiserad sparkmetod (SS-EN 27 828). Rekommendationerna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning följdes också. 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 rörde upp med foten.

Tabell 2. Bottenfaunaundersökningen i Stockholms län hösten 2006 omfattade följande lokaler. Lokalerna 1-7 är kalkade. Lokal 8 är påverkad av kalkning uppströms.

Lokal	Provtyp	Koordinater		Kalk- påverkad	Kommun	Huvudflod- område
		(x)	(y)			
1. Akaren, Molstaberg	sjö	6551510	1592450	X	Nykvarn	63
2. Öran, Paradiset	sjö	6561450	1629420	X	Haninge	62/63
3. Öran	sökprov			X	Haninge	62/63
4. Långsjön, Paradiset	sjö	6560300	1627870	X	Haninge	62/63
5. Långsjön	sökprov			X	Haninge	62/63
6. Trehörningen, Paradiset	sjö	6561000	1627430	X	Haninge	62
7. Trehörningen	sökprov			X	Haninge	62
8. Ådran, Bruket	sjö	6562565	1626885	X	Haninge	62
9. Träksjön, Linaberg	sjö	6551230	1626580		Haninge	62/63
10. Träksjön	sökprov				Haninge	62/63
11. Träksjöbäcken, Dikartorp	vattendrag	6550480	1625925		Haninge	62/63
12. Stunträsk, Sommarstugan	sjö	6547505	1647820		Haninge	62/63
13. Stunträsk	sökprov				Haninge	62/63
14. Maren, Stenhuset	sjö	6547620	1648400		Haninge	62/63
15. Långträsk, Inloppet	sjö	6547400	1647140		Haninge	62/63
16. Nybysjön, Hammaren	sjö	6555620	1651120		Haninge	62/63

Förutom de fem proven togs 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. Vid fem av sjöarna togs dessutom ett extra sökprov där djur samlades in genom små riktade delprov från olika substrat runt hela sjön. Dessa sökprov har hållits åtskiljda från det vanliga litoralprovet och behandlades som en egen lokal. Det uppsamlade materialet konserverades i 70 % etanol. På laboratoriet sorterades sedan djuren ut varefter de identifierades med hjälp av preparer- och ljusmikroskop. Vid analysen av de kvalitativa provet noterades endast taxa som inte hittades i de kvantitativa proven. Vid analys av de extra sökproverna från fem sjöar noterades endast förekomsten av ett taxa och inte dess frekvens. Eftersom det här inte var möjligt att ange individtätheten för varje taxa så saknas flera indextal för dessa lokaler.

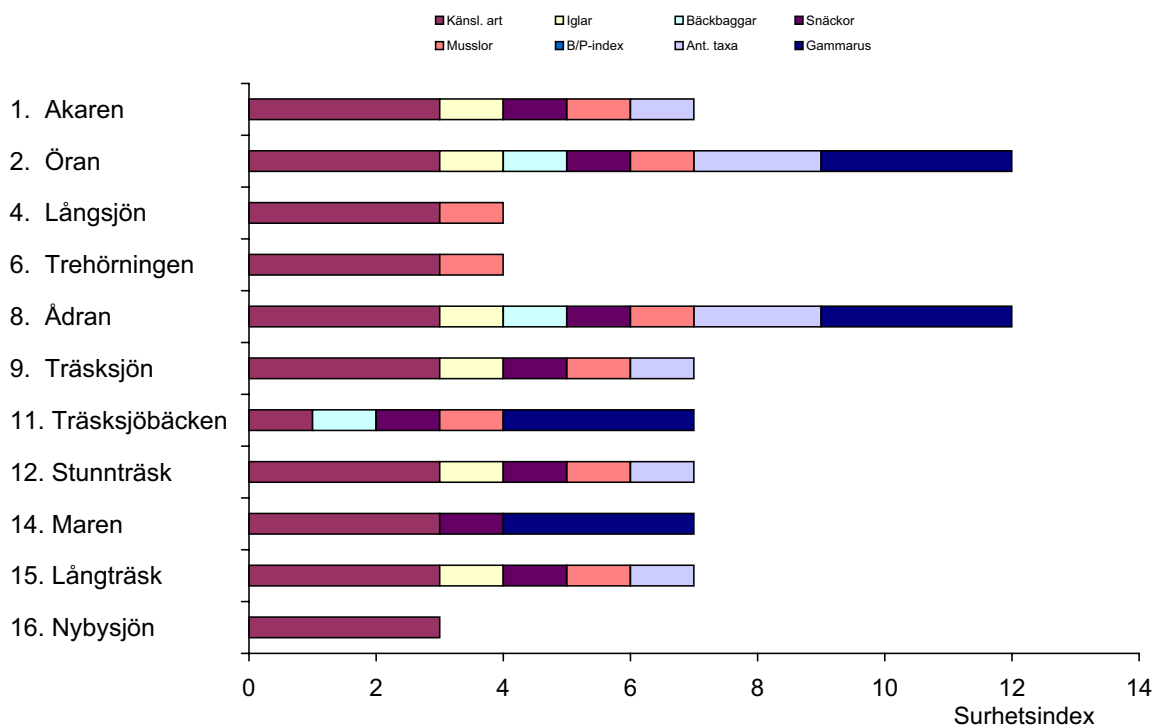
Utvärdering

I bilaga 1 redovisas resultaten för varje provlokal var för sig. Vid de lokaler där undersökningar har gjorts tidigare görs även en jämförelse med tidigare resultat. Utvärderingen följer i stort Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Wiederholm (ed) 1999). I Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin m fl 2002) kan man läsa om bottenfauna i allmänhet samt om de kriterier som använts för den biologiska bedömningen av föroreningspåverkan och naturvärden. Bedömningsklasserna finns redovisade i Bilaga 1. Vi redovisar bottenfauna-index (BpHI) enligt Lingdell & Engblom 2002. Indexet anger försurningskänslighet för ingående indikator-taxa. Ett taxa har fått status som indikator-taxa då 2% percentilen för pH inte understigit pH 5,5. BpHI har värden från 6-10. Ju högre BpHI desto säkrare bedöms indikationen vara att pH ej understigit 5,5 vara. Observera att detta index fungerar bäst på vårprover (efter vårfloden). I bilaga 2 redovisas de lokalbeskrivningar som upprättats i enlighet med Naturvårdsverkets Handbok för miljöövervakning. I bilaga 3 finns fullständiga artlistor. Uppgifter om kalkningen har hämtats från Länsstyrelsen i Stockholms län.

Resultat och diskussion

Försurningsbedömning

Lokalerna i de olika vattendragen har huvudsakligen bedömts utifrån Surhetsindex enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Wiederholm (ed) 1999). Kriterierna för de olika lokalerna redovisas i Figur 2. Av de 10 undersökta sjöarna var fyra kalkade (1 Akaren, 2 Öran, 4 Långsjön och 6 Trehörningen) (Tabell 2). Sjön Ådran (lokalnummer 7) är påverkad av kalkning uppströms. Vid samtliga kalkade eller påverkade lokaler bedömdes bottenfaunan vara ej eller obetydligt påverkad av försurning (A) (Tabell 1).



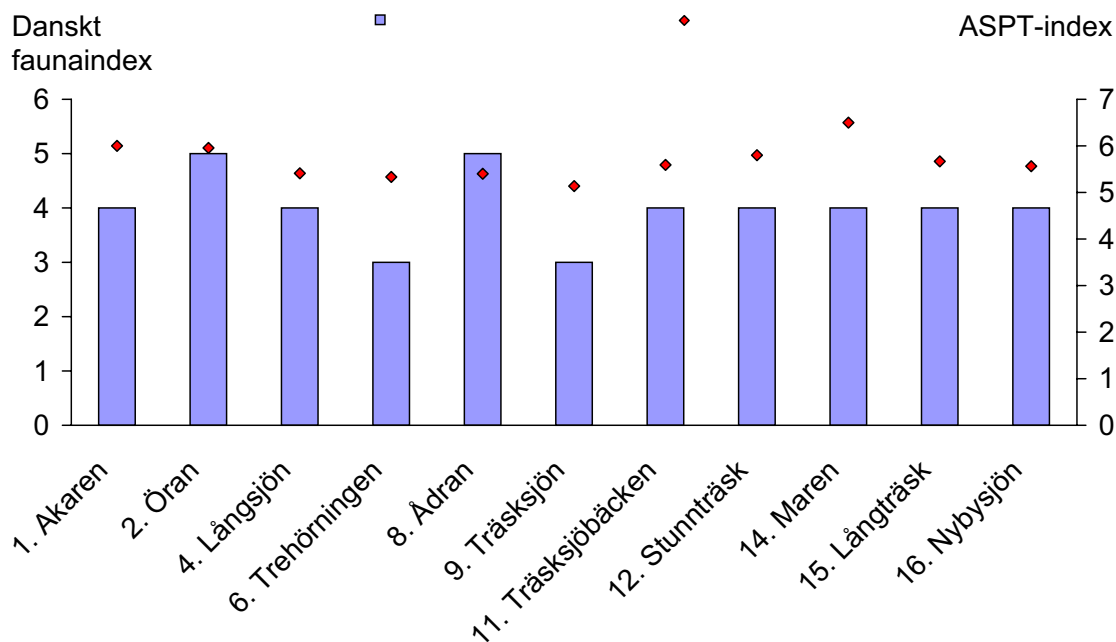
Figur 2. Surhetsindex för lokalerna vid undersökningen i Stockholms län hösten 2006. Lokalerna 1-6 är kalkade. Lokal 8 är påverkad av kalkning uppströms.

Övriga fem sjöar (9 Träsksjön, 12 Stunträsk, 14 Maren, 15 Långträsk och 16 Nybysjön) samt Träsksjöbäcken var okalkade. Denna typ av referenser är värdefulla för att kunna studera försurningens effekter på bottenfaunan i ett långt perspektiv, inte minst för att se effekter av nedfallsminskningar av försurande ämnen. Ingen av de okalkade lokalerna bedömdes vara påverkade av försurning (Tabell 1). I ett fall (16 Nybysjön) var värdet på försurningsindex lågt men bottenfaunan bedömdes ändå vara opåverkad av försurning vilket motiveras av förekomsten av en mycket försurningskänslig dagslända. Artantalet på lokalen var mycket lågt vilket sannolikt har påverkat värdet på surhetsindex.

Påverkan av näringsämnen/organiskt material

Kriterier för bedömningarna redovisas utförligt i Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin, M. m fl 2002). Tyngdpunkten vid bedömningar av näringsämnespåverkan i sjölitoral har legat på ASPT-index snarare än på Dansk faunaindex då det senare är utformat för lokaler i rinnande vatten och kan vara missvisande i sjölitoral. Stora vikt har också lagts vid förekomsten av känsliga arter samt den allmänna bedömningen av hur hela bottenfaunasamhället var sammansatt.

Vid årets undersökning bedömdes bottenfaunan vara ej eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material vid samtliga lokaler. ASPT-index var måttligt högt till



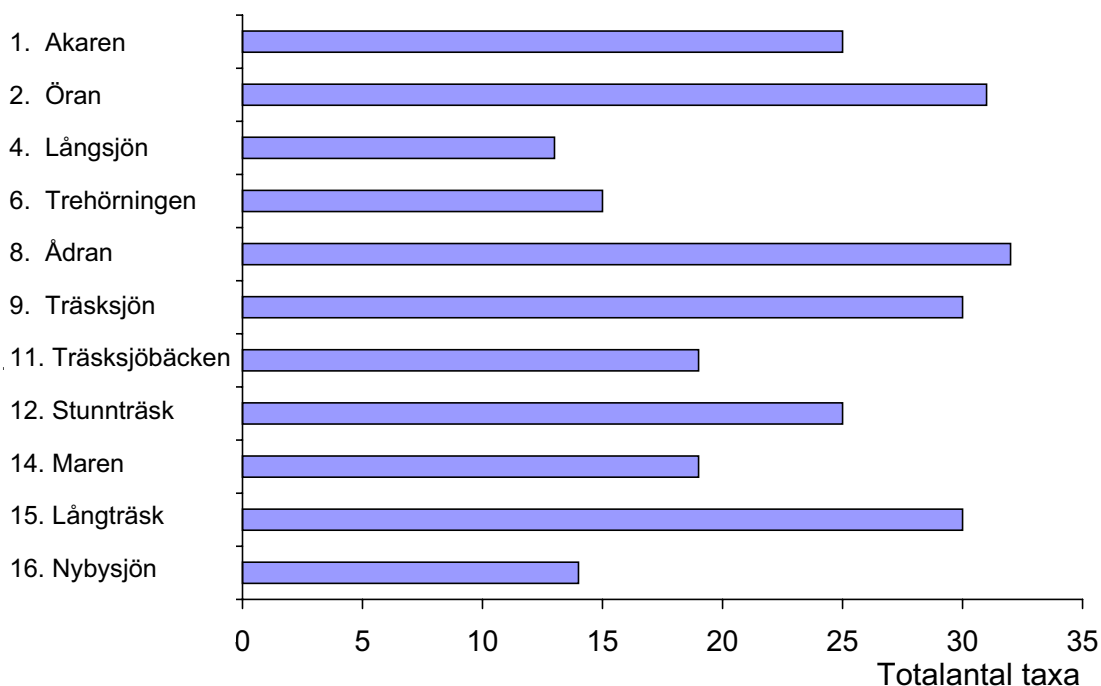
Figur 3. Dansk faunaindex (DFI) och ASPT-index för lokalerna vid undersökningen i Stockholms län hösten 2006. Lokalerna 1-6 är kalkade. Lokal 8 är påverkad av kalkning uppströms.

mycket högt på alla lokaler förutom lokal 9 Träsksjön vid Linaberg, där värdet var lågt (Figur 3). Här tyder bottenfaunasamhällets sammansättning på god näringstillgång men bottenfaunan har inte bedömts vara skadad av halterna. T ex var det totala antalet taxa som påträffades på lokalen måttligt högt och flera måttligt känsliga arter förekom. Årets bedömning är dock ett gränsfall till betydlig påverkan.

Bedömning av naturvärde

Antalet taxa, dvs arter, släkten eller andra grupperingar, skiljer sig mellan de olika provlokalerna (figur 4) och ibland också mellan olika undersökningar på samma lokal (Bilag 1). Orsakerna till skillnader i artantal kan vara många. En orsak kan vara påverkan t ex av försurning eller reglering, en annan att ett mer varierat substrat ofta hyser fler arter än ett enhetligt. Vidare hyser ett mindre vatten normalt färre arter än ett större. Substratets mångsidighet är alltså en viktig faktor. Om förändringarna är stora kan de bero på någon förändrad miljöfaktor. Bottenfaunan vid de lokaler som ingick i årets undersökning har dock bedömts vara opåverkade av såväl försurning, näringsämnesbelastning som av någon annan typ av påverkan.

Fyra av de undersökta lokalerna i sjölitoral (2 Öran, 8 Ådran, 9 Träsksjön och 15 Långträsk) hade en måttligt hög artrikedom. Vid tre lokaler i sjölitoral (1 Akaren, 12 Stunnträsk och 14 Maren) samt i vattendraget (11 Träsksjöbacken) bedömdes artantalet som lågt, och vid tre av lokalerna i sjölitoral (4 Långsjön, 6 Trehörningen och 16 Nybysjön) var artantalet mycket lågt.

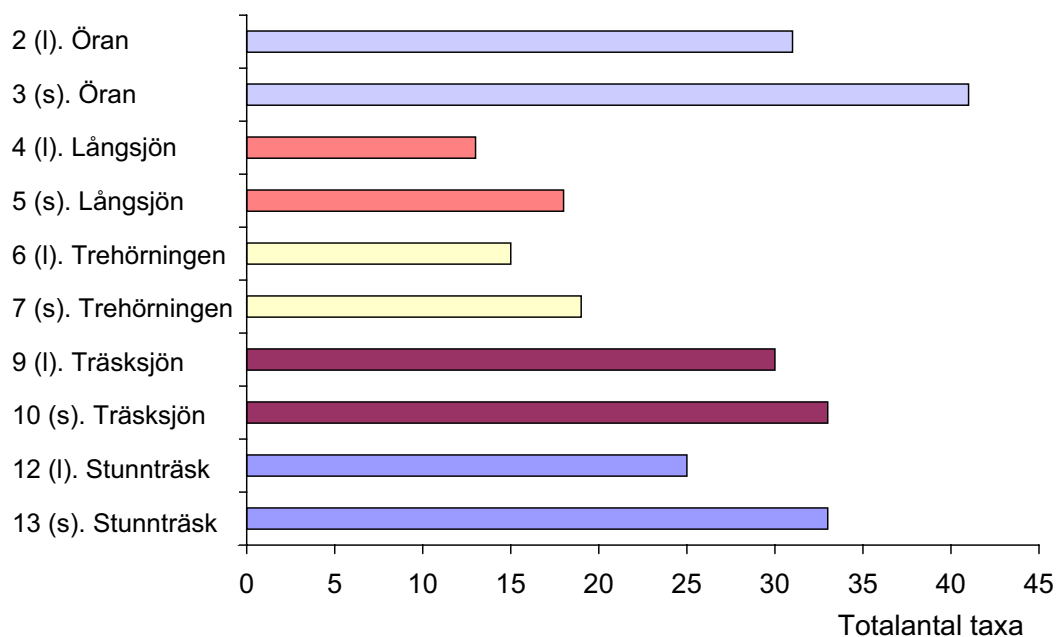


Figur 4. Det totala antalet taxa som påträffades vid undersökningen i Stockholms län hösten 2006. Lokalerna 1-6 är kalkade. Lokal 8 är påverkad av kalkning uppströms.

Vid lokalen i Träsksjöbacken (lokalnummer 11) dominerades bottenfaunasamhället kraftigt av märkräftor medan dagsländor saknades nästan helt. Avsaknad av dagsländor kan ibland tyda på någon annan typ av påverkan, t ex metaller, men är här troligen en effekt av konkurrensen med märkräftorna. Massförekomster av märkräftor kan förekomma vissa år och övriga arter verkar kunna återhämta sig däremellan. Liknande utveckling har kunnat ses i andra vattendrag som undersökts i länet (t ex Brötabäcken i Botkyrka kommun) där bottenfaunan vid vårens undersökning hade en mer normal fördelning efter en kraftig dominans av märkräftor vid undersökningen 2004.

Vid den extra sökprovtagningen av fem sjöar påträffades taxa som inte fanns i sparkproverna från litoralprovet i samma sjö. I sökprovet i Öran fanns nio taxa som inte fanns i litoralprovet, i Långsjön fanns fem taxa, i Trehörningen fanns 4 taxa, i Träsksjön fanns två taxa och i Stunträsk fanns sju taxa som inte fanns i litoralprovet (Figur 5). De undersökta sjöarna var relativt homogena gällande såväl omgivningfaktorer som bottenförhållanden vilket kan förklara att artantalet inte skiljde sig mer mellan litoral- och sökprover än det gjorde. Den lokal som valts ut för litoralprovet har bedömts vara den bästa i sjön för sparkprovtagning. Här kan man därför förvänta sig att finna en stor del av de arter som förekommer i sjöns litoralzon om förhållandena är likartade runt sjön.

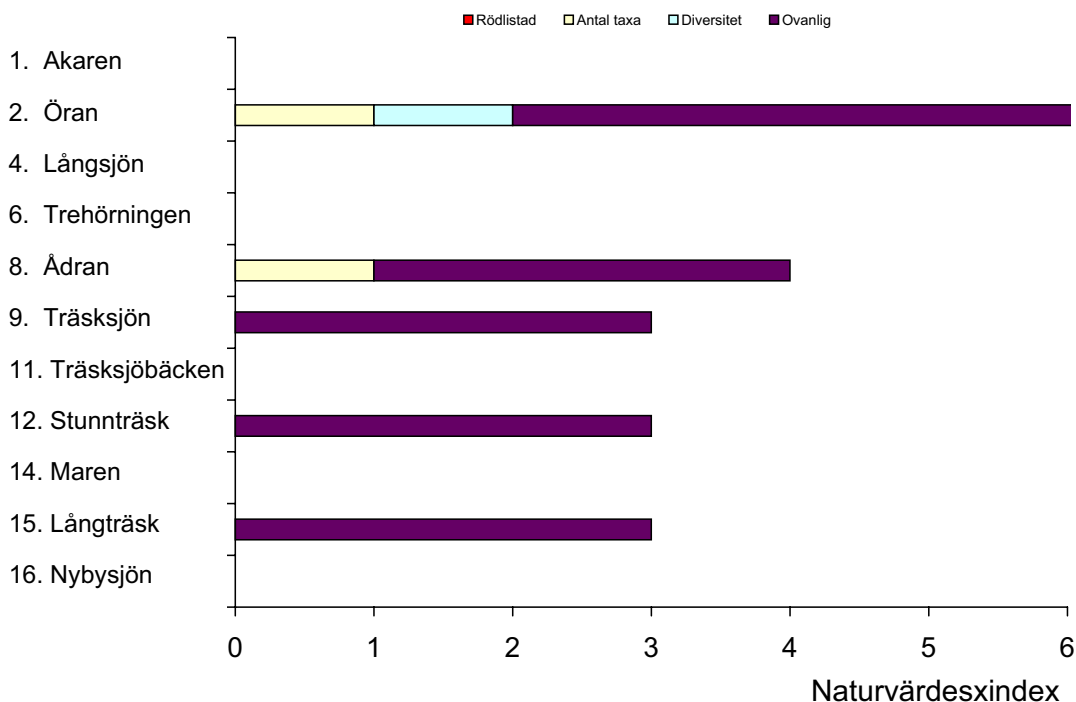
Begreppet ”biologisk mångfald” innefattar tre nivåer, mångfald på ekosystemnivå, mångfald på artnivå och mångfald på gennivå. Ett bevarande av den biologiska mångfalden innebär en strävan att upprätthålla en hög diversitet på alla nivåer. Detta innebär i princip att alla typer av ekosystem måste bevaras 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.



Figur 5. Det totala antalet taxa som påträffades vid sparkprovet i litoralzonen (l) respektive de extra sökproven (s) vid lokalerna i Öran (nr 2 och 3), Långsjön (nr 4 och 5), Trehörningen (nr 6 och 7), Träsksjön (nr 9 och 10) samt Stunträsk (nr 12 och 13) vid undersökningen i Stockholms län hösten 2006. Lokalerna 1-6 är kalkade

I naturvårdsarbetet innebär ett bevarande av den biologiska mångfalden att man genom olika åtgärder försöker säkerställa skydd av olika miljöer och arter för att upprätthålla en hög diversitet på alla nivåer. Olika exempel på åtgärder kan vara kalkningsverksamhet, utsläppsbegränsningar, reservatsbildning och fridlysning. 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.

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. Naturvärdesbedömningen enligt poängsystemet redovisas i Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin m fl 2002). Vid årets undersökning bedömdes lokalerna i Öran (lokalnummer 2 och 3) hyra höga naturvärden med avseende på bottenfaunan. Här var artantalet högt för att vara en sjöitoral och värdet på Diversitetsindex var högt. Dessutom påträffades flera ovanliga arter: bäckbaggen *Oulimnius troglodytes* och snäckorna *Marstoniopsis scholtzi* (endast i sökprovet) och *Gyraulus riparius*. Bottenfaunan vid övriga lokaler bedömdes hyra naturvärden i övrigt (tabell 1).



Figur 6. Naturvärdespoäng, uppdelat på kriteriepoäng, för de olika lokalerna vid undersökningen i Stockholms län hösten 2006. 6p anger gränsen mellan naturvärden i övrigt och höga naturvärden.

Även på andra lokaler fanns indikationer på förhöjda naturvärden genom ett högt artantal eller ett högt värde på diversitetsindex (Figur 6). Fyra ovanliga arter påträffades vid årets undersökning (tabell 3), dock påträffades inga rödlistade arter.

ARTER	RARITET	2. Öran, Paradiset	3. Öran, Sökprov runt sjön	8. Ådran, Bruket	9. Träsksjön, Linaberg	10. Träsksjön, Sökprov runt sjön	12. Stunträsk, Sommarstugan	13. Stunträsk, Sökprov runt sjön	15. Långträsk, Inloppet
COLEOPTERA, skalbaggar									
Oulimnius troglodytes - (Gyllenhal, 1827)	Ovanlig (3p)	X	X						
GASTROPODA, snäckor									
Gyraulus crista - (Linné, 1758)	Ovanlig (3p)						X	X	X
Gyraulus riparius - (Westerlund, 1865)	Ovanlig (3p)	X	X						
Marstoniopsis scholtzi - (A.Schmidt, 1856)	Ovanlig (3p)		X	X	X	X			

Tabell 3. Ovanliga arter som påträffades vid undersökningen i Stockholms län hösten 2006.

Referenser

- HENRICSSON, A. 2003. Hur mår vattendragen? Undersökningar av bottenfauna i vattendrag i Stockholms län år 2000. Rapport 2004:15. Länsstyrelsen i Stockholms län. Stockholm. Stockholm.
- HENRICSSON, A. 2005. Bottenfauna i Stockholms län 2005 En undersökningar av bottenfaunan på 9 lokaler i sjölitral. Länsstyrelsen i Stockholms län. Stockholm.
- HENRICSSON, A., LIUNGMAN, M. 2006. Bottenfauna i Stockholms län 2006. En undersökning av bottenfaunan på 9 lokaler i vattendrag samt 24 lokaler i sjölitral. Länsstyrelsen i Stockholms län. Stockholm.
- HENRICSSON, A., NILSSON, C. 2004. Bottenfauna i Stockholms län 2004. En undersökningar av bottenfaunan i 6 sjöar och 17 vattendrag i Stockholms län. Länsstyrelsen i Stockholms län. Stockholm.
- GÄRDENFORS, U. (ed.) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005 - The red list of Swedish species. Artdatabanken, SLU. Uppsala.
- JOHANSSON, P., NILSSON, C. 2003. Bottenfauna i Stockholms län 2003. En undersökning av bottenfaunan i nio sjöar och ett vattendrag i Stockholms län 2003. Medins Sjö- och åbiologi AB. Länsstyrelsen i Stockholms län. Stockholm.
- LINGDELL, P-E. & ENGBLOM, E. 2002. Bottendjur som indikator på kalkningseffekter. Naturvårdsverket Rapport 5235. Stockholm.
- MEDIN, M. m fl. 2002. Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar. Medins Sjö- och Åbiologi. Mölnlycke.
- MEDIN, M., SUNDBERG I., NILSSON, C. 2000. Bottenfauna i Stockholms län 2000. En undersökning av bottenfaunan i tre sjöar och ett vattendrag. Medins Sjö- och åbiologi AB. Rapport till Länsstyrelsen i Stockholms län. Stockholm.
- NILSSON, C. m.fl. 2001. Bottenfauna i Stockholms län 2001. En undersökning av bottenfaunan på 21 lokaler i sjölitral. Medins Sjö- och åbiologi AB. Rapport till Länsstyrelsen i Stockholms län. Stockholm.
- WIEDERHOLM, T. (Ed.) 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913. Uppsala.
- WIEDERHOLM, T. (Ed.) 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport, biologiska parametrar. Naturvårdsverket, rapport 4921. Jönköping.

Bilaga 1

Resultat lokal för lokal

Förklaring till Resultatsidor

Lokaluppgifter

I förekommande fall lokalnummer, vattendragsnamn och lokalnamn. Provtagningsdatum, flodområde enligt SMHI:s sjö- och vattendragsregister, koordinater enligt RT90 (Rikets nät). I förekommande fall foto, skiss samt en kortfattad beskrivning i ord av provtagningslokalen.

Tillståndsklassning

Beräknade index och parametrar. Gränsvärden enligt Naturvårdsverkets Bedömningsgrunder för miljökvalitet samt i vissa fall vårt eget databasmaterial. Klassningar enligt den 5-gradiga skalan:

1. Mycket lågt
2. Lågt
3. Måttligt högt
4. Högt
5. Mycket högt

- Totalantal taxa: Det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i hela provet.
- Medelantal taxa/prov: Medelantalet arter och/eller grupper per delprov.
- Individtäthet (ant/m²): totala antalet individer per kvadratmeter undersökt yta.
- 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 och/eller ovanliga arter.
- Diversitetsindex: Shannons diversitetsindex - ett mått på mångformigheten hos bottenfaunasamhället.
- ASPT-index: Ett "renvattensindex" som i huvudsak baseras på förekomst av känsliga eller toleranta djurgrupper.
- Dansk faunaindex: Förekomst av nyckelarter eller nyckelsläkten med varierande tolerans för näringsämnen/organisk belastning.
- Surhetsindex: Samlad bedömning av bottenfaunans försurningsstatus.
- Bottenphaunaindex: Förekomst av nyckelarter eller nyckelsläkten med varierande tolerans för försurning.

Avvikelseklassning

Indexens avvikelser från jämförvärden enligt anvisningarna i Naturvårdsverkets bedömningsgrunder.

Bedömning av påverkan

Vår slutgiltiga bedömning av påverkansgraden m.a.p. försurning, näringsämnen/organiskt material och i förekommande fall övriga föroreningar. Bygger på de olika indexen och parametrarna i kombination med bottenfaunans artsammansättning, samt på vår erfarenhet från liknande undersökningar och provplatser. Bedöms enligt den 3-gradiga skalan:

- A. Ingen eller obetydlig påverkan.
- B. Betydlig påverkan.
- C. Stark eller mycket stark påverkan.

Bedömning av naturvärden

Vår slutgiltiga bedömning av bottenfaunans naturvärden. Bygger på Naturvärdesindex och bedöms enligt den 3-gradiga skalan:

- A. Mycket höga naturvärden
- B. Höga naturvärden
- C. Naturvärden i övrigt

Rödlistade och ovanliga arter

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

Kalkningsstatus

Redovisning av eventuella kalkningsåtgärder.

Jämförelse med tidigare undersökningar

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

Kommentar

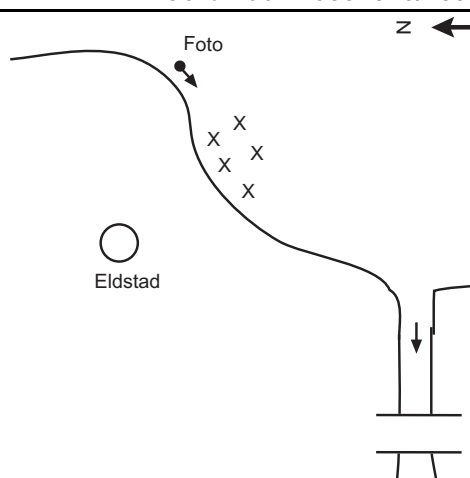
I kommentaren finns värdefull information om intressanta observationer och avvikelser. Den är avsedd att hjälpa till vid tolkningen av resultaten i tabeller och diagram.

1. Akaren, Molstaberg

Flodområde: 63 Trosaån

Datum: 2006-11-09

Koordinat: 6551510/1592450



På udden med eldstad, under tallgren.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	25	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,06	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	12,2	måttligt högt	ASPT - index:	5,6	måttligt högt
Individdtäthet (ant/m ²):	423	måttligt högt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

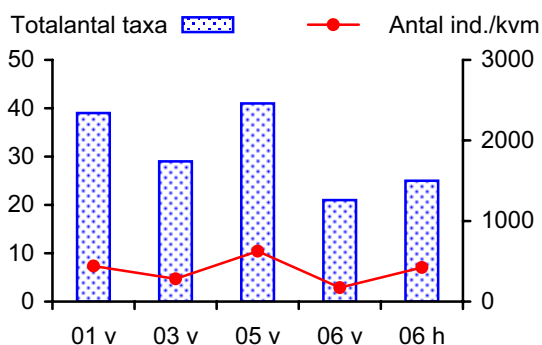
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Förorening	Näringsämnen/org mtrl
01 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
03 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
05 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig



Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen har undersökts vid fyra tidigare tillfällen. Vid undersökningarna före 2006 har det totala antalet taxa som påträffats varit mycket högt, samtidigt som individtätheten har varierat mellan låg och måttligt hög. Varje år har föroreningssensibla sländor och snäckor förekommit, och bottenfaunan har vid samtliga tillfällen bedömts vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Vid vårprovtagningen 2006 saknades känsliga arter, och indexen var förhållandevis låga. Vid höstprovtagningen i år, liksom vid tidigare års undersökningar, har mer renavattenkrävande arter påträffats och förhållandevis höga värden på ASPT-index och Danskt faunaindex erhållits. Bedömningen att bottenfaunan var ej eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material kvarstår därför. Den ovanliga nattsländan *Goera pilosa* som påträffades vid undersökningarna 2001 och våren 2006 återfanns inte vid höstprovtagningen 2006, lokalen bedömdes hysa naturvärden i övrigt.

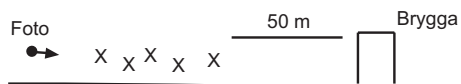
2. Öran, Paradiset

Flodområde: 62/63 Vitsån

Datum: 2006-11-07
Koordinat: 6561450/1629420



z ←



Hus (P)

Ca 50 m N om bryggan, från stora alar mot bryggan.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	31	högt	Diversitetsindex:	3,82	högt
Medelantal taxa/prov:	16,0	måttligt högt	ASPT - index:	5,7	måttligt högt
Individthet (ant/m ²):	369	måttligt högt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	12	mycket högt
Naturvärdesindex:	8		BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

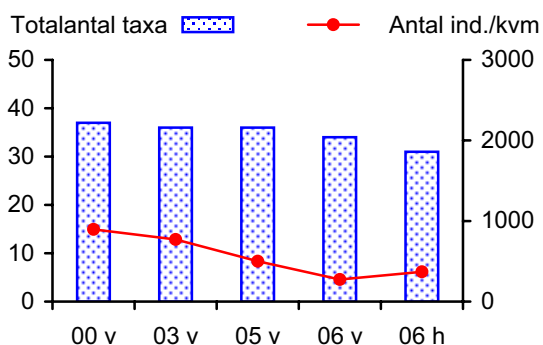
- A Ingen eller obetydlig påverkan av försurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- B Höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

- Oulimnius troglodytes - ovanlig
- Gyraulus riparius - ovanlig

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Försurning	Näringsämnen/org mtrl
00 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
03 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
05 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig



Kommentar:

Lokalen har undersökts vid fyra tidigare tillfällen. Vid samtliga undersökningstillfällen har det totala antalet taxa varit högt eller mycket högt. Bottenfaunan bedömdes liksom tidigare vara ej eller obetydligt påverkad av försurning. Den mycket försurningskänsliga dagsländan *Caenis luctuosa* påträffades, liksom de känsliga grupperna iglar, bäckbaggar, snäckor och musslor. Bottenfaunans sammansättning med flera relativt näringsämneskänsliga sländearter motiverade att bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av näringsämnesbelastning. Liksom vid tidigare undersökningar påträffades den ovanliga snäckan *Gyraulus riparius* (sjöskivsnäcka) och i år dessutom den ovanliga bäckbaggen *Oulimnius troglodytes*. Tillsammans med det höga totalantalet taxa och ett högt värde på diversitetsindex motiverar dessa förekomster att bottenfaunan på lokalen bedömdes hysa höga naturvärden. Vid tidigare undersökningar har också den ovanliga snäckan *Marstoniopsis schlotzi* (sjötusensnäcka) påträffats men denna art återfanns inte hösten 2006.

3. Öran, Sökprov runt sjön

Flodområde: 62/63 Vitsån

Datum: 2006-11-07

Koordinat: -/-

Sökprov runt sjön.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	41	mycket högt	Danskt faunaindex:	5	högt
EPT-index:	19	mycket högt	Surhetsindex:	12	mycket högt
ASPT - index:	5,8	måttligt högt	BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse
Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse		

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av försurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- B Höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

- Oulimnius troglodytes - ovanlig
- Gyraulus riparius - ovanlig
- Marstoniopsis scholtzi - ovanlig

Kommentar:

Bottenfaunan i sjön Öran har undersökts vid sammanlagt fem tillfällen (inklusive årets undersökning). Provtagningen har då skett vid lokalen vid Paradiset. Vid vår- och höstprovtagningarna 2006 utökades undersökningen till att dessutom inkludera ett extra sökprov runt sjön. Med små riktade delprov samlades bottenlevande djur upp från lokaler med olika substrat i sjöns litoralzon. De flesta normalt använda indextal kan inte användas vid utvärderingen då ingen exakt yta har provtagits vid sökproven. Bedömningarna grundar sig istället på förekommande indikatorarter och -grupper.

Två mycket försurningskänsliga sländarter påträffades liksom de känsliga grupperna iglar, bäckbaggar, snäckor och musslor. Den renvattenkrävande nattsländan *Oecetis testacea* som påträffades i vid vårprovtagningen återfanns inte i höstas. Däremot är de flesta förekommande arterna på lokalen måttligt syrekrävande, och värdena på ASPT- och Danskt faunaindex var måttligt- respektive höga. Sammantaget motiverar detta att bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av såväl försurning som av näringsämnen/organiskt material.

Ett högre artantal påträffades vid höstens undersökning (41 taxa) jämfört med våren 2006 (27 taxa). Känsliga arter förekom dock vid båda undersökningarna och bottenfaunasamhällets sammansättning var i stort sett sig lik.

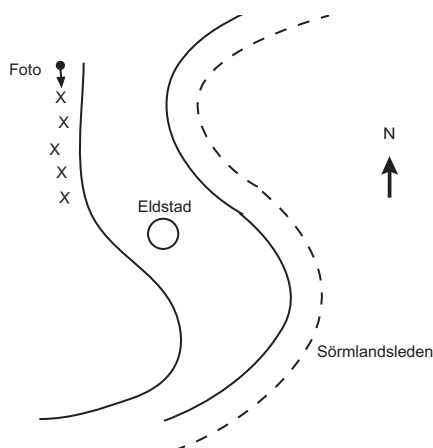
Vid höstens undersökning påträffades tre ovanliga arter: bäckbaggen *Oulimnius troglodytes*, sjöskivsnäcken *Gyraulus riparius* och sjötusensnäcken *Marstoniopsis scholtzi*. Bottenfaunan bedömdes hysa höga naturvärden.

4. Långsjön, Paradiset

Flodområde: 62/63 Vittsån

Datum: 2006-11-07

Koordinat: 6560300/1627870



Vid udden där leden når sjön, glänta bortom eldstad.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	13	mycket lågt	Diversitetsindex:	2,08	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	6,8	mycket lågt	ASPT - index:	6,5	mycket högt
Individtäthet (ant/m ²):	165	lågt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	8	mycket lågt	Surhetsindex:	4	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	tydlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

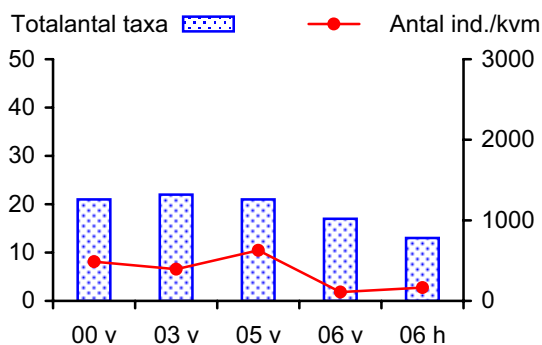
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Förorening	Näringsämnen/org mtrl
00 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
03 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
05 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig



Kommentar:

Lokalen har undersökts vid fyra tidigare tillfällen. Värdena på totalantal taxa och individtäthet har tidigare varit måttligt höga. Vid vår och höst provtagningarna år 2006 var dock värdena låga eller mycket låga. Vid höstens provtagning påträffades den mycket föroreningkänsliga dagsländan *Caenis luctuosa*, samt enstaka individer ur den föroreningkänsliga gruppen musslor. Bottenfaunan bedömdes därför vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Tre nattsländearter som normalt påträffas i vatten med mycket liten påverkan av näringsämnen förekom på lokalen. Värdena på ASPT-och Danskt faunaindex var mycket respektive måttligt höga. Sammantaget motiverade detta att bottenfaunan, liksom tidigare, bedömdes vara ej eller obetydligt påverkade av näringsämnen/organiskt material.

5. Långsjön, Sökprov runt sjön

Flodområde: 62/63 Vittsån

Datum: 2006-11-07

Koordinat: -/-

Sökprov runt sjön.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	18	lågt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	12	måttligt högt	Surhetsindex:	4	måttligt högt
ASPT - index:	6,7	mycket högt	BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	tydlig avvikelse
Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse		

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av försurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades

Kommentar:

Bottenfaunan i Långsjön har undersökts vid sammanlagt fem tillfällen (inklusive årets undersökning). Provtagningen har då skett vid lokalen vid Paradiset. Vid höstprovtagningen 2006 utökades undersökningen till att dessutom inkludera ett extra sökprov runt sjön. Med små riktade delprov samlades bottenlevande djur upp från lokaler med olika substrat i sjöns litoralzon. De flesta normalt använda indextal kan inte användas vid utvärderingen då ingen exakt yta har provtagits vid sökproven. Bedömningarna motiveras istället av förekommande indikatorarter och -grupper.

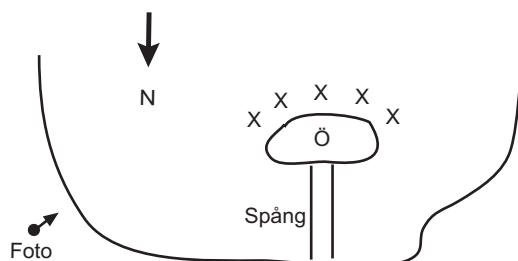
Förekomsten av en mycket försurningskänslig dagsländeart samt tre mer syrekrävande nattsländearter motiverar beömningen att bottenfaunan var ej eller obetydligt påverkad av såväl försurning som av näringsämnen/organiskt material.

6. Trehörningen, Paradiset

Flodområde: 62 Tyresån

Datum: 2006-11-07

Koordinat: 6561000/1627430



Runt den lilla ön.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	15	mycket lågt	Diversitetsindex:	1,94	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	8,0	mycket lågt	ASPT - index:	5,8	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	846	högt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	8	mycket lågt	Surhetsindex:	4	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	tydlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

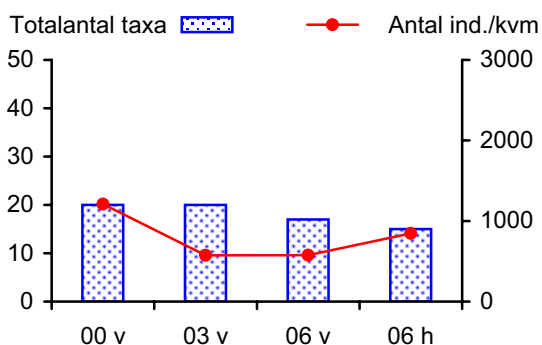
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Förurning	Näringsämnen/org mtrl
00 v	Betydlig	Ingen eller obetydlig
03 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig



Kommentar:

Lokalens bottensubstrat var mindre lämpligt för sparkprovtagning (hållar med inslag av sparkbotten och mjukbotten), vilket har medfört att resultaten blivit något svårtolkade. Bottenfaunan bedömdes i år vara ej eller obetydligt påverkad av förurning. Detta motiveras av bottenfaunans sammansättning med förekomst av bland annat den förurningskänsliga dagsländan *Caenis luctuosa*. En hög andel av sötvattensgråsugga, *Asellus aquaticus*, och fjädermyggor indikerade en god tillgång på organiskt material på lokalen. Samtidigt påträffades ett antal relativt syrekrävande nattsländor, och bottenfaunan bedömdes därmed som ej eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material. Vid undersökningen 2000 saknades förurningskänsliga dagsländor, och bedömningen blev då att bottenfaunan var betydligt påverkad av förurning. I övrigt har bedömningarna varit oförändrade över åren.

7. Trehörningen, Sökprov runt sjön

Flodområde: 62 Tyresån

Datum: 2006-11-07

Koordinat: -/-

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	19	lågt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	11	måttligt högt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
ASPT - index:	6,4	mycket högt	BottenpHaindex:	10	

Avvikelseklassning

ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse
Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse		

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades

Kommentar:

Bottenfaunan i sjön Trehörningen har undersökts vid sammanlagt fyra tillfällen (inklusive årets undersökning). Provtagningen har då skett vid lokalen vid Paradiset. Vid höstprovtagningen 2006 utökades undersökningen till att dessutom inkludera ett extra sökprov runt sjön. Med små riktade delprov samlades bottenlevande djur upp från lokaler med olika substrat i sjöns litoralzon. De flesta normalt använda indextal kan inte användas vid utvärderingen då ingen exakt yta har provtagits vid sökproven. Bedömningarna motiveras istället av förekommande indikatorarter och -grupper.

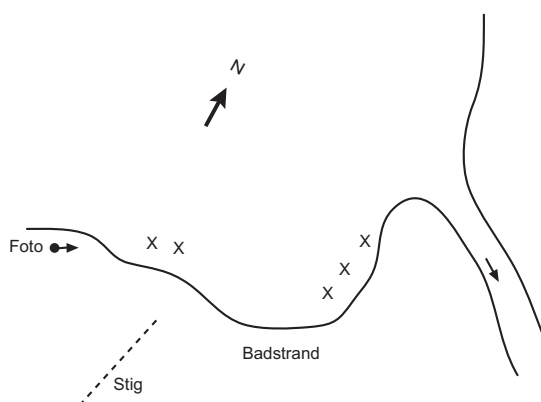
Bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Detta motiveras av förekomst en av den föroreningkänsliga dagsländan *Caenis luctuosa*. Nattsländan *Molannodes tinctus* som normalt påträffas i vatten med mycket liten påverkan av näringsämnen fanns i sjön, liksom flera måttligt känsliga arter, vilket motiverar att bottenfaunan bedömdes som ej eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material. I övrigt var det totala artantalet som påträffades lågt.

8. Ådran, Bruket

Flodområde: 62 Tyresån

Datum: 2006-11-07

Koordinat: 6562565/1626885



På båda sidor om badplatsen vid sjöns utlopp.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	32	högt	Diversitetsindex:	3,20	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	12,8	måttligt högt	ASPT - index:	5,6	måttligt högt
Individdensitet (ant/m ²):	258	lågt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	15	högt	Surhetsindex:	12	mycket högt
Naturvärdesindex:	4		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

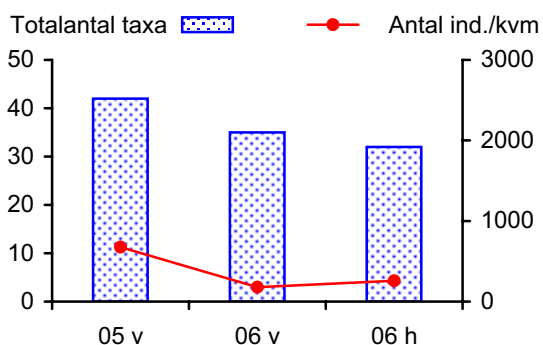
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Marstoniopsis scholtzi - ovanlig

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Förorening	Näringsämnen/org mtrl
05 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig



Kommentar:

Flera föroreningkänsliga och näringsämneskänsliga arter påträffades vilket visade att bottenfaunan var ej eller obetydligt påverkad av såväl förorening som näringsämnen/organiskt material. Lokalen har undersökts två gånger tidigare. Påverkansbedömningarna är oförändrade jämfört med föregående undersökningar.

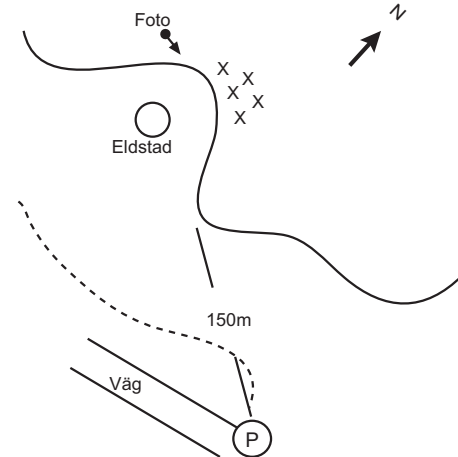
Det totala artantalet var högt och den ovanliga sjötusensnäcka *Marstoniopsis scholtzi* påträffades på lokalen.

9. Träsksjön, Linaberg

Flodområde: 62/63 Träsksjöbäcken

Datum: 2006-11-09

Koordinat: 6551230/1626580



Från knotig björk och 10 m ut på udden med eldstad.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	30	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,82	lågt
Medelantal taxa/prov:	14,8	måttligt högt	ASPT - index:	5,1	lågt
Individdensitet (ant/m ²):	646	måttligt högt	Danskt faunaindex:	3	lågt
EPT-index:	12	måttligt högt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	3		BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	tydlig avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

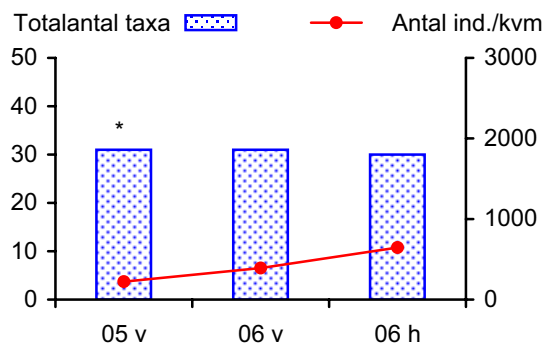
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Marstoniopsis scholtzi - ovanlig

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Förorening	Näringsämnen/org mtrl
05 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig



* = M42-metodik

Kommentar:

Lokalen har tidigare provtagits två gånger. Vid undersökningen år 2005 användes en annan metodik. Vid höstens undersökning påträffades tre mycket föroreningsskänliga sländarter, liksom de föroreningsskänliga grupperna iglar, snäckor och musslor vilket motiverar bedömningen att bottenfaunan var ej eller obetydligt påverkad av förorening. Andelen fjädermyggor och sötvattengräsugga (*Asellus aquaticus*) var relativt hög vilket indikerar god näringsämnestillgång. Det totala artantalet var måttligt högt och bottenfaunan visade inga tecken på skador av låga syrehalter vilket gör att bedömningen ingen eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material kvarstår sedan tidigare undersökningar. Bedömningen är dock ett gränsfall till betydlig påverkan.

Den ovanliga sjötusensnäckan *Marstoniopsis scholtzi* påträffades på lokalen.

10. Träsksjön, Sökprov runt sjön

Flodområde: 62/63 Träsksjöbäcken

Datum: 2006-11-09

Koordinat: -/-

Sökprov runt sjön.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	33	högt	Danskt faunaindex:	3	lågt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	8	högt
ASPT - index:	5,3	måttligt högt	BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse
Danskt faunaindex:	tydlig avvikelse		

Bedömning av påverkan och naturvärden

A Ingen eller obetydlig påverkan av försurning
A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Marstoniopsis scholtzi - ovanlig

Kommentar:

Bottenfaunan i Träsksjön har undersökts vid sammanlagt tre tillfällen (inklusive årets undersökning). Provtagningen har då skett vid lokalen vid Linaberg. Vid vår- och höstprovtagningarna år 2006 utökades undersökningen till att dessutom inkludera ett extra sökprov runt sjön. Med små riktade delprov samlades bottenlevande djur upp från fem provplatser med olika substrat i sjöns litoralzon. De flesta normalt använda indextal kan inte användas vid utvärderingen då ingen exakt yta har provtagits vid sökproven. Bedömningarna motiveras istället av förekommande indikatorarter och -grupper.

Vid höstens undersökningen påträffades försurningskänsliga dag- och nattsländor, samt de känsliga grupperna iglar, snäckor och musslor. Bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av försurning. Förekomsten av den mycket syrekrävande nattländan *Agrypnia obsoleta*, i kombination med det höga artantalet motiverar att bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad näringsämnen/organiskt material. Näringstillgången i sjön verkar dock relativt hög.

Ett högre artantal påträffades vid höstens undersökning (33 taxa) jämfört med våren 2006 (23 taxa). Känsliga arter förekom dock vid båda undersökningarna och bottenfaunasamhällets sammansättning var i stort sett lik.

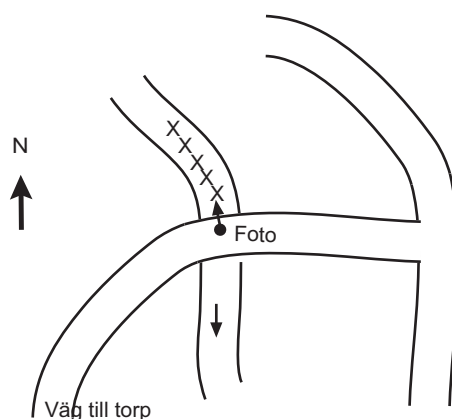
Vid höstens undersökning påträffades den ovanliga tusensjösnäckan *Marstoniopsis scholtzi*.

11. Träsksjöbäcken, Dikartorp

Flodområde: 62/63 Träsksjöbäcken

Datum: 2006-11-07

Koordinat: 6550480/1625925



2-12 m uppströms vägtrumman.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	19	lågt	Diversitetsindex:	1,72	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	12,6	lågt	ASPT - index:	5,4	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	944	måttligt högt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	6	mycket lågt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	stor avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	måttlig avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

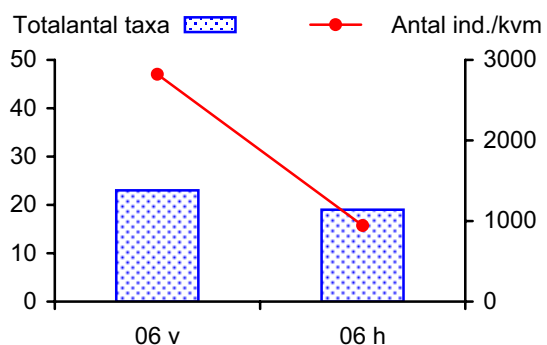
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Förurning	Näringsämnen/org mtrl
06 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig



Kommentar:

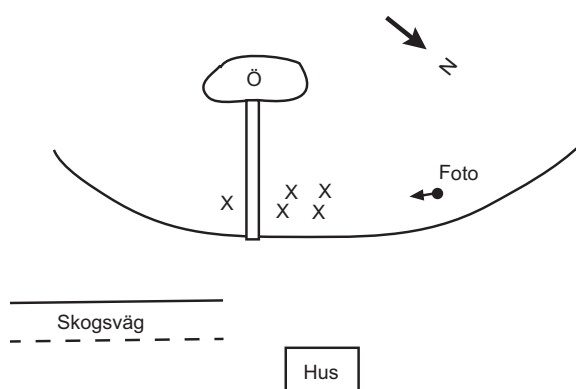
Lokalen undersöktes för första gången våren 2006 och bedömningarna från hösten kvarstår. Förekomsten av den mycket förurningskänsliga märkräftan *Gammarus pulex* visade att ingen förurningspåverkan förelåg, vare sig i Träsksjöbäcken eller i Träsksjön. Förekomsten av flera näringsämneskänsliga nattsländor och bäckbaggar visade på ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/organiskt material. Liksom vid undersökningen våren 2006 dominerades bottenfaunasamhället kraftigt av märkräftor medan dagsläändor saknades nästan helt. Avsaknad av dagsläändor kan ibland tyda på någon annan typ av påverkan, t ex metaller, men är här troligen en effekt av konkurrensen med märkräftorna. Massförekomster av märkräftor kan förekomma vissa år och övriga arter verkar kunna återhämta sig däremellan. Liknande utveckling har konstaterats på andra lokaler i länet, t ex Brötabäcken som undersökts år 2004 och våren 2006.

12. Stunträsk, Sommarstugan

Flodområde: 62/63 Tyresån/trosaån

Datum: 2006-11-08

Koordinat: 6547505/1647820



Runt bryggan vid sommarstuga.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	25	måttligt högt	Diversitetsindex:	1,41	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	12,8	måttligt högt	ASPT - index:	5,3	måttligt högt
Individdensitet (ant/m ²):	1 239	mycket högt	Danskt faunaindex:	3	lågt
EPT-index:	12	måttligt högt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	3		BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	stor avvikelse	Danskt faunaindex:	tydlig avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

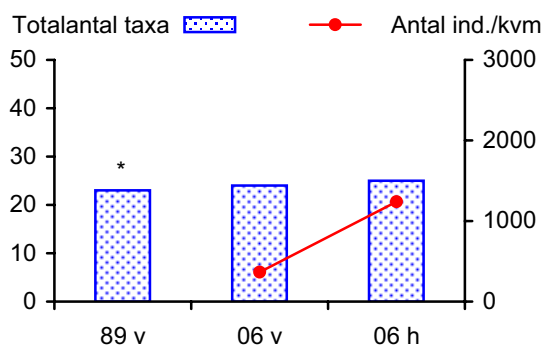
Rödlistade/ovanliga arter

Gyraulus crista - ovanlig

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Förurning	Näringsämnen/org mtrl
89 v	Ingen bedömning	Ingen bedömning
06 v	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig

* = M42-metodik



Kommentar:

Stunträsk undersöktes för första gången år 1989 med en annan, kvalitativ, metod. Lokalen undersöktes dessutom vid vårprovtagningen 2006. Liksom då påträffades i höstas flera mycket förurningskänsliga arter och grupper, vilket motiverar bedömningen att bottenfaunan var ej eller obetydligt påverkad av förurning. Flera näringsämneskänsliga dag- och nattsländor påträffades, och bottenfaunan bedömdes därmed som ej eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material.

Den ovanliga ribbskivsnäcken *Gyraulus crista* påträffades på lokalen.

13. Stunträsk, Sökprov runt sjön

Flodområde: 62/63 Tyresån/Trosaån

Datum: 2006-11-08

Koordinat: -/-

Sökprov runt sjön.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	33	högt	Danskt faunaindex:	3	lågt
EPT-index:	16	högt	Surhetsindex:	8	högt
ASPT - index:	5,6	måttligt högt	BottenpHaindex:	10	

Avvikelseklassning

ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse
Danskt faunaindex:	tydlig avvikelse		

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Gyraulus crista - ovanlig

Kommentar:

Bottenfaunan i Stunträsk undersöktes för första gången vid vårprovtagningen år 2006. Även då utökades provtagningen till att dessutom inkludera ett extra sökprov runt sjön. Med små riktade delprov samlades bottenlevande djur upp från fem lokaler med olika substrat i sjöns litoralzon. De flesta normalt använda indextal kan inte användas vid utvärderingen då ingen exakt yta har provtagits vid sökproven. Bedömningarna motiveras istället av förekommande indikatorarter och -grupper.

Förurningskänsliga sländarter påträffades, liksom de känsliga grupperna iglar, snäckor och musslor. Två nattsländor som är känsliga för höga näringsämneshalter påträffades och värdet på ASPT-index var måttligt högt. Sammantaget motiverar detta att bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av såväl förurning som näringsämnen/organiskt material.

Ett något högre artantal påträffades vid höstens undersökning (33 taxa) jämfört med våren 2006 (29 taxa). Känsliga arter förekom dock vid båda undersökningarna och bottenfaunasamhällets sammansättning var i stort sett sig lik.

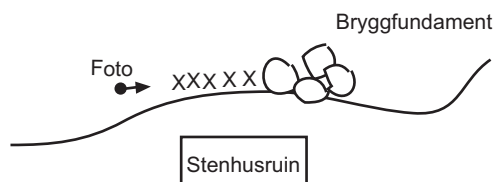
Den ovanliga ribbskivsnäckan *Gyraulus crista* påträffades vid höstens undersökning.

14. Maren, Stenhuset

Flodområde: 62/63 Tyresån/Trosaån

Datum: 2006-11-08

Koordinat: 6547620/1648400



Rakt nedanför stenhuset.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	19	lågt	Diversitetsindex:	2,60	lågt
Medelantal taxa/prov:	9,8	lågt	ASPT - index:	5,4	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	438	måttligt högt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	5	mycket lågt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

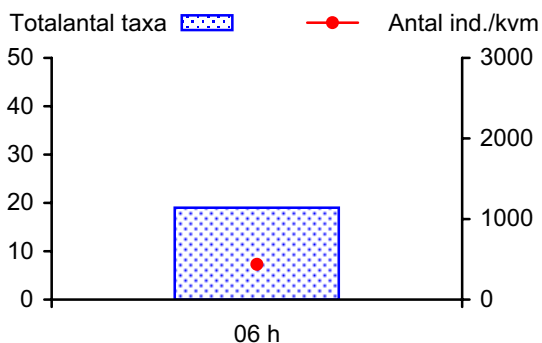
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Förorening	Näringsämnen/org mtrl
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig



Kommentar:

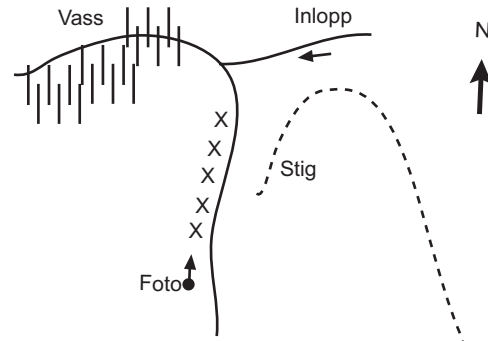
Bottenfaunan i Maren undersöktes för första gången vid höstprovtagningen 2006. En mycket föroreningkänslig nattslända påträffades liksom de känsliga grupperna märkräftor och snäckor. Sammantaget motiverar detta att bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material. Värdet på ASPT-index var måttligt högt och detta värde avvek inte från jämförvärdet. Däremot var det totala artantalet lågt och inga mer syrekrävande arter påträffades vilket gör lokalen något svårbedömd med avseende på näringsämnesbelastning. Sammantaget motiverar ändå bottenfaunasamhällets sammansättning och värdet på ASPT-index att bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material.

15. Långträsk, Inloppet

Flodområde: 62/63 Tyresån/Trosaån

Datum: 2006-11-08

Koordinat: 6547400/1647140



Vid första hällen söder om inloppet.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	30	måttligt högt	Diversitetsindex:	1,82	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	16,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,0	högt
Individtäthet (ant/m ²):	932	högt	Danskt faunaindex:	5	högt
EPT-index:	16	högt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	3		BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

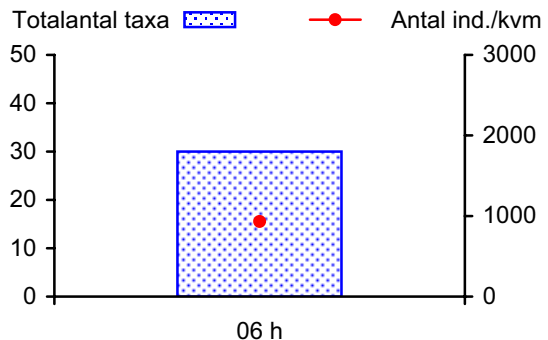
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Gyraulus crista - ovanlig

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Förorening	Näringsämnen/org mtrl
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig



Kommentar:

Lokalen i Långträsk provtogs för första gången vid höstundersökningen 2006. Bottenfaunasamhället dominerades kraftigt av den mycket föroreningkänsliga dagsländan *Caenis luctuosa*. Dessutom förekom flera andra mycket föroreningkänsliga arter liksom de känsliga grupperna iglar, snäckor och musslor. Sammantaget motiverar detta att bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Den reno vattenkrävande nattsländan *Oecetis testacea* påträffades på lokalen och värdet på ASPT-index var högt. Bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material.

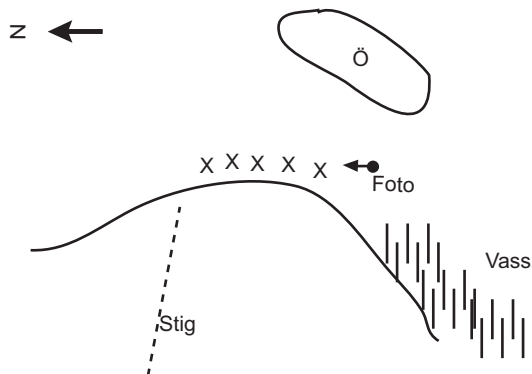
Den ovanliga ribbskivsnäcken *Gyraulus crista* påträffades på lokalen.

16. Nybysjön, Hammaren

Flodområde: 62/63 Tyresån/trosaån

Datum: 2006-11-08

Koordinat: 6555620/1651120



Längst ut på udden vid den lilla ön.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	14	mycket lågt	Diversitetsindex:	2,23	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	8,0	mycket lågt	ASPT - index:	6,0	högt
Individtäthet (ant/m ²):	429	måttligt högt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	7	mycket lågt	Surhetsindex:	3	lågt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	stor avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

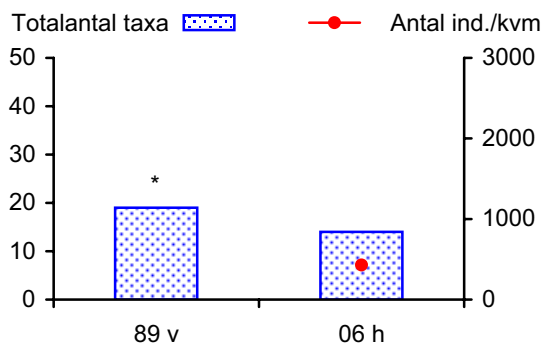
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- C Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Bedömning av påverkan	
	Förurning	Näringsämnen/org mtrl
89 v	Ingen bedömning	Ingen bedömning
06 h	Ingen eller obetydlig	Ingen eller obetydlig



* = M44-metodik

Kommentar:

Nybysjön undersöktes för första gången år 1989 med en annan, kvalitativ, metod. Vid höstens undersökning påträffades en mycket förurningskänslig dagslända och bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt förurningspåverkad. Värdet på ASPT-index var högt och måttligt renvattenkrävande arter förekom på lokalen, däremot var totalantalet taxa mycket lågt. Sammantaget bedömdes bottenfaunan vara ej eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material.

Bilaga 2

Lokalbeskrivningar

1. Akaren, Molstaberget

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Akaren</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>1</u>	Kommun:	<u>Nykvarn</u>
Lokalnamn:	<u>Molstaberget</u>	Top. Karta:	<u>10H SO</u>
Huvudflodområde:	<u>63 Trosaån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6551510 / 1592450</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-09</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprover (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,8 m</u>
Lokalens bredd:	<u>3 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,6 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>På udden med eldstad, under tallgren.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>sand</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>saknas</u>	Övervattensv:	<u>saknas</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u>5-50%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u><5%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u><5%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u><5%</u>				
Häll:	<u><5%</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:		Dom. art:		Sub.dom. art:	
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>tall</u>		<u>-</u>	
Dominerande 2:	<u>buskar</u>	<u>pors</u>		<u>-</u>	
Dominerande 3:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>-</u>		<u>-</u>	
Beskuggning:	<u><5%</u>				

Påverkan

Typ:		Styrka:	
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>	
B:	<u>-</u>	<u>-</u>	
C:	<u>-</u>	<u>-</u>	

Övrigt

Följ stig från sommarstugeområde. Bommen brukar vara öppen. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

2. Öran, Paradiset

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: <u>Öran</u>	Län: <u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer: <u>2</u>	Kommun: <u>Haninge</u>
Lokalnamn: <u>Paradiset</u>	Top. Karta: <u>10J SO</u>
Huvudflodområde: <u>62/63 Vitsån</u>	Lokalkoordinater: <u>6561450 / 1629420</u>

Provtagningsuppgifter

Datum: <u>2006-11-07</u>	Metodik: <u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare: <u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²): <u>0,25</u>
Organisation: <u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov: <u>5</u>
Syfte: <u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n): <u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd: <u>10 m</u>	Lokalens maxdjup: <u>1 m</u>
Lokalens bredd: <u>2 m</u>	Vattenhastighet: <u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta): <u>- m</u>	Grumlighet: <u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u>	Vattenfärg: <u>färgat</u>
Vattennivå: <u>hög</u>	Vattentemperatur: <u>3,5 °C</u>
Lokalens medeldjup: <u>0,5 m</u>	Trofinivå: <u>oligotrof</u>
Märkning av lokal: <u>Ca 50 m N om bryggan, från stora alar mot bryggan.</u>	

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1: <u>långskottsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2: <u>rosettväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u>

Finsediment: <u>saknas</u>	Övervattensv: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u><5%</u>
Sand: <u><5%</u>	Flytbladsv: <u>saknas</u>	Grov detritus: <u>5-50%</u>
Grus: <u><5%</u>	Långskottsv: <u><5 %</u>	Fin död ved: <u><5%</u>
Fin sten: <u>5-50%</u>	Rosettväxter: <u><5 %</u>	Grov död ved: <u><5%</u>
Grov sten: <u>5-50%</u>	Mossor: <u>saknas</u>	
Fina block: <u>5-50%</u>	Påväxtalger: <u>saknas</u>	
Grova block: <u><5%</u>		
Häll: <u>saknas</u>		

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: <u>barrskog</u>	Dominerande 2: <u>blandskog</u>	Dominerande 3: <u>-</u>
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1: <u>träd</u>	<u>tall</u>	<u>al</u>
Dominerande 2: <u>buskar</u>	<u>en</u>	<u>-</u>
Dominerande 3: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning: <u>saknas</u>		

Påverkan

Typ:	Styrka:
A: <u>-</u>	<u>saknas</u>
B: <u>-</u>	<u>-</u>
C: <u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

P vid villan med bryggan. Roddbåt kan lånas om det behövs. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

3. Öran, Sökprov runt sjön

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: <u>Öran</u>	Län: <u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer: <u>3</u>	Kommun: <u>Haninge</u>
Lokalnamn: <u>Sökprov runt sjön</u>	Top. Karta: <u>10J SO</u>
Huvudflodområde: <u>62/63 Vitsån</u>	Lokalkoordinater: <u>- / -</u>

Provtagningsuppgifter

Datum: <u>2006-11-07</u>	Metodik: <u>Kvalitativt</u>
Provtagare: <u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²): <u>-</u>
Organisation: <u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov: <u>5</u>
Syfte: <u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n): <u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd: <u>- m</u>	Lokalens maxdjup: <u>- m</u>
Lokalens bredd: <u>- m</u>	Vattenhastighet: <u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta): <u>- m</u>	Grumlighet: <u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad): <u>-</u>	Vattenfärg: <u>färgat</u>
Vattennivå: <u>hög</u>	Vattentemperatur: <u>3,5 °C</u>
Lokalens medeldjup: <u>- m</u>	Trofinivå: <u>oligotrof</u>
Märkning av lokal: <u>Sökprov runt sjön.</u>	

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 1: <u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u>

Finsediment: <u>-</u>	Övervattensv: <u>-</u>	Fin detritus: <u>-</u>
Sand: <u>-</u>	Flytbladsv: <u>-</u>	Grov detritus: <u>-</u>
Grus: <u>-</u>	Långskottsv: <u>-</u>	Fin död ved: <u>-</u>
Fin sten: <u>-</u>	Rosettväxter: <u>-</u>	Grov död ved: <u>-</u>
Grov sten: <u>-</u>	Mossor: <u>-</u>	
Fina block: <u>-</u>	Påväxtalger: <u>-</u>	
Grova block: <u>-</u>		
Häll: <u>-</u>		

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: <u>-</u>	Dominerande 2: <u>-</u>	Dominerande 3: <u>-</u>
-------------------------	-------------------------	-------------------------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>-</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

Sökprov runt sjön.

4. Långsjön, Paradiset

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Långsjön</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>4</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Paradiset</u>	Top. Karta:	<u>10J SO</u>
Huvudflodområde:	<u>62/63 Vittsån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6560300 / 1627870</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-07</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>1.0 m</u>
Lokalens bredd:	<u>1,5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,5 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Vid udden där leden når sjön, glänta bortom eldstad.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>saknas</u>	Överbattensv:	<u>saknas</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u><5 %</u>	Grov detritus:	<u><5%</u>
Grus:	<u><5%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u><5%</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u><5%</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>5-50%</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>träd</u>	<u>tall</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>saknas</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

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

5. Långsjön, Sökprov runt sjön

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Långsjön</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>5</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Sökprov runt sjön</u>	Top. Karta:	<u>10J SO</u>
Huvudflodområde:	<u>62/63 Vittsån</u>	Lokalkoordinater:	<u>- / -</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-07</u>	Metodik:	<u>Kvalitativt</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>-</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprover (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>- m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>- m</u>
Lokalens bredd:	<u>- m</u>	Vattenhastighet:	<u>still (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/ uppskattad)	<u>-</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>- m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Sökprov runt sjön.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>-</u>	Övervattensv:	<u>-</u>	Fin detritus:	<u>-</u>
Sand:	<u>-</u>	Flytbladsv:	<u>-</u>	Grov detritus:	<u>-</u>
Grus:	<u>-</u>	Långskottsv:	<u>-</u>	Fin död ved:	<u>-</u>
Fin sten:	<u>-</u>	Rosettväxter:	<u>-</u>	Grov död ved:	<u>-</u>
Grov sten:	<u>-</u>	Mossor:	<u>-</u>		
Fina block:	<u>-</u>	Påväxtalger:	<u>-</u>		
Grova block:	<u>-</u>				
Häll:	<u>-</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	----------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>-</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>-</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

Sökprov runt sjön.

6. Trehörningen, Paradiset

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Trehörningen</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>6</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Paradiset</u>	Top. Karta:	<u>10J SO</u>
Huvudflodområde:	<u>62 Tyresån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6561000 / 1627430</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-07</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>
Lokalens bredd:	<u>1 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>4 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,6 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Runt den lilla ön.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>häll</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grova block</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>långskottsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>saknas</u>	Överbattensv:	<u><5 %</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u><5%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u><5 %</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u><5%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u><5%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>5-50%</u>				
Häll:	<u>>50%</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>tall</u>	<u>gran</u>
Dominerande 2:	<u>buskar</u>	<u>pors</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>saknas</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

7. Trehörningen, Sökprov runt sjön

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Trehörningen</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>7</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Sökprov runt sjön</u>	Top. Karta:	<u>10J SO</u>
Huvudflodområde:	<u>62 Tyresån</u>	Lokalkoordinater:	<u>- / -</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-07</u>	Metodik:	<u>Kvalitativt</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>-</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>-</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemipro (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>- m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>- m</u>
Lokalens bredd:	<u>- m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>4 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>- m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>-</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>-</u>	Övervattensv:	<u>-</u>	Fin detritus:	<u>-</u>
Sand:	<u>-</u>	Flytbladsv:	<u>-</u>	Grov detritus:	<u>-</u>
Grus:	<u>-</u>	Långskottsv:	<u>-</u>	Fin död ved:	<u>-</u>
Fin sten:	<u>-</u>	Rosettväxter:	<u>-</u>	Grov död ved:	<u>-</u>
Grov sten:	<u>-</u>	Mossor:	<u>-</u>		
Fina block:	<u>-</u>	Påväxtalger:	<u>-</u>		
Grova block:	<u>-</u>				
Häll:	<u>-</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	----------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>-</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>-</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

Sökprov runt sjön.

8. Ådran, Bruket

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Ådran</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>8</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Bruket</u>	Top. Karta:	<u>10I SO</u>
Huvudflodområde:	<u>62 Tyresån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6562565 / 1626885</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-07</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>
Lokalens bredd:	<u>2,5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,6 m</u>	Trofnivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>På båda sidor om badplatsen vid sjöns utlopp.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>sand</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>5-50%</u>	Överbattensv:	<u><5 %</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u>5-50%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u><5%</u>
Fin sten:	<u><5%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u><5%</u>
Grov sten:	<u><5%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>saknas</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>blandskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>tall</u>	<u>gran</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>saknas</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

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

9. Träsksjön, Linaberg

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Träsksjön</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>9</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Linaberg</u>	Top. Karta:	<u>10I SO</u>
Huvudflodområde:	<u>62/63 Träsksjöbäcken</u>	Lokalkoordinater:	<u>6551230 / 1626580</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-09</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>3,5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,6 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Från knotig björk och 10 m ut på udden med eldstad.</u>		

Bottenssubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grova block</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>saknas</u>	Överbattensv:	<u>5-50%</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>>50%</u>
Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>5-50%</u>
Fin sten:	<u><5%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>5-50%</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>5-50%</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>blandskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:		Dom. art:		Sub.dom. art:	
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>björk</u>		<u>tall</u>	
Dominerande 2:	<u>buskar</u>	<u>-</u>		<u>-</u>	
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>		<u>-</u>	
Beskuggning:	<u>5-50%</u>				

Påverkan

Typ:		Styrka:	
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>	
B:	<u>-</u>	<u>-</u>	
C:	<u>-</u>	<u>-</u>	

Övrigt

Proverna togs från knotig björk och 10 m ut på udden med eldstad. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

10. Träsksjön, Sökprov runt sjön

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Träsksjön</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>10</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Sökprov runt sjön</u>	Top. Karta:	<u>10I SO</u>
Huvudflodområde:	<u>62/63 Träsksjöbäcken</u>	Lokalkoordinater:	<u>- / -</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-09</u>	Metodik:	<u>Kvalitativt</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>-</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>- m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>- m</u>
Lokalens bredd:	<u>- m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>-</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>3,5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>- m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Sökprov runt sjön.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>-</u>	Övervattensv:	<u>-</u>	Fin detritus:	<u>-</u>
Sand:	<u>-</u>	Flytbladsv:	<u>-</u>	Grov detritus:	<u>-</u>
Grus:	<u>-</u>	Långskottsv:	<u>-</u>	Fin död ved:	<u>-</u>
Fin sten:	<u>-</u>	Rosettväxter:	<u>-</u>	Grov död ved:	<u>-</u>
Grov sten:	<u>-</u>	Mossor:	<u>-</u>		
Fina block:	<u>-</u>	Påväxtalger:	<u>-</u>		
Grova block:	<u>-</u>				
Häll:	<u>-</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	----------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>-</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

Sökprov runt sjön.

11. Träsksjöbäcken, Dikartorp

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Träsksjöbäcken</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>11</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Dikartorp</u>	Top. Karta:	<u>10I SO</u>
Huvudflodområde:	<u>62/63 Träsksjöbäcken</u>	Lokalkoordinater:	<u>6550480 / 1625925</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-07</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprover (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>
Lokalens bredd:	<u>1,5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>1,5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>2-12 m uppströms vägtrumman.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>mossor</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u><5%</u>	Övervattensv:	<u>saknas</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>
Sand:	<u>5-50%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>5-50%</u>		
Fina block:	<u><5%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>saknas</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>lövskog</u>	Dominerande 2:	<u>äng</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	----------------	----------------	------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>al</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>buskar</u>	<u>hassel</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>>50%</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

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

12. Stunnträsk, Sommarstugan

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Stunnträsk</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>12</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Sommarstugan</u>	Top. Karta:	<u>9I NO</u>
Huvudflodområde:	<u>62/63 Tyresån/trosaån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6547505 / 1647820</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-08</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>
Lokalens bredd:	<u>3 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>6 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,4 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Runt bryggan vid sommarstuga.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>övertattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>sand</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>saknas</u>	Övertattensv:	<u><5 %</u>	Fin detritus:	<u>saknas</u>
Sand:	<u>5-50%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>
Grus:	<u>>50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u><5%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>saknas</u>				
Häll:	<u><5%</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>blandskog</u>	Dominerande 2:	<u>artificiell</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------------	----------------	--------------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>träd</u>	<u>tall</u>	<u>björk</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u><5%</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

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

13. Stunträsk, Sökprov runt sjön

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Stunträsk</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>13</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Sökprov runt sjön</u>	Top. Karta:	<u>9I NO</u>
Huvudflodområde:	<u>62/63 Tyresån/Trosaån</u>	Lokalkoordinater:	<u>- / -</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-08</u>	Metodik:	<u>Kvalitativt</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>-</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>-</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>- m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>- m</u>
Lokalens bredd:	<u>- m</u>	Vattenhastighet:	<u>still (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>-</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>6 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>- m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Sökprov runt sjön.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>-</u>	Övervattensv:	<u>-</u>	Fin detritus:	<u>-</u>
Sand:	<u>-</u>	Flytbladsv:	<u>-</u>	Grov detritus:	<u>-</u>
Grus:	<u>-</u>	Långskottsv:	<u>-</u>	Fin död ved:	<u>-</u>
Fin sten:	<u>-</u>	Rosettväxter:	<u>-</u>	Grov död ved:	<u>-</u>
Grov sten:	<u>-</u>	Mossor:	<u>-</u>		
Fina block:	<u>-</u>	Påväxtalger:	<u>-</u>		
Grova block:	<u>-</u>				
Häll:	<u>-</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	----------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>-</u>		

Påverkan	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

Sökprov runt sjön.

14. Maren, Stenhuset

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Maren</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>14</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Stenhuset</u>	Top. Karta:	<u>9I NO</u>
Huvudflodområde:	<u>62/63 Tyresån/Trosaån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6547620 / 1648400</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-08</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>
Lokalens bredd:	<u>1,5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>4,5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,8 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Rakt nedanför stenhuset.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>övertattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>långskottsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>5-50%</u>	Övertattensv:	<u>5-50%</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u><5%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u><5 %</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u><5%</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>5-50%</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>äng</u>	Dominerande 2:	<u>blandskog</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------	----------------	------------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>en</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>buskar</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>saknas</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

Proverna togs från bryggfundament och 10 m nordost, rakt nedanför stenhusruinen. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

15. Långträsk, Inloppet

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Långträsk</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>15</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Inloppet</u>	Top. Karta:	<u>9I NO</u>
Huvudflodområde:	<u>62/63 Tyresån/Trosaån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6547400 / 1647140</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-08</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemipro (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>
Lokalens bredd:	<u>1,5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,6 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Vid första hällen söder om inloppet.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>häll</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>övertattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>saknas</u>	Övertattensv:	<u><5 %</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>
Sand:	<u><5%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u><5%</u>
Grus:	<u><5%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>saknas</u>				
Häll:	<u>>50%</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:		Dom. art:		Sub.dom. art:	
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>tall</u>		<u>björk</u>	
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>		<u>-</u>	
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>		<u>-</u>	
Beskuggning:	<u><5%</u>				

Påverkan

Typ:		Styrka:	
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>	
B:	<u>-</u>	<u>-</u>	
C:	<u>-</u>	<u>-</u>	

Övrigt

Följ stigen längs sjön söderut. Proverna är tagna nedanför hällen. Det går att köra ner till utloppet med fyrhjulsdrift. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

16. Nybysjön, Hammaren

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Nybysjön</u>	Län:	<u>1 Stockholm</u>
Lokalnummer:	<u>16</u>	Kommun:	<u>Haninge</u>
Lokalnamn:	<u>Hammaren</u>	Top. Karta:	<u>10J SV</u>
Huvudflodområde:	<u>62/63 Tyresån/trosaån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6555620 / 1651120</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2006-11-08</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Ylva Meissner</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>
Lokalens bredd:	<u>1,5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>6 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,6 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Längst ut på udden vid den lilla ön.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>saknas</u>	Övervattensv:	<u>saknas</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u><5%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u><5%</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:		Dom. art:		Sub.dom. art:	
Dominerande 1:	<u>träd</u>	tall		<u>björk</u>	
Dominerande 2:	<u>-</u>	-		-	
Dominerande 3:	<u>-</u>	-		-	
Beskuggning:	<u>saknas</u>				

Påverkan

Typ:		Styrka:	
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>	
B:	<u>-</u>	<u>-</u>	
C:	<u>-</u>	<u>-</u>	

Övrigt

Proverna är tagna längst ut på den lilla udden mitt över ön. Stigen dit är fin och tydlig, lätt att följa ca 1km. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Bilaga 3

Artlistor

Förklaring till artlistor

Det. = Ansvarig för artbestämning.

Antal individer per prov (0,25 m²) av de funna arterna/taxa samt deras känslighet för försurning, funktionella tillhörighet och ekologisk grupp.

Försurningskänslighet (Fk):

- 0 - taxas toleransgräns är okänd
- 1 - taxa har visats klara pH lägre än 4.5
- 2 - pH 4.5 - 4.9
- 3 - pH 5.0 - 5.4
- 4 - pH \geq 5.5

Funktionell grupp (Fg):

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

Ekologisk grupp, känslighet för organisk belastning (Eg):

- 0 - kunskap saknas för bedömning,
- 1 - taxa påträffas i vatten med mycket hög påverkan,
- 2 - taxa påträffas i vatten med hög påverkan,
- 3 - taxa påträffas i vatten med måttligt hög påverkan,
- 4 - taxa påträffas i vatten med liten påverkan,
- 5 - taxa påträffas i vatten helt utan påverkan.

- M = medelvärde
- % = procentandel
- * = taxa påträffades endast i det kvalitativa provet
- ** = antalet individer i provet har uppskattats

1. Akaren, Molstabergr

2006-11-09

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar										
Oligochaeta	0	2	0	13	12	17	7	4	10,6	10,0
HIRUDINEA, iglar										
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	1					0,2	0,2
ISOPODA, gråsuggor										
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	1				2	0,6	0,6
ODONATA, trollsländor										
Coenagrion sp.	0	3	0	1					0,2	0,2
Erythromma najas - (Hansemann, 1823)	*	1	3	3						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3	5	34	19	2	1	12,2	11,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor										
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3	7	3	4	2	9	5,0	4,7
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	11	18	9	3	12	10,6	10,0
Cloeon sp. (dipterum gr.)	0	4	3	1		1			0,4	0,4
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3	1	1	1		1	0,8	0,8
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	1	3	1		3	1,6	1,5
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3	1	2	2		4	1,8	1,7
Leptophlebia sp.	1	2	3	7		1		6	2,8	2,6
TRICHOPTERA, nattsländor										
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3			1			0,2	0,2
Cynus flavidus - McLachlan, 1864	*	2	3	3						
Cynus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3				1		0,2	0,2
Ecnomus tenellus - (Rambur, 1842)	2	3	2		1				0,2	0,2
Limnephilus sp.	0	5	0					1	0,2	0,2
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3	2	8	5	1	5	4,2	4,0
Mystacides sp.	0	2	3		2				0,4	0,4
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4					2	0,4	0,4
HEMIPTERA, skinnbaggar										
Micronecta sp.	0	2	0			1			0,2	0,2
DIPTERA, tvåvingar										
Chaoboridae	0	3	0					1	0,2	0,2
Chironomidae	0	0	0	38	35	47	12	32	32,8	31,0
Tabanidae	0	3	0	1					0,2	0,2
GASTROPODA, snäckor										
Radix sp. (balthica/auricularia)	*	0	4	0						
BIVALVIA, musslor										
Pisidium sp.	1	1	0	15	58	13	2	11	19,8	18,7
SUMMA (antal individer):				106	177	122	30	94	105,8	100
SUMMA (antal taxa):				15	11	13	8	14	12,2	

Totalantal taxa	25	Diversitetsindex	3,06	Surhetsindex	7
Medelantal taxa/prov	12,2	ASPT-index	5,6	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	423	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

2. Öran, Paradiset

2006-11-07

Det. Ylva Meissner, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0	2		1	1			0,8	0,9
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		52	27	2	8		17,8	19,3
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella sp.	0	3	0			1				0,2	0,2
AMPHIPODA, märkräftor											
Gammarus sp.	4	5	0	1						0,2	0,2
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	22	27	22	10	15		19,2	20,8
HYDRACARINA, sötvattens kvalster											
Hydracarina	0	3	0			1		1		0,4	0,4
ODONATA, trollsländor											
Aeshna sp.	0	3	3			1				0,2	0,2
Coenagrionidae	0	3	0		2			3		1,0	1,1
Erythromma najas - (Hansemann, 1823)	1	3	3	1						0,2	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3		2	1	2			1,0	1,1
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		4	1		1		1,2	1,3
Cloeon sp. (dipterum gr.)	0	4	3	13	1		14	2		6,0	6,5
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	* 1	4	3								
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	3	3	2	1	5		2,8	3,0
Leptophlebia sp.	1	2	3	4		1				1,0	1,1
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	1	3	2	1						0,2	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor											
Cymus flavidus - McLachlan, 1864	2	3	3	2		2				0,8	0,9
Cymus sp.	2	3	3	9	2	2	1			2,8	3,0
Ecnomus tenellus - (Rambur, 1842)	2	3	2			1				0,2	0,2
Glyptotaelius pellucidus - (Retzius, 1783)	1	5	2	2						0,4	0,4
Hydroptila sp.	3	0	3			1	2			0,6	0,7
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3	2				1		0,6	0,7
Limnephilidae	0	5	0	1			2			0,6	0,7
Limnephilus sp.	0	5	0	2	1		3	1		1,4	1,5
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3		6	1	2	1		2,0	2,2
Mystacides sp.	0	2	3	2	3	2	5	3		3,0	3,3
Phryganea bipunctata - Retzius, 1783	0	3	0	1						0,2	0,2
Phryganea sp.	0	3	0	1						0,2	0,2
COLEOPTERA, skalbaggar											
Oulimnius troglodytes - (Gyllenhal, 1827)	3	4	3		2			1		0,6	0,7
Oulimnius sp.	2	4	3		28	13	1	7		9,8	10,6
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0	1	1	2				0,8	0,9
Chironomidae	0	0	0	24	12	8	3	5		10,4	11,3
GASTROPODA, snäckor											
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	4	4	2	6				2		1,6	1,7
Bithynia tentaculata - (Linné, 1758)	4	1	2	1	1	1		1		0,8	0,9
Gyraulus riparius - (Westerlund, 1865)	4	4	0		1			2		0,6	0,7
Radix sp. (balthica/auricularia)	* 0	4	0								
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		6	3		2		2,2	2,4
Sphaerium sp.	3	1	3					2		0,4	0,4
SUMMA (antal individer):				101	154	94	49	63		92,2	100
SUMMA (antal taxa):				17	16	18	12	17		16,0	

Totalantal taxa	31	Diversitetsindex	3,82	Surhetsindex	12
Medelantal taxa/prov	16,0	ASPT-index	5,7	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	369	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

3. Öran, Sökprov runt sjön

2006-11-07

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: Kvalitativt + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI		
	Fk	Fg	Eg
TURBELLARIA, virvelmaskar			
Turbellaria (Planariidae/Dugesiiidae)	*	3	3 0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar			
Oligochaeta	*	0	2 0
HIRUDINEA, iglar			
Erpobdella sp.	*	0	3 0
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	*	3	3 2
AMPHIPODA, märkräftor			
Gammarus sp.	*	4	5 0
ISOPODA, gråsuggor			
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2 2
HYDRACARINA, sötvattenskvalster			
Hydracarina	*	0	3 0
ODONATA, trollsländor			
Aeshna sp.	*	0	3 3
Aeshnidae	*	0	3 0
Coenagrionidae (annan)	*	0	3 0
Erythromma najas - (Hansemann, 1823)	*	1	3 3
EPHEMEROPTERA, dagsländor			
Caenis horaria - (Linné, 1758)	*	3	2 3
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	*	4	2 3
Cloeon sp. (dipterum gr.)	*	0	4 3
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4 3
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2 3
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2 3
PLECOPTERA, bäcksländor			
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5 3
MEGALOPTERA, sävsländor			
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	*	1	3 2
TRICHOPTERA, nattsländor			
Agrypnia sp.	*	0	3 0
Cyrmus flavidus - McLachlan, 1864	*	2	3 3
Ecnomus tenellus - (Rambur, 1842)	*	2	3 2
Glyptotendipes pellucidus - (Retzius, 1783)	*	1	5 2
Hydroptila sp.	*	3	0 3
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	*	3	4 3
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	*	0	5 3
Molanna angustata - Curtis, 1834	*	2	3 3
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	*	3	2 3
Nemotaulius punctatolineatus - (Retzius, 1783)	*	0	0 0
Phryganea bipunctata - Retzius, 1783	*	0	3 0
Tinodes waeneri - (Linné, 1758)	*	4	4 3
COLEOPTERA, skalbaggar			
Oulimnius troglodytes - (Gyllenhal, 1827)	*	3	4 3
Oulimnius sp.	*	2	4 3
DIPTERA, tvåvingar			
Ceratopogonidae	*	0	0 0
Chironomidae	*	0	0 0
Limoniidae	*	0	0 0
GASTROPODA, snäckor			
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	*	4	4 2
Bithynia tentaculata - (Linné, 1758)	*	4	1 2
Gyraulus riparius - (Westerlund, 1865)	*	4	4 0
Marstoniopsis scholtzi - (A. Schmidt, 1856)	*	4	4 0
Radix sp. (balthica/auricularia)	*	0	4 0
BIVALVIA, musslor			
Pisidium sp.	*	1	1 0
Sphaerium sp.	*	3	1 3

Totalantal taxa	41	ASPT-index	5,8	Surhetsindex	12
Medelantal taxa/prov	0,0	Danskt faunaindex	5	EPT-index	19

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

4. Långsjön, Paradiset

2006-11-07

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar										
Oligochaeta	0	2	0			1	2		0,6	1,5
ISOPODA, gråsguggor										
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	26	11	18	43	21	23,8	57,8
ODONATA, trollsländor										
Libellula sp.	0	3	3			2	1		0,6	1,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor										
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	2			1		0,6	1,5
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3	3	1	6	5	7	4,4	10,7
TRICHOPTERA, nattsländor										
Agrypnia obsoleta - (Hagen, 1864)	2	3	4		1	1	2		0,8	1,9
Cynus insolutus - McLachlan, 1878	2	3	4				1		0,2	0,5
Limnephilus sp.	*	0	5	0						
Molannodes tinctus - (Zetterstedt, 1840)	3	3	4	1		1	3		1,0	2,4
Mystacides sp.	0	2	3				1	1	0,4	1,0
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3	1	1				0,4	1,0
DIPTERA, tvåvingar										
Chironomidae	0	0	0	1	1	10	21	2	7,0	17,0
BIVALVIA, musslor										
Pisidium sp.	1	1	0	4	3				1,4	3,4
SUMMA (antal individer):				38	18	39	80	31	41,2	100
SUMMA (antal taxa):				7	6	7	10	4	6,8	

Totalantal taxa	13	Diversitetsindex	2,08	Surhetsindex	4
Medelantal taxa/prov	6,8	ASPT-index	6,5	EPT-index	8
Antal ind./kvm.	165	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

5. Långsjön, Sökprov runt sjön

2006-11-07

Det. Per-Anders Nilsson, Medins Biologi AB

Metod: Kvalitativt + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI		
	Fk	Fg	Eg
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar			
Oligochaeta	*	0	2
ISOPODA, gråsuggor			
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2
ODONATA, trollsländor			
Aeshnidae	*	0	3
Libellula sp.	*	0	3
EPHEMEROPTERA, dagsländor			
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	*	4	2
Cloeon sp. (dipterum gr.)	*	0	4
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2
TRICHOPTERA, nattsländor			
Agrypnia obsoleta - (Hagen, 1864)	*	2	3
Cymus flavidus - McLachlan, 1864	*	2	3
Cymus insolutus - McLachlan, 1878	*	2	3
Halesus sp.	*	0	5
Limnephilus sp.	*	0	5
Molannodes tinctus - (Zetterstedt, 1840)	*	3	3
Mystacides sp. (longicornis/nigra)	*	0	2
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3
DIPTERA, tvåvingar			
Chironomidae	*	0	0
BIVALVIA, musslor			
Pisidium sp.	*	1	1

Totalantal taxa	18	ASPT-index	6,7	Surhetsindex	4
Medelantal taxa/prov	0,0	Danskt faunaindex	4	EPT-index	12

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

6. Trehörningen, Paradiset

2006-11-07

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Turbellaria (Planariidae/Dugesiiidae)	3	3	0					1	0,2	0,1	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	8		3		12	4,6	2,2	
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	**	1	2	2	60	30	15	20	80	41,0	19,4
HYDRACARINA, sötvattens kvalster											
Hydracarina	0	3	0				1		0,2	0,1	
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3	1	2			2	12	3,4	1,6
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	1						0,2	0,1
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3						1	0,2	0,1
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3	1	1			3	2	1,4	0,7
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agrypnia sp.	0	3	0			1			1	0,4	0,2
Limnephilidae	0	5	0			1			5	1,2	0,6
Limnephilus sp.	0	5	0						1	0,2	0,1
Mystacides sp.	0	2	3	1			2	1		0,8	0,4
Phryganea bipunctata - Retzius, 1783	0	3	0	1					1	0,4	0,2
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	**	0	0	0	20	95	160	50	130	91,0	43,0
Tabanidae	0	3	0						2	0,4	0,2
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	**	1	1	0	40	20	160	30	80	66,0	31,2
SUMMA (antal individer):				133	150	341	106	328	211,6	100	
SUMMA (antal taxa):				9	7	6	6	12	8,0		

Totalantal taxa	15	Diversitetsindex	1,94	Surhetsindex	4
Medelantal taxa/prov	8,0	ASPT-index	5,8	EPT-index	8
Antal ind./kvm.	846	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

7. Trehörningen, Sökprov runt sjön

2006-11-07

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: Kvalitativt + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI		
	Fk	Fg	Eg
TURBELLARIA, virvelmaskar			
Turbellaria (Planariidae/Dugesiiidae)	*	3	3 0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar			
Oligochaeta	*	0	2 0
ISOPODA, gråsuggor			
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2 2
HYDRACARINA, sötvattenskvalster			
Hydracarina	*	0	3 0
EPHEMEROPTERA, dagsländor			
Caenis horaria - (Linné, 1758)	*	3	2 3
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	*	4	2 3
Cloeon sp.	*	0	4 3
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2 3
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2 3
TRICHOPTERA, nattsländor			
Agrypnia sp.	*	0	3 0
Holocentropus dubius - (Rambur, 1842)	*	2	3 2
Limnephilus sp. (marmoratus-typ)	*	0	5 3
Molannodes tinctus - (Zetterstedt, 1840)	*	3	3 4
Mystacides sp. (longicornis/nigra)	*	0	2 3
Phryganea bipunctata - Retzius, 1783	*	0	3 0
DIPTERA, tvåvingar			
Chironomidae	*	0	0 0
Tabanidae	*	0	3 0
GASTROPODA, snäckor			
Radix balthica - (Linné, 1758)	*	3	4 2
BIVALVIA, musslor			
Pisidium sp.	*	1	1 0

Totalantal taxa	19	ASPT-index	6,4	Surhetsindex	5
Medelantal taxa/prov	0,0	Danskt faunaindex	4	EPT-index	11

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

8. Ådran, Bruket

2006-11-07

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV						
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar										
Oligochaeta	0	2	0	4	17	20	27	5	14,6	22,7
HIRUDINEA, iglar										
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2						
Glossiphoniidae (annan)		0	3	0		1			0,2	0,3
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)		3	3	2		1	1		1	0,6
AMPHIPODA, märkräftor										
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	*	4	5	3						
ISOPODA, gråsuggor										
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2	1	4		1	2	1,6
EPHEMEROPTERA, dagsländor										
Caenis horaria - (Linné, 1758)		3	2	3	1	16	5	1	4	5,4
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3		6	5	1		2,4
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)		2	4	3	1	1	1		1	0,8
Cloeon sp. (dipterum gr.)		0	4	3	3	4	3		1	2,2
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)		1	4	3				1	1	0,4
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)		1	2	3	1	2		1		0,8
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)		1	2	3			1		2	0,6
Leptophlebia sp.		1	2	3		1				0,2
TRICHOPTERA, nattsländor										
Agapetus sp.		3	4	4		1				0,2
Agrypnia sp.		0	3	0		1				0,2
Cymus flavidus - McLachlan, 1864		2	3	3					1	0,2
Cymus insolutus - McLachlan, 1878	*	2	3	4						0,3
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)		3	4	3				1		0,2
Limnephilidae		0	5	0			1	1		0,4
Limnephilus sp.		0	5	0		2	2			0,8
Molanna angustata - Curtis, 1834		2	3	3	1					0,2
Mystacides sp. (longicornis/nigra)	*	0	2	3						0,3
COLEOPTERA, skalbaggar										
Oulimnius sp.		2	4	3			3			0,6
DIPTERA, tvåvingar										
Ceratopogonidae		0	0	0					1	0,2
Chironomidae		0	0	0	11	17	11	29	4	14,4
GASTROPODA, snäckor										
Bathyomphalus contortus - (Linné, 1758)		4	4	3			1			0,2
Bithynia tentaculata - (Linné, 1758)		4	1	2		4	1			1,0
Gyraulus sp.		4	4	0	1					0,2
Hippeutis complanatus - (Linné, 1758)		4	4	3	1					0,2
Lymnaeidae		0	4	0	1					0,2
Lymnaea stagnalis - (Linné, 1758)	*	4	4	2						0,3
Marstoniopsis scholtzi - (A. Schmidt, 1856)		4	4	0				1		0,2
Radix auricularia - (Hartmann, 1821)		0	4	3		1				0,2
BIVALVIA, musslor										
Pisidium sp.		1	1	0	3	36	24	5	7	15,0
SUMMA (antal individer):					29	115	79	68	31	64,4
SUMMA (antal taxa):					12	16	13	10	13	12,8

Totalantal taxa	32	Diversitetsindex	3,20	Surhetsindex	12
Medelantal taxa/prov	12,8	ASPT-index	5,6	EPT-index	15
Antal ind./kvm.	258	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	4

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

9. Träsksjön, Linaberg

2006-11-09

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0					2	0,4	0,2	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	1	2	3	2	7	3,0	1,9	
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		1	3		2	1,2	0,7	
Erpobdella sp.	0	3	0		1				0,2	0,1	
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2		1				0,2	0,1	
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	**	1	2	2	50	45	50	15	55	43,0	26,6
HYDRACARINA, sötvattens kvalster											
Hydracarina	0	3	0					1	0,2	0,1	
ODONATA, trollsländor											
Cordulia aenea - (Linné, 1758)	2	3	0		2	3		1	1,2	0,7	
Erythromma najas - (Hansemann, 1823)	1	3	3		2	1	2	1	1,2	0,7	
Ischnura elegans - (Vander Linden, 1820)	*	0	3	3							
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3		1	1	5	3	2,0	1,2	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	1					0,2	0,1	
Cloeon sp. (dipterum gr.)	**	0	4	3	60	21	35	60	50	45,2	28,0
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3				1	1	0,4	0,2	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	2	1	1	6	5	3,0	1,9	
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3	3	1	5	18	8	7,0	4,3	
Leptophlebia sp.	1	2	3	1	3	6		3	2,6	1,6	
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	1	3	2	2					0,4	0,2	
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agrypnia sp.	0	3	0		1				0,2	0,1	
Cyrnus sp.	2	3	3	1					0,2	0,1	
Ecnomus tenellus - (Rambur, 1842)	2	3	2		3	6			1,8	1,1	
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	0	5	3			1	1		0,4	0,2	
Limnephilus sp.	0	5	0				1		0,2	0,1	
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	4	4	2	1		2	1		0,8	0,5	
Lype sp.	4	4	2	1					0,2	0,1	
Nemotaulius punctatolineatus - (Retzius, 1783)	0	0	0		3	1			0,8	0,5	
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	0	0	0	35	30	35	60	40	40,0	24,8	
GASTROPODA, snäckor											
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	4	4	2		1	1			0,4	0,2	
Bathymphalus contortus - (Linné, 1758)	4	4	3	1	3	1			1,0	0,6	
Bithynia tentaculata - (Linné, 1758)	4	1	2					2	0,4	0,2	
Hippeutis complanatus - (Linné, 1758)	4	4	3		1	1			0,4	0,2	
Marstoniopsis scholtzi - (A. Schmidt, 1856)	4	4	0					1	0,2	0,1	
Radix sp. (balthica/auricularia)	*	0	4	0							
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0			6	8	1	3,0	1,9	
SUMMA (antal individer):				159	123	162	180	183	161,4	100	
SUMMA (antal taxa):				11	17	18	12	16	14,8		

Totalantal taxa	30	Diversitetsindex	2,82	Surhetsindex	7
Medelantal taxa/prov	14,8	ASPT-index	5,1	EPT-index	12
Antal ind./kvm.	646	Danskt faunaindex	3	Naturvärdesindex	3

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

10. Träsksjön, Sökprov runt sjön

2006-11-09

Det. Ylva Meissner, Medins Biologi AB

Metod: Kvalitativt + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			
	Fk	Fg	Eg	
TURBELLARIA, virvelmaskar				
Turbellaria (Planariidae/Dugesiiidae)	*	3	3	0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar				
Oligochaeta	*	0	2	0
HIRUDINEA, iglar				
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	*	3	3	2
ISOPODA, gråsuggor				
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2
HYDRACARINA, sötvattens kvalster				
Hydracarina	*	0	3	0
ODONATA, trollsländor				
Cordulia aenea - (Linné, 1758)	*	2	3	0
Erythromma najas - (Hansemann, 1823)	*	1	3	3
Ischnura elegans - (Vander Linden, 1820)	*	0	3	3
Libellula sp.	*	0	3	3
EPHEMEROPTERA, dagsländor				
Caenis horaria - (Linné, 1758)	*	3	2	3
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	*	4	2	3
Cloeon sp. (simile gr.)	*	4	4	3
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2	3
MEGALOPTERA, sävsländor				
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	*	1	3	2
TRICHOPTERA, nattsländor				
Agrypnia obsoleta - (Hagen, 1864)	*	2	3	4
Cyrnus flavidus - McLachlan, 1864	*	2	3	3
Cyrnus insolutus - McLachlan, 1878	*	2	3	4
Ecnomus tenellus - (Rambur, 1842)	*	2	3	2
Glyphotaelius pellucidus - (Retzius, 1783)	*	1	5	2
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	*	0	5	3
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	*	4	4	2
Nemotaulius punctatolineatus - (Retzius, 1783)	*	0	0	0
DIPTERA, tvåvingar				
Chironomidae	*	0	0	0
GASTROPODA, snäckor				
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	*	4	4	2
Bathymphalus contortus - (Linné, 1758)	*	4	4	3
Bithynia tentaculata - (Linné, 1758)	*	4	1	2
Hippeutis complanatus - (Linné, 1758)	*	4	4	3
Marstoniopsis scholtzi - (A. Schmidt, 1856)	*	4	4	0
Radix sp. (balthica/auricularia)	*	0	4	0
BIVALVIA, musslor				
Pisidium sp.	*	1	1	0

Totalantal taxa	33	ASPT-index	5,3	Surhetsindex	8
Medelantal taxa/prov	0,0	Danskt faunaindex	3	EPT-index	14

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

11. Träsksjöbäcken, Dikartorp

2006-11-07

Det. Ylva Meissner, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	13	4	5	5	1	5,6	2,4	
AMPHIPODA, märkräftor											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	**	4	5	3	145	120	260	70	285	176,0	74,6
PLECOPTERA, bäcksländor											
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)		1	5	3	2	2	5	11	7	5,4	2,3
TRICHOPTERA, nattsländor											
Limnephilidae		0	5	0	5		7	1		2,6	1,1
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)		1	3	3	9	6	6	1	6	5,6	2,4
Polycentropodidae		0	0	0	1		4	2	3	2,0	0,8
Rhyacophila fasciata - Hagen, 1859	*	2	3	3							
Rhyacophila sp.		0	3	3	1					0,2	0,1
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)		2	5	4		1	1			0,4	0,2
Sericostomatidae		0	5	0			1	1		0,4	0,2
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)		2	4	3	1					0,2	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea - (Müller, 1806)		2	4	4	4	1	6	2	3	3,2	1,4
Hydraena gracilis - Germar, 1824		3	4	4	4	1	19	1	12	7,4	3,1
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae		0	0	0					1	0,2	0,1
Chironomidae		0	0	0	10	4	5		2	4,2	1,8
Limoniidae		0	0	0	1	5				1,2	0,5
Pediciidae		0	3	0	2	2	9	1	2	3,2	1,4
Simuliidae		0	1	0	1			2	7	2,0	0,8
Tipulidae		0	5	0				1	3	0,8	0,3
GASTROPODA, snäckor											
Bathyomphalus contortus - (Linné, 1758)		4	4	3			1			0,2	0,1
Radix balthica - (Linné, 1758)		3	4	2	1		2			0,6	0,3
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.		1	1	0	19	23	23	3	5	14,6	6,2
SUMMA (antal individer):					219	169	354	101	337	236,0	100
SUMMA (antal taxa):					15	11	13	12	12	12,6	

Totalantal taxa	19	Diversitetsindex	1,72	Surhetsindex	7
Medelantal taxa/prov	12,6	ASPT-index	5,4	EPT-index	6
Antal ind./kvm.	944	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

12. Stunträsk, Sommarstugan

2006-11-08

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	28	19	17	34	4	20,4	6,6	
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		1				0,2	0,1	
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2				1		0,2	0,1	
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	4	9	2	4	3	4,4	1,4	
ODONATA, trollsländor											
Libellula sp.	0	3	3		1				0,2	0,1	
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3	1	4	1	5		2,2	0,7	
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3					1	0,2	0,1	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	**	4	2	3	370	140	250	280	180	244,0	78,8
Cloeon sp. (dipterum gr.)	*	0	4	3							
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	2	1		1	2	1,2	0,4	
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3	9	1	28	1	12	10,2	3,3	
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	1	3	2	1				1	0,4	0,1	
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agrypnia obsoleta - (Hagen, 1864)	*	2	3	4							
Athripsodes sp.	0	0	3				1		0,2	0,1	
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3		1				0,2	0,1	
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	0	5	3	1					0,2	0,1	
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3			1	1	1	0,6	0,2	
Mystacides sp.	0	2	3	1	1	1	1	10	2,8	0,9	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4	1	6				1,4	0,5	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	1		1			0,4	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar											
Hydraena gracilis - Germar, 1824	3	4	4			1			0,2	0,1	
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	0	0	0	3	3	7	1	10	4,8	1,5	
GASTROPODA, snäckor											
Gyraulus crista - (Linné, 1758)	4	4	2	3	5	1	9	4	4,4	1,4	
Lymnaeidae	0	4	0					1	0,2	0,1	
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0	11	1	10	11	20	10,6	3,4	
Sphaerium sp.	3	1	3		1				0,2	0,1	
SUMMA (antal individer):				436	194	320	350	249	309,8	100	
SUMMA (antal taxa):				14	15	11	12	12	12,8		

Totalantal taxa	25	Diversitetsindex	1,41	Surhetsindex	7
Medelantal taxa/prov	12,8	ASPT-index	5,3	EPT-index	12
Antal ind./kvm.	1 239	Danskt faunaindex	3	Naturvärdesindex	3

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

13. Stunträsk, Sökprov runt sjön

2006-11-08

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: Kvalitativ + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar										
Oligochaeta	*	0	2	0						
HIRUDINEA, iglar										
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2						
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	*	3	3	2						
ISOPODA, gråsuggor										
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2						
ODONATA, trollsländor										
Aeshna grandis - (Linné, 1758)	*	1	3	3						
Ischnura elegans - (Vander Linden, 1820)	*	0	3	3						
Libellula sp.	*	0	3	3						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	*	3	3	3						
EPHEMEROPTERA, dagsländor										
Caenis horaria - (Linné, 1758)	*	3	2	3						
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	*	4	2	3						
Cloeon sp. (dipterum gr.)	*	0	4	3						
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3						
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2	3						
MEGALOPTERA, sävsländor										
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	*	1	3	2						
TRICHOPTERA, nattsländor										
Agrypnia obsoleta - (Hagen, 1864)	*	2	3	4						
Athripsodes sp.	*	0	0	3						
Cynurus flavidus - McLachlan, 1864	*	2	3	3						
Cynurus trimaculatus - (Curtis, 1834)	*	2	3	3						
Hydroptila sp.	*	3	0	3						
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	*	0	5	3						
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	*	4	4	2						
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	*	3	2	3						
Mystacides sp. (longicornis/nigra)	*	0	2	3						
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	*	3	3	4						
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	*	1	3	3						
COLEOPTERA, skalbaggar										
Dytiscidae	*	0	3	0						
Hydraena gracilis - Germar, 1824	*	3	4	4						
DIPTERA, tvåvingar										
Chironomidae	*	0	0	0						
GASTROPODA, snäckor										
Gyraulus crista - (Linné, 1758)	*	4	4	2						
Lymnaea stagnalis - (Linné, 1758)	*	4	4	2						
Theodoxus fluviatilis - (Linné, 1758)	*	4	4	0						
BIVALVIA, musslor										
Pisidium sp.	*	1	1	0						
Sphaerium sp.	*	3	1	3						

Totalantal taxa	33	ASPT-index	5,6	Surhetsindex	8
Medelantal taxa/prov	0,0	Danskt faunaindex	3	EPT-index	16

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

14. Maren, Stenhuset

2006-11-08

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5		
TURBELLARIA, virvelmaskar										
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0		6		1		1,4	1,3
Polycelis sp.	1	3	0		4			3	1,4	1,3
Turbellaria	0	3	0					1	0,2	0,2
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar										
Oligochaeta	0	2	0	1		3			0,8	0,7
AMPHIPODA, märkräfflor										
Gammarus zaddachi - (Sexton, 1912)	4	5	3	1					0,2	0,2
Gammarus sp.	4	5	0	23	1	4	1		5,8	5,3
ISOPODA, gräsuggor										
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	27	32	11	37	52	31,8	29,1
ODONATA, trolsländor										
Coenagrion sp. (pulchellum/puella)	0	3	3	3			6	2	2,2	2,0
Coenagrionidae	0	3	0	2	1		2		1,0	0,9
Erythromma najas - (Hansemann, 1823)	1	3	3	6		1		2	1,8	1,6
Ischnura elegans - (Vander Linden, 1820)	0	3	3	1					0,2	0,2
Libellula sp.	0	3	3			1	1		0,4	0,4
EPHEMEROPTERA, dagsländor										
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3	2	2	1	1		1,2	1,1
TRICHOPTERA, nattsländor										
Agraylea sp.	4	0	2				2		0,4	0,4
Cyrmus flavidus - McLachlan, 1864	*	2	3	3						
Limnephilidae	0	5	0		6	2	1	3	2,4	2,2
Limnephilus sp. (flavicornis-typ)	0	5	0	16	1	5	2	2	5,2	4,8
Limnephilus sp.	0	5	0	3	3	2	2	3	2,6	2,4
Phryganea sp.	0	3	0	1					0,2	0,2
HEMIPTERA, skinnbaggar										
Ranatra linearis - (Linné, 1758)	0	3	0					1	0,2	0,2
COLEOPTERA, skalbaggar										
Halplidae	0	0	0		2				0,4	0,4
DIPTERA, tvåvingar										
Chironomidae	0	0	0	60	60	30	55	30	47,0	43,0
GASTROPODA, snäckor										
Potamopyrgus antiodorum - (Gray, 1843)	4	2	3	4		5		1	2,0	1,8
Theodoxus fluviatilis - (Linné, 1758)	4	4	0	1	1		1		0,6	0,5
SUMMA (antal individer):				151	119	65	112	100	109,4	100
SUMMA (antal taxa):				12	10	9	10	8	9,8	

Totalantal taxa	19	Diversitetsindex	2,60	Surhetsindex	7
Medelantal taxa/prov	9,8	ASPT-index	5,4	EPT-index	5
Antal ind./kvm.	438	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

15. Långträsk, Inloppet

2006-11-08

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	15	29	16	17	14	18,2	7,8	
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	1	2				0,6	0,3	
Glossiphoniidae	0	3	0				1	1	0,4	0,2	
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	17	15	11	6	14	12,6	5,4	
ODONATA, trollsländor											
Erythromma najas - (Hansemann, 1823)	1	3	3			1		1	0,4	0,2	
Ischnura elegans - (Vander Linden, 1820)	0	3	3			2	1	3	1,2	0,5	
Libellula sp.	0	3	3		1				0,2	0,1	
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		1				0,2	0,1	
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3		5	3	5	3	3,2	1,4	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	**	4	2	3	200	200	75	200	170	169,0	72,5
Cloeon sp. (dipterum gr.)	0	4	3	1	1	4	1	2	1,8	0,8	
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3		1				0,2	0,1	
Ephemera sp.	3	1	3		1				0,2	0,1	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	1	1		3		1,0	0,4	
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3	6	5	7		6	4,8	2,1	
Leptophlebia sp.	1	2	3			2			0,4	0,2	
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	1	3	2				2		0,4	0,2	
TRICHOPTERA, nattsländor											
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3	1					0,2	0,1	
Athripsodes sp.	0	0	3		1				0,2	0,1	
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3				1	1	0,4	0,2	
Ecnomus tenellus - (Rambur, 1842)	2	3	2	1	1	2		1	1,0	0,4	
Hydroptila sp.	3	0	3			1		1	0,4	0,2	
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	0	5	3				1	1	0,4	0,2	
Lype sp.	4	4	2			1			0,2	0,1	
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3	3	6		5	4	3,6	1,5	
Mystacides sp.	0	2	3			1			0,2	0,1	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		1				0,2	0,1	
Phryganea bipunctata - Retzius, 1783	*	0	3	0							
Tinodes waeneri - (Linné, 1758)	4	4	3	5	2	2		3	2,4	1,0	
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			1			0,2	0,1	
Chironomidae	0	0	0	8	5	9	6	1	5,8	2,5	
GASTROPODA, snäckor											
Gyraulus crista - (Linné, 1758)	4	4	2	1					0,2	0,1	
Theodoxus fluviatilis - (Linné, 1758)	4	4	0		1				0,2	0,1	
BIVALVIA, musslor											
Sphaerium corneum - (Linné, 1758)	3	1	3	2	4	1	3	3	2,6	1,1	
SUMMA (antal individer):				262	283	139	252	229	233,0	100	
SUMMA (antal taxa):				14	19	16	14	17	16,0		

Totalantal taxa	30	Diversitetsindex	1,82	Surhetsindex	7
Medelantal taxa/prov	16,0	ASPT-index	6,0	EPT-index	16
Antal ind./kvm.	932	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	3

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

16. Nybysjön, Hammaren

2006-11-08

Det. Ylva Meissner, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%
	Fk	Fg	Eg	1	2	3	4	5		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar										
Oligochaeta	0	2	0	5	2	3	2	1	2,6	2,4
ISOPODA, gråsuggor										
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	2	1	34	19	3	11,8	11,0
ODONATA, trollsländor										
Coenagrionidae	0	3	0		1				0,2	0,2
Gomphidae	0	3	3			1			0,2	0,2
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	2	3	3	1	1				0,4	0,4
Somatochlora sp.	0	3	0					1	0,2	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor										
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	24	15	54	24	42	31,8	29,7
Cloeon sp. (dipterum gr.)	0	4	3	1					0,2	0,2
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	25	15	17	7	4	13,6	12,7
TRICHOPTERA, nattsländor										
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3					1	0,2	0,2
Ecnomus tenellus - (Rambur, 1842)	2	3	2		1	4		3	1,6	1,5
Limnephilidae	0	5	0	1			3		0,8	0,7
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3	1		1			0,4	0,4
HEMIPTERA, skinnbaggar										
Micronecta sp.	0	2	0			2			0,4	0,4
DIPTERA, tvåvingar										
Chironomidae	0	0	0	48	43	33	18	72	42,8	39,9
SUMMA (antal individer):				108	79	149	73	127	107,2	100
SUMMA (antal taxa):				9	8	9	6	8	8,0	

Totalantal taxa	14	Diversitetsindex	2,23	Surhetsindex	3
Medelantal taxa/prov	8,0	ASPT-index	6,0	EPT-index	7
Antal ind./kvm.	429	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Kontakt

*Mer information kan du få av
enheten för miljöanalys,
Länsstyrelsen i Stockholms län
Tfn: 08- 785 40 00 (vxl)
Rapporten finns endast som pdf på vår webbplats.*

Adress

*Länsstyrelsen i Stockholms län
Hantverkargatan 29
Box 22 067
104 22 Stockholm
Tfn: 08- 785 40 00 (vxl)
www.lansstyrelsen.se/stockholm*