

Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken

Avrinningsområde: Arbogaån 61-122

Terrängkartan: 11f1c, 11f0c och 10f9c

Vattenförekomst: -

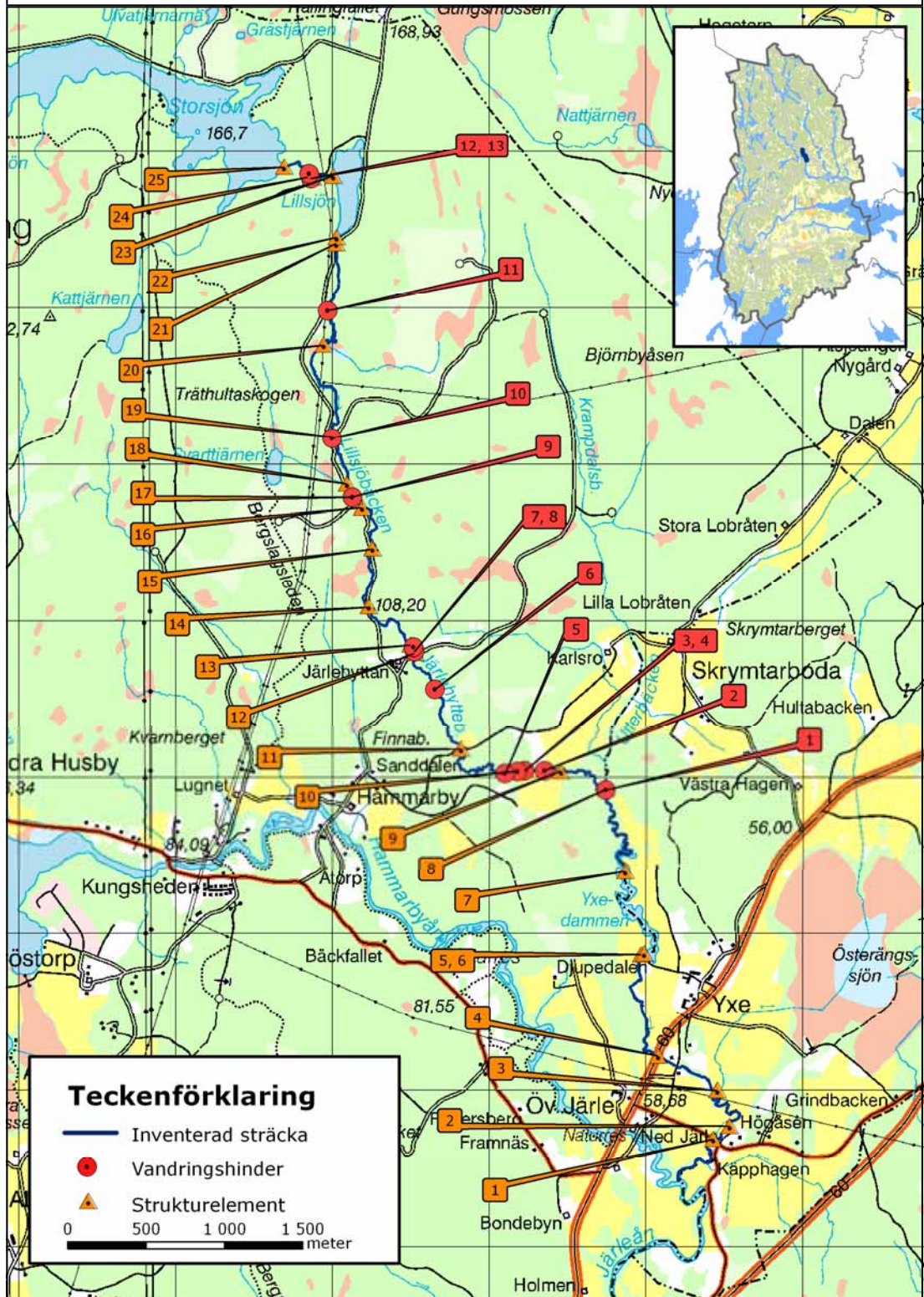
Kommun: Nora och Lindsberg

Vattendragsnummer: 122253

Inventeringsdatum: 23 september 2004

Koordinater: 6590239 481131

Inventerad sträcka: 9913 meter



Figur 1. Karta över Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken. Förklaring till objekten på kartan finns för strukturelement i tabell 2 och för vandringshinder i tabell 3. Rutnätet består av km² stora rutor.

Beskrivning

Lillsjöbäcken rinner från Storsjön via Lillsjön, vidare ner till Järlyttan. Söder om Järlyttan byter bäcken namn till Järlyttbäcken som har sitt utlopp i Järleån. Stora delar av vattendraget omges av naturskog med inslag av ask (Länsstyrelsen 2005c). Vattendraget är inventerat från Storsjön ner till Järleån och domineras främst av strömmande vatten.

Skydd Den norra delen av bäcken, efter Lillsjön, utgör naturreservatet Lillsjöbäcken 1802129 och Natura 2000 området Lillsjöbäcken-Järlyttbäcken SE0240077.

Naturvärden Den akut hotade asknätfjärilen, *Euphydryas maturna*, förekommer längs bäcken (Länsstyrelsen 2005c). Även väddnätfjäril, *Euphydryas aurinia*, har påträffats. Lillsjöbäcken-Järlyttbäcken är angivet som ett nationellt särskilt värdefullt vatten. Vid bottenfaunaprover 2001 fanns en artrik fauna med arter som indikerar på ett årlägst pH värde över 5,5 (Länsstyrelsen 2002). Dominans fanns dock av tåliga arter. Beskuggningen är i stora delar obetydlig på under 5 %. Förekomsten av död ved är liten till måttlig. Vattenvegetation har en täckningsgrad mellan 5 och 50 % i hela vattendraget och utgörs främst av mossor.

Flodpärlmussla Lillsjöbäcken är en av Örebro läns finaste lokaler för flodpärlmussla med väl fungerande reproduktion (Länsstyrelsen 2006f). Populationen uppskattades vid senaste inventeringen år 2002 till ca 110 000 individer. Musselinventeringar utfördes även år 1992 och 1986. Lillsjöbäcken ingår i LIFE-projektet ”Flodpärlmusslan och dess livsmiljöer i Sverige”.

Fisk Det finns elfisken från år 1993, 2001, 2004 och 2005. Vilka lokaler som fiskats varierar mellan åren. Öringtätheten varierar mellan 7 och 34 öringar per 100 m². Reproduktion och öringtäthet bedömdes vid senaste fisket vara likartad med den i liknande bäckar (Länsstyrelsen 2006a).

Vandringshinder och rensningsgrad Bäcken är inte rensad. Två områden är påverkade av indämning. Det finns 25 strukturelement varav 12 är vägar som korsar bäcken. Vid karteringen 2004 fanns 15 vandringshinder. Dessa förhållanden har dock förändrats då biotopvårdande åtgärder genomförts inom LIFE-projektet år 2005 (Nydén 2005). Dessa åtgärder innebar bland annat att settlingsbottnar anlagts och vandringshinder åtgärdats. Dammen vid Storsjöns utlopp har byggts om så att vattenflödet nedströms ska vara tillräckligt under hela året.

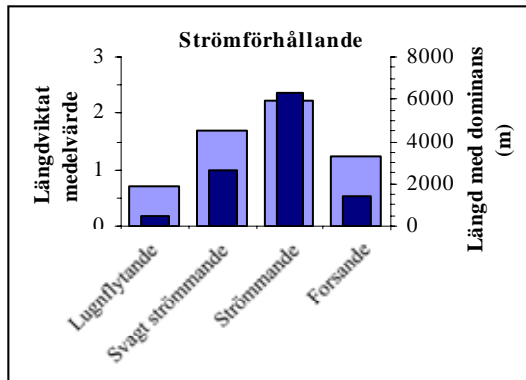
Vattenkvalitet Vattenkemiprover finns från utloppet av Lillsjön (tabell 1). Enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet är vattnet svagt surt med svag buffertkapacitet och är betydligt färgat.

Tabell 1. Vattenkemi från utloppet av Lillsjön (2001-2005).

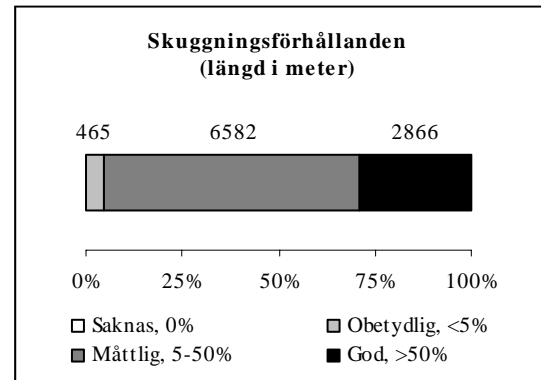
	Medelvärde	Standardavv.	Antal prov (n)	Tot. år & antal prov (n)
pH	6,5	0,2	9	1985, 1999-2005 (14)
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	0,03	9	1985, 1999-2005 (14)
Färg (mg Pt/l)	68	19	9	1985, 1999-2005 (14)

Strömförhållande

I Lillsjöbäcken varierar strömförhållandena från lugnflytande till forsande (figur 2). Vanligast är förhållanden av strömmande karaktär. Svagt strömmande förhållanden är näst vanligast och finns i något högre utsträckning än områden med forsande karaktär. Det finns även delar av vattendraget som domineras av lugnflytande vatten men dessa utgör endast en liten del av hela den karterade sträckan.



Figur 2. Längdviktat medelvärde¹ avläses från de ljusa staplarna på vänster y-axeln, sträcklängden som ett strömförhållande är dominerande avläses från de mörka staplarna på höger y-axel.



Figur 3. Skuggningsförhållanden i Lillsjöbäcken.

Skuggningsförhållande och död ved

Lillsjöbäcken har främst måttlig beskuggning på 5 till 50 % vilket finns i mer än hälften av vattendraget (figur 3). God beskuggning på över 50 % är näst vanligast. Förekomsten av död ved är liten till måttlig. Vilket är en förekomst mellan kategorierna mindre än 6 stockar/100 meter och 6 till 25 stockar/100 meter.

Rensat/Påverkat

Vattendraget är inte rensat. Två områden är påverkade av indämning.



Figur 4. Vandringshinder (tabell 3, hinder 1).

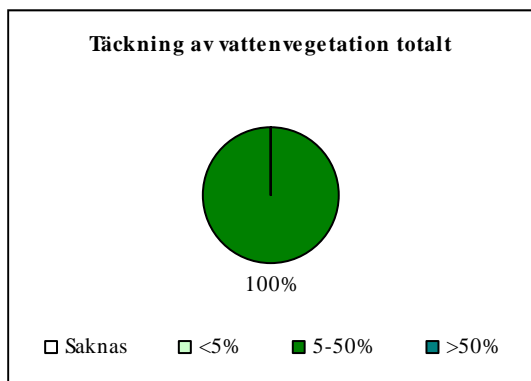


Figur 5. Vandringshinder (tabell 3, hinder 2).

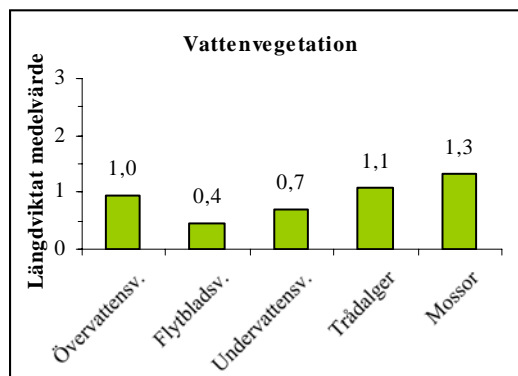
1. Vid uträkning av medelvärdet för hela vattendraget tas hänsyn till hur lång varje enskild inventeringssträcka är. Genom att på detta sätt räkna ut ett längdviktat medelvärde får förhållanden på en längre delsträcka större genomslagskraft än de på en kort delsträcka.

Vattenvegetation

Täckningen av vattenvegetation är 5 till 50 % i hela bäcken (figur 6). Alla inventerade vegetationsgrupper finns i vattendraget. Mossor är vanligast och flytbladsväxter är den minst förekommande vegetationsgruppen (figur 7).



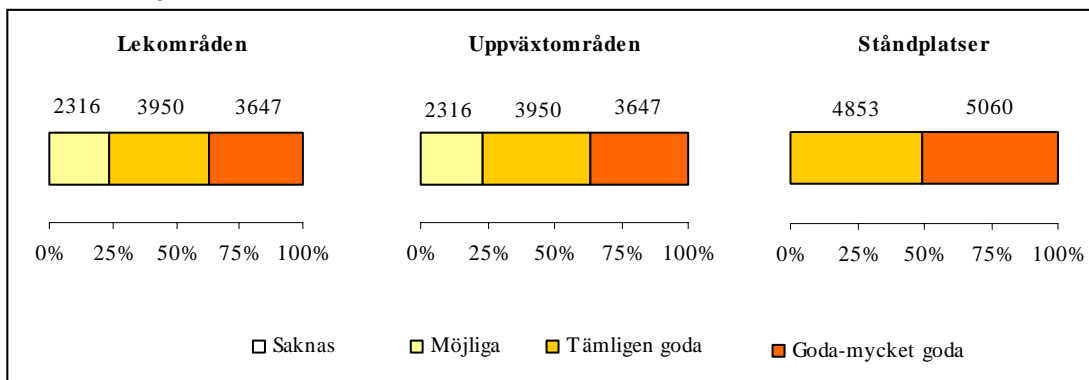
Figur 6. Totaltäckning av vattenvegetation i Lillsjöbäcken.



Figur 7. Längdviktat medelvärde för de olika vattenvegetationsgrupperna i Lillsjöbäcken.

Öringbiotoper

Hela Lillsjöbäcken har områden med bra förutsättningar för ståndplatser (figur 8). Förutsättningar för lek och uppväxt av öring är lika. Vanligast är sträckor där tämligen goda förutsättningar finns. Nästan lika vanligt är områden med goda till mycket goda förutsättningar. Knappt en fjärdedel av vattendraget bedöms ha områden endast möjliga för lek och uppväxt av öring.



Figur 8. Längden (m) på sträckor med område av olika lämplighet för öring. Även den procentuella andelen av sträckorna i vattendraget anges.

Strukturelement

Det finns 25 strukturelement varav 12 utgörs av vägar som korsar vattendraget (tabell 2). Näst vanligast är sammanflöden med andra vattendrag som finns på sju platser. Eftersom vattendraget börjar nedströms en sjö är sjöutlopp vanligare än sjöinlopp. Det finns tre sjöutlopp och två sjöinlopp. Ett strukturelement utgörs av en sträcka av vattendraget som går genom ravin.

Tabell 2. Strukturelement nummerade nedifrån och uppströms i Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken.

Nr	Vattendragsnamn	Xkoord	Ykoord	Strukturelement
1	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6599684	1463428	Korsande väg
2	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6599769	1463531	Sammanflöde
3	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6599996	1463454	Sammanflöde
4	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6600214	1463074	Korsande väg
5	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6600866	1462966	Korsande väg
6	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6600872	1462984	Sjöutlopp
7	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6601398	1462865	Sjöinlopp
8	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6601926	1462736	Sammanflöde
9	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6602038	1462451	Sträcka i ravin
10	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6602035	1462165	Sammanflöde
11	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6602181	1461814	Korsande väg
12	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6602798	1461522	Korsande väg
13	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6602847	1461494	Sammanflöde
14	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6603093	1461229	Korsande väg
15	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6603465	1461251	Korsande väg
16	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6603723	1461186	Korsande väg
17	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6603793	1461133	Korsande väg
18	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6603874	1461088	Sammanflöde
19	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6604170	1461004	Korsande väg
20	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6604761	1460940	Sammanflöde
21	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6605412	1461020	Korsande väg
22	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6605453	1461022	Sjöutlopp
23	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6605841	1461002	Sjöinlopp
24	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6605830	1460868	Korsande väg
25	Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken	6605900	1460688	Sjöutlopp



Figur 9. Vandringshinder (tabell 3, hinder 4).



Figur 10. Vandringshinder (tabell 3, hinder 10).

Vandringshinder för fisk

Vid karteringen år 2004 fanns 13 vandringshinder (tabell 3). Öring beräknades ta sig förbi åtta av hindren under goda förhållanden medan resterande fem hinder var definitiva. Samtliga bedömdes vara definitiva för mört. Genom rivning skulle fem av hindren kunna åtgärdas, fyra av dessa är endast partiella för öring. Av de fyra hinder som bedömdes svåra att åtgärda var två definitiva för öring. Det fanns även fyra hinder som bedömdes bli passerbara om pool skulle anläggas nedströms.

Under 2005 genomfördes åtgärder i vattendraget för att förbättra förhållandena för öring och flodpärlmussla (Nydén, 2005). Tabell 3 innehåller information från karteringen före dessa åtgärder.

Tabell 3. Vandringshinder numrerade nedifrån och uppströms i Lillsjöbäcken-Järhyttebäcken.

Nr	Xkoord	Ykoord	Typ av hinder	Natur. hinder	Hindret kultur	Kultur-miljö	Hindret (mört)	Hindret (öring)	Används idag till	Föreslagen åtgärd
1	6601917	1462742	Damm	Ja	Nej	Nej	Definitivt	Partiellt	Bäverdamm	Rivning
2	6602040	1462352	Damm	Ja	Nej	Nej	Definitivt	Partiellt	Bäverdamm	Rivning
3	6602039	1462224	Övrigt	Ja	Nej	Nej	Definitivt	Partiellt	Övrigt	Svårt att åtgärda
4	6602034	1462179	Damm	Ja	Nej	Nej	Definitivt	Partiellt	Bäverdamm	Rivning
5	6602022	1462100	Damm	Ja	Nej	Nej	Definitivt	Definitivt	Bäverdamm	Rivning
6	6602563	1461656	Damm	Ja	Nej	Nej	Definitivt	Partiellt	Bäverdamm	Rivning
7	6602803	1461525	Vägpassage	Nej	Nej	Ja	Definitivt	Definitivt	Vägpassage	Lägga pool nedströms
8	6602829	1461519	Övrigt	Nej	Nej	Ja	Definitivt	Partiellt	Ingenting	Svårt att åtgärda
9	6603787	1461129	Vägpass	Nej	Nej	Ja	Definitivt	Partiellt	Vägpassage	Lägga pool nedströms
10	6604165	1461000	Vägpass	Nej	Nej	Ja	Definitivt	Partiellt	Vägpassage	Lägga pool nedströms
11	6604980	1460971	Övrigt	Ja	Nej	Nej	Definitivt	Definitivt	Övrigt	Svårt att åtgärda
12	6605823	1460864	Vägpassage	Nej	Nej	Ja	Definitivt	Definitivt	Vägpassage	Lägga pool nedströms
13	6605854	1460852	Övrigt	Ja	Nej	Nej	Definitivt	Definitivt	Övrigt	Svårt att åtgärda



Figur 11. Vandringshinder (tabell 3, hinder 12).



Figur 12. Vandringshinder (tabell 3, hinder 13).