

BIOLOGISK MÅNGFALD I SÖDERMANLÄNSKA SJÖAR-DEL 2

Lars Juhlin på Länsstyrelsen har givit tillstånd att publicera rapporten.

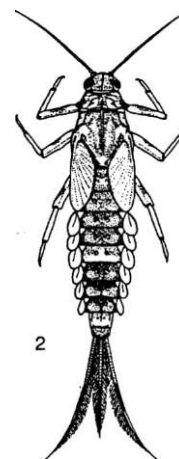
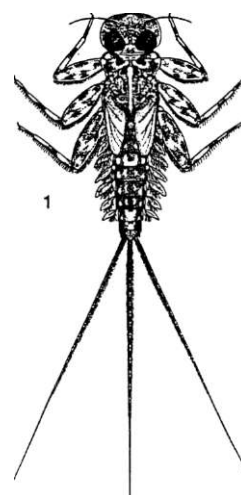
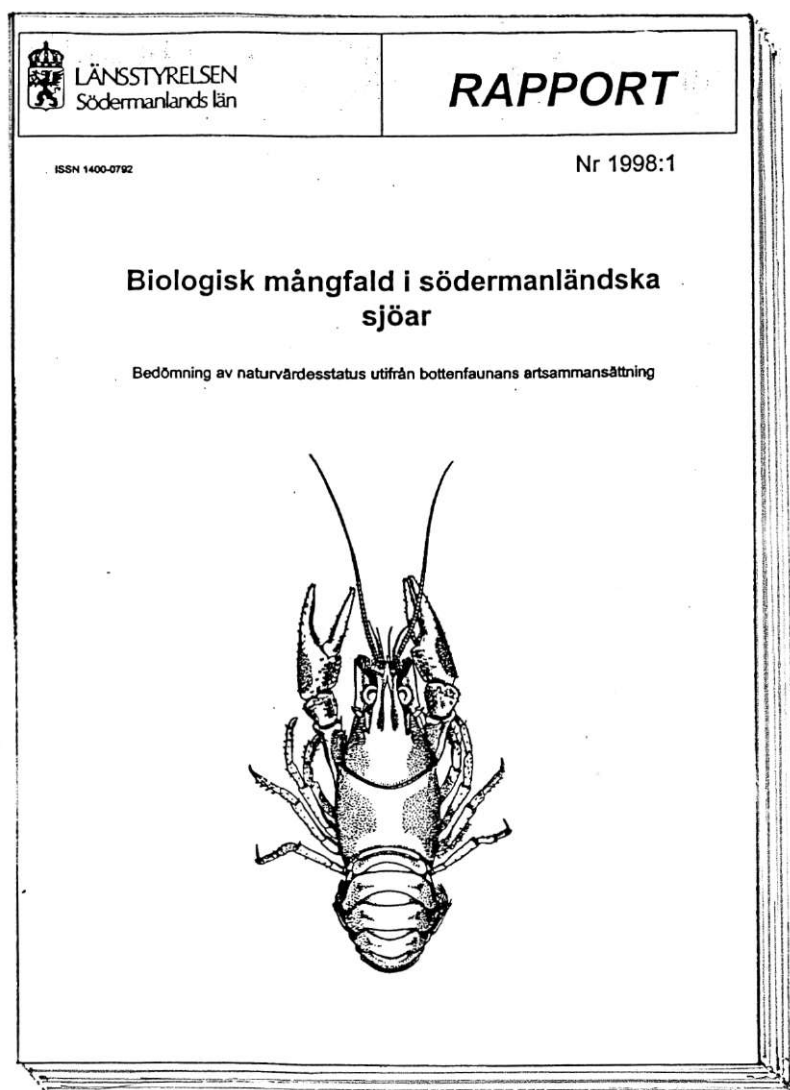
Thomas Birgegård har ansvarat för provtagningarna

Eva Engblom på LIMNODATA AB har utfört teckningar och artbestämningar

Pär-Erik Lignell på LIMNODATA AB står för utvärdering och utformning mm och har givit Sörmlandsentomologerna tillstånd att publicera materialet i Graphosoma

Rapporten får ej kopieras utan tillstånd av Sörmlandsentomologerna

Delar av rapporten publiceras i Graphosoma nr 47-50



Figur 1 och 2

Forslevande arter som påträffades i några av de södermanländska sjöarna. 1=Den gula forsfländan *Heptagenia sulphurea* och 2=Den spräckliga öringsländan *Baetis fuscatus*. Fynd av forsarter i sjö är mycket ovanligt. I de få fall som konstaterats, har sjön antingen haft ett mycket rent och syrgasrikt vatten, eller också har där funnits källupplöden med rent och kallt vatten. Sjöar med förekomst av forsarter bör bedömas som särskilt skyddsvärda.

Lokal 2. S0592: Näsnaren

Bottenfaunans allmänna status : Totalt påträffades 1329 individer fördelade på 77 taxa. I snitt blir det 17 individer per taxa. Shannon diversitetsindex beräknades till 3,24 och jämnhetsindex till 0,75.

Förorening ("SI"): Faunan dominerades av djurgrupper som missgynnas av förorenat vatten (497 mot 476 individer). 356 individer kunde inte klassificeras. Den täthetsindexbaserade relationen blev 81 poäng för föroreningsmissgynnade taxa mot 45 poäng för föroreningsgynnade taxa. SI-index blev 277.

Förorening (FOI): Dominerande föroreningsindex var -mycket tåliga - med 55%. Ganska renvattenkrävande taxa var representerade med 0,5%. Mycket renvattenkrävande arter saknades helt.

Viktiga föroreningskänsliga indikatorer : Dagsländorna *Leptophlebia vespertina* och *Heptagenia sulphurea* samt nattsländan *Ecnomus tenellus*.

Försurning (FSI): Dominerande försurningsindex var - mycket försurningståliga (pH<4,5) - med 46%. Mycket försurningskänsliga taxa (pH>5,4) var representerade med 20%.

Viktiga försurningskänsliga indikatorer : Sötvattensmärlan *Gammaruspulex*, slamsländor (*Caenis*) samt sjösandsländan *Ephemera vulgata*.

Funktionella grupper : Dominerande funktionell grupp var sönderdelare med 39%.

Sjöns vanligaste taxa : Sjön karakteriserades av gråsuggan *Asellus aquaticus* (23%), sötvattensmärlan *Gammarus pulex* (9%), fjädermyggan *Tanytarsini* (5%), dagsländan *Caenis horaria* (5%), fåborstmasken *Stylaria* (4%) och fjädermyggan *Tanypodinae* (4%).

Taxa vanligare än i övriga 11 sjöar : Fåborstmasken *Naididae*, dagsländan *Leptophlebia vespertina*, trollsländan *Erythromma najas* samt nattsländorna *Grammotaulius* och *Orthotrichia*.

Rödlistade arter : Inom lokalen fanns tre rödlistade arter, nämligen snäckorna *Gyraulus riparius* (3), *Marstoniopsis scholtzi* (4) och *Myxas glutinosa* (3).

Ovanliga taxa : Nattsländorna *Ecnomus tenellus*, *Ceraclea senilis* och *Orthotrichia*.

Unika taxa : Bäcksländan *Leuctra* och bäckbaggen *Oulimnius troglodytes*.

Forslevande taxa : Dagsländan *Heptagenia sulphurea*.

Ansvarstaxa : Snäckorna *Gyraulus riparius* och *Myxas glutinosa*, nattsländan *Ceraclea senilis* samt dagsländan *Heptagenia sulphurea*.

Diskussion : Det rika beståndet av sötvattensmärlor (*Gammarus pulex*), indikerar tillsammans med normal förekomst av dagsländan *Leptophlebia vespertina*, att Näsnaren skall bedömas som ej eller obetydligt försurnings- resp. föroreningspåverkad. Av sjöarna i denna undersökning var faunan mest lik faunan i Högsjön (65%) och minst lik faunan i Eklången (57%). Vid sidan av höga likheter i taxasammansättning med de sjöar som ingår i denna undersökning, så var Näsnarens fauna mest lik faunan i den näringsfattiga Västra Skälsjön i Västmanlands län (57%). Västra Skälsjön är känd för sitt fina rödingbestånd, som är beroende av kyligt och syrgasrikt vatten. Att det också finns partier med mycket goda syrgasförhållanden i Näsnaren, indikeras av förekomst av den gula forssländan *Heptagenia sulphurea*. De hittills rikaste bestånden av gula forssländor i sjö har noterats i Vättern (vid Jönköping). Vätterns tämligen rena vatten är kyligt, och stränderna mycket vindexponerade, vilket medger goda syrgasförhållanden. En sjö som klassats som mycket skyddsvärd p. g. a. bestånd av gula forssländor är Yngern i Stockholms län. För att forssländorna skall kunna fortleva i Näsnaren är det mycket viktigt att närsaltshalterna där ej tillåts stiga. I denna undersökning har gula forssländor endast påträffats i Näsnaren och Gisesjön.

Slutsatser	Db	Sb	Betydelse/kategori	Bedömningsgrund/Anmärkning
Försurningspåverkan (FSI)	A	A	Ingen eller obetydlig	Rik förekomst av sötvattensmärlor (<i>Gammarus pulex</i>)
Föroreningspåverkan (FOI)	A	A	Ingen eller obetydlig	Ett flertal normalt föroreningskänsliga arter. Förekomst av den syrgaskrävande gula forssländan <i>Heptagenia sulphurea</i> som egentligen är en forsart,
Naturvärde (NAI)	B	B	Mycket högt	3 rödlistade snäckarter, förekomst av 3 mindre vanliga nattsländarter samt forslevande dagslända.

Db anger datateknisk beräkning av indexet. Sb utgör en bedömning av indexet via värdet på SI-index avseende FSI och FOI. Vid NAI anges i kolumn Sb en subjektiv bedömning grundad på en tolkning av arternas verkliga raritet. Bedömningen har företräde framför den datatekniska beräkningen.

Lokal 3. S0593: Hålvetten

Bottenfaunans allmänna status : Totalt påträffades 1163 individer fördelade på 60 taxa. I snitt blir det 19 individer per taxa. Shannon diversitetsindex beräknades till 2,95 och jämnhetsindex till 0,72.

Förorening ("SI): Faunan dominerades av föroreningsgynnade djurgrupper (512 mot 441 individer). 210 individer kunde inte klassificeras. Den täthetsindexbaserade relationen blev 63 poäng för föroreningsmissgynnade taxa mot 52 poäng för föroreningsgynnade taxa. SI-index blev 145.

Förorening (FOI): Dominerande föroreningsindex var -mycket tåliga - med 67%. Ganska renvattenkrävande taxa var representerade med 2%. Mycket renvattenkrävande arter saknades helt.

Viktiga föroreningskänsliga indikatortaxa : Nattsländan *Ecnomus tenellus*.

Försurning (FSD : Dominerande försurningsindex var - mycket försurningståliga (pH<4,5) - med 49%. Mycket försurningskänsliga taxa (pH>5,4) var representerade med 22%.

Viktiga försurningskänsliga indikatortaxa : Sötvattensmärlan *Gammarus pulex*, slamsländor (*Caenis*) samt sjösandsländan *Ephemera vulgata*.

Funktionella grupper: Dominerande funktionell grupp var sönderdelare med 27%.

Siöns vanligaste taxa : Sjön karakteriserades av gråsuggan *Asellus aquaticus* (20%), sötvattensskvalster *Hydracarina* (13%), dagsländan *Caenis horaria* (9%), snäckan *Viviparus viviparus* (8%), fåborstmasken *Stylaria* (7%) och sötvattensmärlan *Gammarus pulex* (5%).

Taxa vanligare än i övriga 11 sjöar : Nattsländan *Ecnomus tenellus* samt snäckorna *Bithynia leachi* och *Viviparus viviparus*.

Rödlistade arter : Inom lokalen fanns fyra rödlistade arter, nämligen snäckorna *Bithynia leachi* (4), *Gyraulus crista* (4), *Gyraulus riparius* (3) och *Marstoniopsis scholtzi* (4).

Ovanliga taxa : Nattsländorna *Ecnomus tenellus*, *Ceraclea fulva* och *Ceraclea senilis*.

Unika taxa : Inga.

Forslevande taxa : Ingen påtaglig.

Ansvarstaxa : Snäckorna *Bithynia leachi* och *Gyraulus riparius* samt nattsländorna *Ceraclea fulva* och *Ceraclea senilis*.

Diskussion : Den mycket rika snäckfaunan indikerar att Hålvetten är kalkrik vilket också styrks av alkalinitets- resp. kalcium- plus magnesium-värdena (0,7 resp. 1,08 mekv/l). Avsaknad av föroreningskänsliga dagsländor i kombination med rik förekomst av gråsuggor (*Asellus aquaticus*) kan indikera att en föroreningssituation föreligger. Av sjöarna i denna undersökning var faunan mest lik faunan i Högsjön (69%) och minst lik faunan i Gisesjön (56%). Vid sidan av höga likheter i taxasammansättning med sjöarna i denna undersökning, så var Hålvettens fauna mest lik den i den i de tämligen näringsrika sjöarna Måsnaren och Lilla Turingen i Stockholms län (55%). Likheterna med faunan vid olika lokaler i östra delen av Mälaren var också tämligen hög (52%). Faunans struktur i kombination med ett relativt lågt SI-index indikerar högre näringsstatus än i flertalet andra sjöar i denna undersökning. Näringsstatusen synes vara så hög att föroreningspåverkan bör betraktas som betydlig. Att Hålvetten totalt sett domineras av djurformer som gynnas av förorenat vatten utgör en varningssignal.

Slutsatser	Db	Sb	Betydelse/kategori	Bedömningsgrund/Anmärkning
Försurningspåverkan (FSI)	A	A	Ingen eller obetydlig	Normal förekomst av sötvattensmärlor (<i>Gammarus pulex</i>)
Föroreningspåverkan (FOI)	A	B	Betydlig	Hög andel föroreningsgynnade taxa..
Naturvärde (NAI)	A	C	Högt	4 rödlistade snäckarter samt förekomst av 3 mindre vanliga nattsländarter.

Db anger datateknisk beräkning av indexet. Sb utgör en bedömning av indexet via värdet på SI-index avseende FSI och FOI. Vid NAI anges i kolumn Sb en subjektiv bedömning grundad på en tolkning av artemas verkliga raritet. Bedömningen har företräde framför den datatekniska beräkningen.

Figur 3-8: Baetidae-larver. Fig.3: *Cloeon dipterum*, hon&, Fig.4: *C.schoenemundi* Fig.5 : *C.inscriptum*, hona, abdomen, från dorsalsidan Fig.6: *Procloeon bifidum* Fig.7 : *Baetopus tenellus* Fig.8 : *Centroptilum-art*.

Teckningar: Eva Engblom

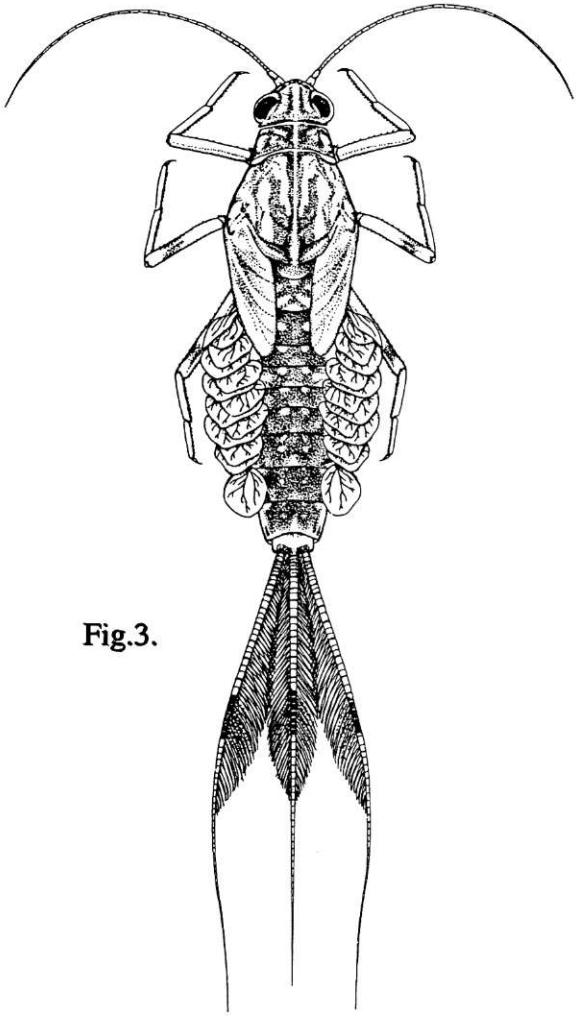


Fig. 3.

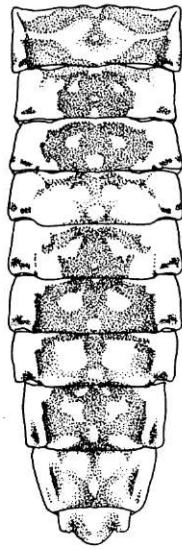


Fig. 5

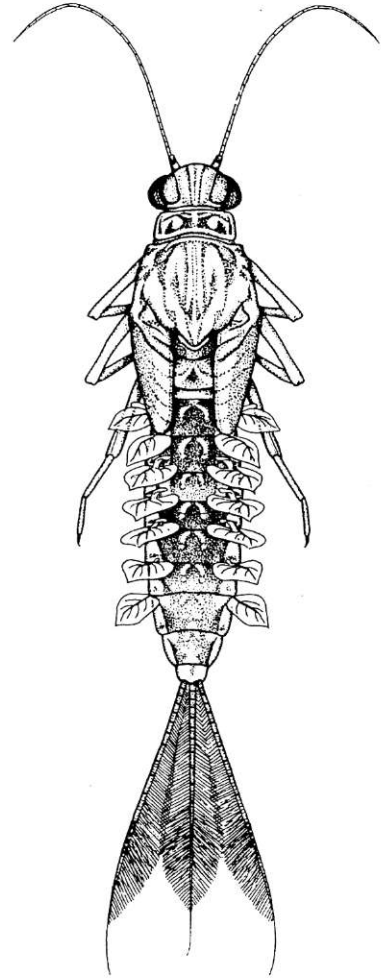


Fig. 4

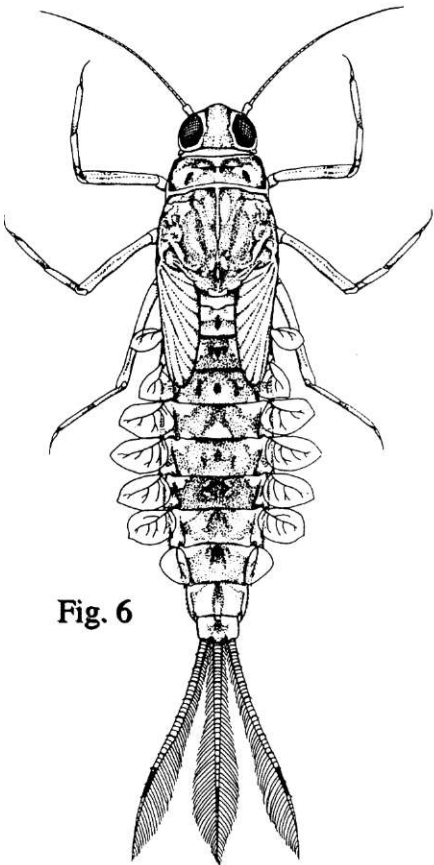


Fig. 6

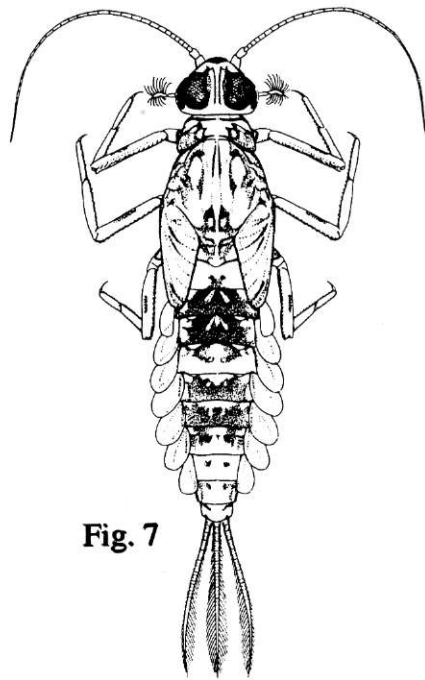


Fig. 7

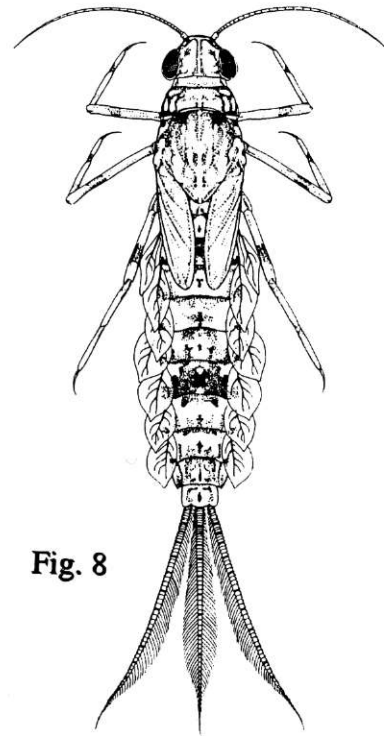


Fig. 8

Lokal 4. SÖ594: Gisesjön

Bottenfaunans allmänna status : Totalt påträffades 2424 individer fördelade på 74 taxa. I snitt blir det 33 individer per taxa. Shannon diversitetsindex beräknades till 3,19 och jämnhetsindex till 0,74.

Förorening (SI): Faunan dominerades av föroreningsgynnade djurgrupper (1083 mot 780 individer). 561 individer kunde inte klassificeras. Den täthetsindexbaserade relationen blev 111 poäng för föroreningsmissgynnade taxa mot 71 poäng för föroreningsgynnade taxa. SI-index blev 231.

Förorening (FOI): Dominerande föroreningsindex var -mycket tåliga - med 50%. Ganska renvattenkrävande taxa var representerade med 1%. Mycket renvattenkrävande arter var representerade med 6%.

Viktiga föroreningskänsliga indikatorer : Dagsländorna *Heptagenia sulphurea* och *Siphonurus alternatus* samt nattsländan *Setodes argentipunctellus*.

Försurning (FSI): Dominerande försurningsindex var - mycket försurningståliga (pH<4,5) - med 42%. Mycket försurningskänsliga taxa (pH>5,4) var representerade med 5%.

Viktiga försurningskänsliga indikatorer : Slamsländor (*Caenis*) samt sjösandsländan *Limnephilus politus*.

Funktionella grupper : Dominerande funktionell grupp var sönderdelare med 28%.

Siöns vanligaste taxa : Sjön karakteriserades av gråsuggan *Asellus aquaticus* (17%), fåborstmasken *Stylaria* (13%), fjädermyggen *Tanytarsini* (9%), nattsländan *Setodes argentipunctellus* (6%), fjädermyggen *Chironomini* (5%) och ärtmusslor *Pisidium* (4%).

Taxa vanligare än i övriga 11 sjöar : Virvelmaskar (*Tricladida*), dagsländan *Cloeon inscriptum*, trollsländan *Leucorrhinia*, nattsländan *Limnephilus politus*, fjädermyggorna *Chironomini* och *Tanytarsini*, vattenspindeln *Argyroneta aquatica* samt ärtmusslor (*Pisidium*).

Rödlistade arter : Rödlistade arter påträffades ej.

Ovanliga taxa : Nattsländorna *Cymus insolutus*, *Holocentropus picicornis* och *Oecetis ochracea*.

Unika taxa : Nattsländorna *Limnephilus marmoratus* och *Molannodes tinctus*.

Forslevande taxa : Dagsländan *Heptagenia sulphurea*.

Ansvarstaxa : Dagsländan *Heptagenia sulphurea*.

Diskussion : Gisesjön och Näshultasjön var de enda sjöarna i denna undersökning där fynd av försurningskänsliga sötvattensmärlor (*Gammarus pulex*) inte gjordes. Båda sjöarna hyste dock så fina bestånd av snäckor och slamsländor (*Caenis*) att försurningspåverkan likväl måste bedömas som ingen eller obetydlig. Gisesjön var den enda sjön där fynd av rödlistade arter inte gjordes. Trots detta måste sjöns fauna betraktas som mycket skyddsvärd, bl. a. via förekomst av den gula forssländan *Heptagenia sulphurea*, som indikerar att det finns partier med mycket goda syrgasförhållanden. De hittills rikaste bestånden av gula forssländor i sjö har noterats i Vättern (vid Jönköping). Vätterns tämligen rena vatten är kyligt och stränderna mycket vindexponerade vilket medger goda syrgasförhållanden. En sjö som klassats som mycket skyddsvärd p. g. a. bestånd av gula forssländor är Yngern i Stockholms län. Att Gisesjön totalt sett dominerades av djurformer som gynnas av förorening indikerar att de områden där gula forssländor kan överleva är små. Gisesjön hade dock den näst högsta andelen av mycket föroreningskänsliga taxa vilket delvis är en motsägelse. För att forssländorna skall kunna fortleva i Gisesjön bör det ändå bedömas som viktigt att närsaltshalterna där ej tillåts stiga. I denna undersökning har gula forssländor endast påträffats i Näsnaren och Gisesjön. Av sjöarna i denna undersökning var faunan i övrigt mest lik faunan i Östra Magsjön (66%) och minst lik faunan i Hålvetten (56%). Trots att Gisesjön, vid sidan av sjöarna i denna undersökning, hade sin högsta likhet med den förorenade Måsnaren i Stockholms län (57%) bör föroreningspåverkan bedömas som ingen eller obetydlig.

Slutsatser	Db	Sb	Betydelse/kategori	Bedömningsgrund/Anmärkning
Försurningspåverkan (FSI)	A	A	Ingen eller obetydlig	Normal förekomst av snäckor och slamsländor.
Föroreningspåverkan (FOI)	A	A	Ingen eller obetydlig	Ett flertal normalt föroreningskänsliga arter. Förekomst av den syrgaskrävande gula forssländan <i>Heptagenia sulphurea</i> som egentligen är en forsart.
Naturvärde (NAI)	C	B	Mycket högt	Förekomst av 3 mindre vanliga nattsländarter samt forslevande dagslända.

Db anger datateknisk beräkning av indexet. Sb utgör en bedömning av indexet via värdet på SI-index avseende FSI och FOI. Vid NAI anges i kolumn Sb en subjektiv bedömning grundad på en tolkning av arternas verkliga raritet. Bedömningen har företräde framför den datatekniska beräkningen.

Lokal 5. SÖ595: Likstammen

Bottenfaunans allmänna status : Totalt påträffades 2205 individer fördelade på 88 taxa. I snitt blir det 25 individer per taxa. Shannon diversitetsindex beräknades till 3,28 och jämnhetsindex till 0,73.

Förening (SI) : Faunan dominerades av djurgrupper som missgynnas av förorenat vatten (1232 mot 600 individer). 373 individer kunde inte klassificeras. Den täthetsindexbaserade relationen blev 116 poäng för föreningsmissgynnade taxa mot 63 poäng för föreningsgynnade taxa. SI-index blev 324.

Förening (FOI) : Dominerande föreningsindex var -mycket tåliga - med 49%. Ganska renavattenkrävande taxa var representerade med 3%. Mycket renavattenkrävande arter var representerade med 10%.

Viktiga föreningskänsliga indikator-taxa : Dagsländorna *Leptophlebia vespertina* och *Siphonurus alternatus* samt nattsländan *Setodes argentipunctellus*.

Försurning (FSI) : Dominerande försurningsindex var - mycket försurningståliga (pH<4,5) - med 40%. Mycket försurningskänsliga taxa (pH>5,4) var representerade med 21%.

Viktiga försurningskänsliga indikator-taxa : Sötvattensmärlan *Gammarus pulex*, slamsländor (*Caenis*) samt sjösandsländan *Ephemera vulgata*.

Funktionella grupper : Dominerande funktionell grupp var sönderdelare med 52%.

Siöns vanligaste taxa : Sjön karakteriserades av sötvattensmärlan *Gammarus pulex* (15%), gråsuggan *Asellus aquaticus* (14%), nattsländan *Setodes argentipunctellus* (10%), nattsländan *Lepidostoma hirtum* (6%), sötvattensskalster *Hydracarina* (5%) och fjädermyggan *Chironomina* (4%).

Taxa vanligare än i övriga 11 sjöar : Igel *Erpobdella octoculata*, sötvattensmärlan *Gammarus pulex*, dagsländan *Siphonurus alternatus*, skalbaggarna *Gyrinus* och *Hygrotus*, nattsländorna *Athripsodes cinereus*, *Lepidostoma hirtum*, *Setodes argentipunctellus* och *Triaenodes*, tvåvingarna *Dolichopodidae* och *Empididae* samt snäckorna *Bathymophalus contortus* och *Gyraulus riparius*.

Rödlistade arter : Inom lokalen fanns fyra rödlistade arter, nämligen snäckorna *Gyraulus crista* (4), *Gyraulus riparius* (3), *Marstoniopsis scholtzi* (4) och *Valvata piscinalis* (4).

Ovanliga taxa : Undantaget rödlistade arter noterades endast tämligen allmänna arter.

Unika taxa : Dagsländan *Cloeon dipterum*, bäcksländan *Nemoura cinerea*, skinnbaggen *Nepa cinerea*, skalbaggarna *Dryops* och *Helophorus* samt tvåvingen *Dolichopodidae*.

Forslevande taxa : Dagsländan *Baetis fuscatus-scambus*.

Ansvarstaxa : Snäckan *Gyraulus riparius* och dagsländan *Baetis fuscatus-scambus*.

Diskussion : Likstammen blev med 88 taxa den taxarikaste sjön i denna undersökning. Likstammen hyste också det rikaste beståndet av sötvattensmärlor (*Gammarus pulex*). Sötvattensmärlorna var fler än gråsuggorna vilket är vanligt när vattnet är rent och syrgasrikt. Ytterligare indikationer på rent och syrgasrikt vatten ges av det rika beståndet av sprattelsländor (*Siphonurus alternatus*) samt förekomst av dagsländan *Baetis fuscatus-scambus*. Sistnämnda art är egentligen en forsart och sjöfynden är fåtaliga. De hittills rikaste bestånden av *Baetis fuscatus-scambus* i sjö har noterats i Vättern (vid Jönköping). Vätterns tämligen rena vatten är kyligt och stränderna mycket vindexponerade vilket medger goda syrgasförhållanden. En sjö som klassats som mycket skyddsvärd p. g. a. bestånd av *Baetis fuscatus-scambus* är Yngern i Stockholms län. För att *Baetis fuscatus-scambus* skall kunna fortleva i Likstammen är det mycket viktigt närsaltshalterna där ej tillåts stiga. I denna undersökning har *Baetis fuscatus-scambus* endast påträffats i Likstammen och Näshultasjön. Vid sidan av höga likheter i taxasammansättning med sjöar i denna undersökning, så var Likstammens fauna i sin helhet mest lik faunan i den mycket skyddsvärda sjön Yngern (56%). Av sjöarna i denna undersökning var faunan mest lik faunan i Näshultasjön (69%) och minst lik faunan i Eklången (54%). Likstammen avvattnas via Vedaån, som vid tidigare undersökningar bedömts ha landets finaste lerbottenfauna (Lingdell 1986). Den skyddsvärda Vedaån är naturligtvis i hög grad beroende av att vattenkvaliteten i Likstammen ej försämras.

Slutsatser	Db	Sb	Betydelse/kategori	Bedömningsgrund/Anmärkning
Försurningspåverkan (FSI)	A	A	Ingen eller obetydlig	Mycket rik förekomst av sötvattensmärlor (<i>Gammarus pulex</i>)
Föreningspåverkan (FOI)	A	A	Ingen eller obetydlig	Ett flertal normalt föreningskänsliga arter. Förekomst av den syrgaskrävande dagsländan <i>Baetis fuscatus</i> som egentligen är en forsart,
Naturvärde (NAI)	C	B	Mycket högt	Förekomst av 4 rödlistade snäckarter. Förekomst av en forslevande dagsländsart.

Db anger datateknisk beräkning av indexet. Sb utgör en bedömning av indexet via värdet på SI-index avseende FSI och FOI. Vid NAI anges i kolumn Sb en subjektiv bedömning grundad på en tolkning av arternas verkliga raritet. Bedömningen har företräde framför den datatekniska beräkningen.

Lokal 6. SÖ596: Högsjön

Bottenfaunans allmänna status : Totalt påträffades 3403 individer fördelade på 76 taxa. I snitt blir det 45 individer per taxa. Shannon diversitetsindex beräknades till 3,07 och jämnhetsindex till 0,71.

Förorening (SI) : Faunan dominerades av föroreningsgynnade djurgrupper (1221 mot 952 individer). 1230 individer kunde inte klassificeras. Den täthetsindexbaserade relationen blev 112 poäng för föroreningsmissgynnade taxa mot 81 poäng för föroreningsgynnade taxa. SI-index blev 210.

Förorening (FOI) : Dominerande föroreningsindex var - normalt tåliga - med 43%. Ganska renavattenkrävande taxa var representerade med 1 %. Mycket renavattenkrävande arter var representerade med 0,6%.

Viktiga föroreningskänsliga indikatortaxa : Skalbagger *Oulimnius tuberculatus* samt nattsländorna *Ecnomus tenellus* och *Setodes argentipunctellus*.

Försurning (FSI) : Dominerande försurningsindex var - mycket försurningståliga (pH<4,5) - med 50%. Mycket försurningskänsliga taxa (pH>5,4) var representerade med 27%.

Viktiga försurningskänsliga indikatortaxa : Sötvattensmärlan *Gammarus pulex*, slamsländor (*Caenis*) samt sjösandsländan *Ephemera vulgata*.

Funktionella grupper : Dominerande funktionell grupp var skrapare med 29%.

Sjöns vanligaste taxa : Sjön karakteriserades av gråsuggan *Asellus aquaticus* (22%), dagsländan *Caenis luctuosa* (13%), dagsländan *Caenis horaria* (10%), hinnkräftan *Bosmina* (4%), sötvattensskalster *Hydracarina* (4%) och hinnkräftan *Eurycercus lamellatus* (4%).

Taxa vanligare än i övriga 11 sjöar : Maskar (*Lumbriculidae* och *Tubificidae*), igeln *Helobdella stagnalis*, hinnkräftorna *Eurycercus lamellatus* och *Chydoridae*, dagsländorna *Caenis horaria* och *Caenis luctuosa*, sävsländan *Sialis lutaria*, nattsländan *Hydroptila*, fjädermyggan *Orthocladiinae*, snäckan *Valvata crista* samt obestämda fiskyngel.

Rödlistade arter : Inom lokalen fanns fyra rödlistade arter, nämligen snäckorna *Bithynia leachi* (4), *Gyraulus crista* (4), *Gyraulus riparius* (3) och *Valvata piscinalis* (4).

Ovanliga taxa : Nattsländorna *Cyrnus insolutus* och *Ecnomus tenellus*.

Unika taxa : Skalbagger *Potamonectes depressus* samt masken *Lumbricidae*.

Forslevande taxa : Ingen påtaglig.

Ansvarstaxa : Snäckorna *Bithynia leachi* och *Gyraulus riparius*.

Diskussion : I Högsjön noterades de rikaste bestånden av slamsländor (*Caenis horaria* och *Caenis luctuosa*). Tillsammans med rik förekomst av den föroreningsgynnade igeln *Helobdella stagnalis*, och en tämligen hög faunistisk likhet med den kalkade Långsjön i Örebro län (59%), indikerar detta att Högsjön bör betraktas som tämligen näringsrik. Långsjön ingår i naturvårdsverkets program för övervakning av kalkningseffekter (IKEU-programmet) och betraktas som en av de näringsrikare sjöarna i detta program. Högsjön hade konsekvent nog den näst högsta totalfosforhalten (0,036 mg/l) av sjöarna i denna undersökning. Av sjöarna i denna undersökning var faunan mest lik faunan i Näshultasjön (70%) och minst lik faunan i Eklången (56%).

Slutsatser	Db	Sb	Betydelse/kategori	Bedömningsgrund/Anmärkning
Försurningspåverkan (FSI)	A	A	Ingen eller obetydlig	Normal förekomst av sötvattensmärlor (<i>Gammarus pulex</i>)
Föroreningspåverkan (FOI)	A	A	Ingen eller obetydlig	Ett flertal normalt föroreningskänsliga arter.
Naturvärde (NAI)	B	C	Högt	Förekomst av 4 rödlistade snäckor och 2 mindre vanliga nattsländarter.

Db anger datateknisk beräkning av indexet. Sb utgör en bedömning av indexet via värdet på SI-index avseende FSI och FOI. Vid NAI anges i kolumn Sb en subjektiv bedömning grundad på en tolkning av arternas verkliga raritet. Bedömningen har företräde framför den datatekniska beräkningen.