

# Lagan Vattenkontroll 2003

## Bilagor

1. Sammanställning över kontrollprogrammet	22
2. Metodik Vattenföring och transportberäkning	24
3. Metodik Vattenkemi	25
4. Metodik Metaller i mossa	26
5. Metodik Bottenfauna	27
6. Metodik Plankton	30
7. Resultat Väderlek	31
8. Resultat Vattenföring	32
9. Resultat Föroreningsutsläpp	34
10. Resultat Ämnestransport	35
11. Resultat Vattenkemi, vattendrag	44
12. Resultat Vattenkemi, sjöar	52
13. Resultat Vattenkemi, sjöar, syrgasprofiler	54
14. Resultat PMK-stationer	55
15. Resultat Metallhalter i vatten	57
16. Resultat Metallhalter i vattenmossa	60
17. Resultat Miljögifter i sediment	63
18. Resultat Kalkningsuppföljning	65
19. Resultat Bottenfauna, litoral	71
20. Resultat Bottenfauna, profundal	82

## Sammanställning av Lagans recipientkontrollprogram

Nr	Läge	Koordinat RN	Kommun	Moment (frekvens, ggr/år) - förklaring se nedan
2	Lagan nedstr Laholm	626850-132705	Laholm	L1 (12)
12	Lagan nedstr Ängabäck	626545-135850	Markaryd	L1 (12), L3 (12)
14	Lagan nedstr Timsfors	626395-136370	Markaryd	L1 (6)
18	Lagan nedstr Traryd	627465-137325	Markaryd	L1 (6)
24	Lagan Vidösterns utlopp	631840-138925	Ljungby	L1 (6)
26	Vidöstern södra	632054-139014	Ljungby	L2 (1), Pla (1), Lit (1/3), Met F (1/3), Sed (1/6)
30	Vidöstern norra	633400-139307	Värnamo	L2 (1)
32	Lagan ned Värnamo ARV	633855-139410	Värnamo	L1 (12), L3 (12), Mossa (1)
38	Lagan ned Skillingaryd	636440-139800	Skillingaryd	L1 (6)
40	Utl Fågelforsdamm	636980-139800	Vaggeryd	L1 (12)
40A	Fågelforsdammen	637004-139792	Vaggeryd	Syrgas (1), Kl a (1), Pla (1)
41	Lagan ned Wagg Cell	637435-139870	Vaggeryd	L1 (6), Bfn (1)
42	Lagan ned Vaggeryd ARV	637460-139900	Vaggeryd	L1 (6), Mossa (2)
44	Lagan uppstr Vaggeryd	637670-140225	Vaggeryd	L1 (12), L3 (6), Mossa (2), Bfn (1)
46	Eckern	638879-140057	Vaggeryd	L2 (2), Pla (1), Lit (1/3), Sed (1/6)
102	Smedjeån, Mellby	626829-132577	Laholm	transportberäkning
202	Krokån	626880-134760	Laholm	L1 (12), L3 (6), Bfn (1)
302	Vänneån	626886-135152	Laholm	L1 (12), L3 (6), Bfn (1)
412	Lokasjön, mitt	626078-136219	Markaryd	Sed (1/3)
506	Bolmån ned Kösen	629455-137590	Ljungby	L1 (6)
510	Bolmen, S	630329-136980	Ljungby	L2 (1), Pla (1), Lit (1), Prof (1), Met F (1/3), Sed (1/3)
512	Kåtån ned Ljungby	629970-137835	Ljungby	L1 (6), L3 (6)
522	Nnnen, norra delen	631436-136151	Hylte	L2 (2), Pla (1), Lit (1/3), Sed (1/6)
530	Bolmen N	632668-137428	Värnamo	L2 (1), Pla (1), Lit (1/3), Met F (1/3), Sed (1/6)
540	Lillån utl i Bolmen	633020-137390	Gislaved	L1 (6)
541	Nedstr Draven	633810-137025	Gislaved	L1 (12)
542	Ölmestadsån, ned Reftele	634050-136820	Gislaved	L1 (6)
543	Viskeån, inl i Draven	634097-136943	Gislaved	L1 (6)
550	Storåns utl i Bolmen	633030-137435	Värnamo	L1 (12), L3 (12), Mossa (1)
552	Storån ned Forsheda	633890-137840	Värnamo	pH, alk, färg (6), L3 (6), Mossa (1)
554	Storån ned Törestorp	635330-138250	Gnosjö	L1 (6), L3 (6), Mossa (2), Bfn (1/3), Met F (1/3)
556	Storån, ned Hillerstorp	635460-138360	Gnosjö	Mossa (1)
558	Storån, Flatens utlopp	635760-138555	Gnosjö	L1 (6), L3 (6), Mossa (1)
560	Flaten	636002-138631	Gnosjö	L2 (1), Pla (1), Lit (1/3), Met F (1/3), Sed (1/6)
568	Västerån upps Långasj	636345-139085	Vaggeryd	L1 (6), L3 (6), Mossa (1)
570	Lillån ned Bredaryds ARV	633870-137590	Värnamo	L1 (6)
580	Lillån nedstr Tyngeln	635250-138030	Gnosjö	L1 (6), Mossa (2), Bfn (1/3)
584	Helvetesbäcken	635720-137940	Gnosjö	L1 (6), Mossa (1)
602	Skåån nedstr Flåren	631165-139220	Ljungby	L1 (6), L3 (6)
630	Flåren	632423-139654	Värnamo	L2 (1), Pla (1), Lit (1/3), Sed (1/6)
632	Borån nedstr Bor	633140-140100	Värnamo	L1 (6), Mossa (1)
634	Åråns inlopp i Furen	632645-140145	Värnamo	L1 (6), Bfn (1/3)
638	Lyen	633465-141225	Värnamo	L2 (1), Pla (1), Lit (1/3), Sed (1/6)
640	Osån nedstr Ohs	634100-141070	Värnamo	L1 (6), Bfn (1/3)
644	Rusken söder	634627-141405	Värnamo	L2 (1), Pla (1), Lit (1/3), Sed (1/6)
646	Nedstr Vrigstads ARV	635270-141630	Sävsjö	L1 (6)
650	Lillån ne Söndra Sågv	635670-141920	Sävsjö	L1 (6)
654	Hillens utl ned Rörvik	634850-142510	Sävsjö	L1 (6)
658	Allgunnen	634347-142754	Sävsjö	L2 (1), Pla (1), Lit (1/3), Sed (1/6)
674	Hägnaån ne Stockaryd	635925-142555	Sävsjö	L1 (6)
676	Hägnaån nedstr Sävsjö tippar	636240-143090	Sävsjö	L1 (6), Mossa (1)
680	Ljungaån nedstr Sävsjö ARV	636325-142905	Sävsjö	L1 (6)
682	Sävsjöån	636485-143007	Sävsjö	L1 (6)
684	Toftaån	636480-142835	Sävsjö	L1 (6)
730	Härån	635010-139880	Värnamo	L1 (12), Mossa (1), Bfn (1/3)
740	Hindsen norr	634420-139890	Värnamo	L2 (1), Pla (1), Lit (1/3), Sed (1/6)
742	Hagasjöbäcken	635735-140455	Vaggeryd	L1 (6)
750	Hokaån ned Svenarum	636537-141025	Vaggeryd	L1 (6)
762	Nedstr Malmbäck	638310-141760	Nässjö	L1 (6), Bfn (1/3)
772	Hokån nedstr Ödestugu ARV	638750-140910	Jönköping	L1 (6)
930	Stödstorpsån nedstr	637460-139890	Vaggeryd	L1 (12)
932	Stödstorpsån uppstr	637760-139830	Vaggeryd	L1 (6)
940	Hjortsjöns utlopp	637535-139970	Vaggeryd	L1 (6), Mossa (1)

**Förklaringar - provtagningsfrekvens**

12	varje månad
6	varannan månad med början i februari
2	L2 - feb/mars + aug, Mossa - mars + aug, Bfn april + okt/nov
1	Plankton - augusti, Bfn, Prof, Lit - okt/nov
1/3	Bfn - vart tredje år med början 1998, Metaller i fisk - vart tredje år med början 1999, Sed - börjar år 2000
1/6	Sed - vart sjätte år med början 2003

**Förklaringar - moment**

L1	Fys-kem vattendrag, parametrar presenteras nedan
L2	Fys-kem sjöar, yta och botten, parametrar presenteras nedan
L3	Metaller i vatten, parametrar presenteras nedan
Mossa	Metaller i mossor, parametrar presenteras nedan
Met F	Metallhalt i fisk, leverhomogenat av 5 st 1kg gäddor /station, parametrar presenteras nedan
Sed	Ytsediment i sjöar (profil år 2009), samlingsprov av 5 prov med rörhämtare, parametrar se nedan
Pla	Växtplankton i sjöar, kvalitativt och kvantitativt
Bfn	Bottenfauna i rinnande vatten med handhäv, 5 isärhållna sparkprov per lokal + kvalitativt prov
Lit	Bottenfauna i exponerad sjöitoral, handhäv, 5 isärhållna sparkprov per lokal + kvalitativt prov
Prof	Profundalfauna med Ekmanhuggare, 10 isärhållna hugg per sjö

**Parameterlistor**

L1	L2	L3	Mossa	Metaller i Fisk	Sediment
Temperatur	Temperatur	Kadmium (Cd)	Kadmium (Cd)	Kadmium (Cd)	Kadmium (Cd)
pH	pH	Krom (Cr)	Krom (Cr)	Krom (Cr)	Krom (Cr)
Alkalinitet	Alkalinitet	Koppar (Cu)	Koppar (Cu)	Koppar (Cu)	Koppar (Cu)
Konduktivitet	Konduktivitet	Nickel (Ni)	Nickel (Ni)	Nickel (Ni)	Kvicksilver (Hg)
Färgtal	Färgtal	Bly (Pb)	Bly (Pb)	Bly (Pb)	Nickel (Ni)
TOC	TOC	Zink (Zn)	Zink (Zn)	Zink (Zn)	Bly (Pb)
Grumlighet	Grumlighet	Kobolt (Co)	Kvicksilver (Hg)	Kobolt (Co)	Zink (Zn)
Syrgas	Syrgas (profil)	Kisel (Si)	Järn (Fe)	Kvicksilver (Hg)	Arsenik (As)
Syrgasmättn	Syrgasmättnad	Aluminium (Al)		Aluminium (Al)	PAH
Tot-P	Tot-P	Labilt Al			PCB (7 kongener)
Tot-N	Tot-N				
NO <sub>3</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N				
Vattenföring	NH <sub>4</sub> -N				
	Klorofyll a*				
	Natrium*				
	Kalium*				
	Kalcium*				
	Magnesium*				
	Klorid*				
	Sulfat*				
	Absorbans				
	Siktdjup				

\* endast ytprov

## Metodik - vattenföring och transportberäkning

Vattenföringsuppgifter för beräkning av ämnestransporter har inhämtats från följande stationer:

Station	Uppgiftslämnare	SMHI station nr
2	Sydkraft	
12	Sydkraft	
18	Sydkraft	
24	Sydkraft	
32	SMHI, PULS	
38	SMHI, PULS	
42	SMHI, PULS	
102	SMHI, PULS	
202	SMHI, PULS	
302	SMHI	2202, Norekvarn
506	Sydkraft	
512	SMHI, PULS	
540	SMHI, PULS	
550	SMHI, PULS	
554	SMHI, PULS	
568	Vattenföringsstation, Vaggeryds kommun	
570	SMHI, PULS	
602	Sydkraft	
640	Sydkraft	
646	Sydkraft	
650	SMHI, PULS	
654	SMHI	200, Rörvik
680	SMHI, PULS	
730	SMHI	2362, Fryele
930	SMHI, PULS	
940	SMHI, PULS	

Förutom ovanstående stationer har transporter beräknats vid pkt 44 genom att subtrahera PULS-data från pkt 940 från pkt 42. Även vid pkt 552 har en beräkning gjorts i förhållande till PULS-stationen 550, värdena har multiplicerats med 0,8675 som är förhållandet mellan punkternas avrinningsområden.

Vid transportberäkningen vid pkt 554 har vattenföringsuppgifter från pkt 556 använts.

Ämnestransporterna har beräknats enligt följande: Den uppmätta halten vid provtagningstillfället har fått representera den månad provtagningen skedde. Halten har sedan multiplicerats med månadsmedel-vattenföringen för punkten i fråga, och räknats om till ton/månad eller kg/månad. Månadstransporterna för provpunkten har sedan summerats varvid årstransporten erhållits. Vid de stationer där prov endast tagits varannan månad har halten för övriga månader beräknats genom att ta medelvärdet av halterna i månaderna närmast före och efter den aktuella månaden.

Vid beräkning av arealförlust har årstransporten dividerats med den landareal som den aktuella provpunkten avvattnar. Arealerna har dels erhållits från SMHI och dels tagits ur Vattenvårdsplan för Lagans avrinningsområde (Weijman-Hane 1971).

## Metodik - vattenkemi

### Metodik - kemiska och fysikaliska vattenundersökningar

Det vattenkemiska basprogrammet omfattar 60 provpunkter, varav 11 är sjöar. Vid 11 av de 49 vattendrags-lokalerna tas prover varje månad, medan de övriga 38 undersöks varannan månad. Sjöarna provtas i augusti, samt i tre sjöar även i februari.

All provtagning har utförts av Ekologgruppen (ackred. nr. 1279) och har följt Svensk Standard (SS 028185). Vattenproverna har tagits med Ruttnerhämtare eller käpphämtare. Om möjligt har provet tagits i åfårans mitt. Proverna har förvarats mörkt och svalt under transporten till laboratoriet. Mätning i fält har skett av temperatur, syrgashalt och siktdjup. Klorofyll a-prov i sjöar har tagits med ett 2m plexiglasrör (sammelprov av tre prov). Prover för analys av TOC och totalfosfor konserverades med svavelsyra (25 %-ig) direkt efter hemkomsten. LMI i Helsingborg (ackred. Nr 4274) har analyserat TOC, kväve, fosfor, Kl a och makrokonstituenten. Provtagningen har omfattat nedanstående parametrar. Hänvisning görs till analysmetod och KRUT-kod. Angivna mätosäkerheter är haltberoende och beräknade med täckningsfaktor 2. Värde inom parentes anger den halt för vilken redovisad mätosäkerhet är beräknad. För mätosäkerheter gällande analyser gjorda av LMI och Analytica hänvisas till respektive laboratorium.

Parameter	Metod	KRUT-kod	Mätosäkerhet, %	Laboratorium
pH	SS028122:2	FM PH-25	5 (7)	Ekologgruppen
alkalinitet	SS028139:1	IM ALK-NM5	24 (0,10)	Ekologgruppen
konduktivitet	SS028123:1	FM KOND-25	5 (20)	Ekologgruppen
färg	SS028124:2	FM FÄRG-NK	48 (20)	Ekologgruppen
TOC	SS028199	CORG-TI		LMI
grumlighet	SS028125:2	FM TURBFNU	23 (5)	Ekologgruppen
syrgas	SS028188:1	IM O2-FÄLT	20 (10)	Ekologgruppen
syremättnad	SS028188	IM O2-M		Ekologgruppen
totalfosfor	SS028127:2	IM PTOT-NA		LMI
totalkväve	SS028131			LMI
nitratkväve	SS028133:2	IMNO23M-NT		LMI
ammoniumkväve	SS028134	IM NH4N-NT		LMI
klorofyll a	SS028170	KFYLL-MM		LMI
natrium	ICP OES	NA-NI		LMI
kalium	ICP OES	K-NI		LMI
kalcium	ICP OES	CA-NI		LMI
magnesium	ICP OES	MG-NI		LMI
sulfat	ICP OES			LMI
klorid	Hg tiocyanat	CL-NT		LMI
absorbans	mod ISO 7887			LMI
siktdjup	BIN SR11	SIKTDJUP		Ekologgruppen

### Metodik - metaller i vatten

Provtagningen har utförts av Ekologgruppen (ackred. Nr. 1279) och har följt Svensk Standard (SS 028194). Proven har tagits i syraurlakade polypropenflaskor. Analys av vattenproverna har gjorts utan föregående uppslutning. Vid ankomst till laboratoriet har proven fixerats med 1 ml suprapur salpetersyra per 100 ml prov. Labilt aluminium har analyserats av LMI i Helsingborg. Övriga metallanalyser har utförts av Analytica i Luleå (f d SGAB, ackred. nr. 1087).

Provtagningen har omfattat nedanstående parametrar. Hänvisning görs till analysmetod och KRUT-kod. Värdena har underskridit detektionsgränsen i vissa fall. Vid beräkningar av medelvärden har i dessa fall använts halva detektionsgränsen.

Parameter	Metod	KRUT-kod	Laboratorium
aluminium	ICP SMS	AL-NK	Analytica
labilt (jonbytt) Al	SNV rapp GFAA		LMI
kadmium	ICP SMS	CD-NK	Analytica
krom	ICP SMS	CR-NK	Analytica
koppar	ICP SMS	CU-NK	Analytica
nickel	ICP SMS	NI-NK	Analytica
bly	ICP SMS	PB-NK	Analytica
zink	ICP SMS	ZN-NK	Analytica
kobolt	ICP SMS	CO-NK	Analytica
kisel	ICP AES	SI-MI	Analytica

## Metodik - metaller i vattenmossa

Provtagningen har utförts av Ekologgruppen (ackred. Nr. 1279). Analyserna gjordes av Analytica i Luleå (acknr 1087).

Näckmossa (*Fontinalis antipyretica*) för utplantering har inhämtats från en lokal i Skålåns vattensystem. Mossan, som placerades i perforerade plastburkar, har exponerats ca en månad. Beträffande provtagningsförfarande och provhantering i övrigt har rekommendationerna i BIN VR 21 följts.

Vid beräkning av medelvärden har värden som underskridit detektionsgränsen räknats som halva detektionsgränsen.

KRUT-koder saknas.

Parameter	Metod	Mätosäkerhet, %	Laboratorium
torrsubstans	SS028113:1		Analytica
bly	ICP-SMS		Analytica
kadmium	ICP-SMS		Analytica
krom	ICP-SMS		Analytica
koppar	ICP-SMS		Analytica
kvicksilver	ICP-SMS	18	Analytica
nickel	ICP-SMS		Analytica
zink	ICP-SMS		Analytica
järn	ICP-SMS		Analytica

## Metodik - sedimentundersökningar

Proven togs med rörhämtnare med innerdiametern 68 mm. Sedimentproppen pressades uppåt med en kolv under det att vattnet fick rinna av över rörets överkant. Fem sedimentproppar togs vid varje lokal och ytsediment (0 - 2 cm) från de fem propparna blandades till ett samlingsprov per sjö. Proven togs den 28 augusti 2000 av Karl Holmström, Ekologgruppen. Lokalens exakta läge bestämdes med GPS.

Analyserna av metaller utfördes av Analytica (ackred nr 1087). Upplösning av prov har skett i mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med salpetersyra/vatten 1:1. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten (PAH) och polyklorerade bifenylter (PCB) har utförts av GBA i Tyskland, och har ombesörjts av Analytica i Luleå. PAH (16 fören enl EPA) extraheras med aceton, hexan tillsätts och det extraheras igen, hexanfasen separeras och analyseras med GC/MS. PCB (7 st) extraheras med aceton/hexan och renas från svavel, analyseras med GC-ECD enligt DIN ISO 10382. TOC, Tot-P och Tot-N analyserades av ECOCHEM, och har ombesörjts av Analytica. ECOCHEM har ackrediterats av tjeckiska CAI reg nr 1163. Bestämning av Tot-P och Tot-N är ej ackrediterad analys. GBA är ackrediterat i Tyskland av DACH reg nr DAC-P-0040-97-01.

Parameter	Metod	Mätosäkerhet, %	Laboratorium
torrsubstans	SS028113:1		Analytica
arsenik	ICP-QMS		Analytica
bly	ICP-AES		Analytica
kadmium	ICP-QMS		Analytica
kobolt	ICP-QMS		Analytica
krom	ICP-QMS		Analytica
koppar	ICP-QMS		Analytica
kvicksilver	ICP-QMS	18	Analytica
nickel	ICP-QMS		Analytica
zink	ICP-AES		Analytica
TOC			ECOCHEM
Tot-P	CSN720116		ECOCHEM
Tot-N	CSN EN25663		ECOCHEM
PAH	GC/MS		GBA
PCB	GC-ECD		GBA

## Metodik – bottenfauna

### Allmänt - omfattning, provtagning

Under 2003 har bottenfaunan undersökts vid 4 provpunkter i rinnande vatten. I Bolmen S har bottenfaunan undersökts både i litoralen (exponerad strand) och i profundalen (djupbotten).

Provtagningen har utförts av Håkan Björklund, Ekologgruppen. Therese Björklund, Susanne Malmgren och Marcus Malmberg och Maja Holmström har utfört sorteringsarbetet. Cecilia Holmström har utfört de taxonomiska bestämningarna förutom när det gäller två grupper i profundalfaunan; *Oligochaeta* artbestämdes av Göran Milbrink, zool inst i Uppsala och *Chironomidae* som artbestämdes av Lars Eriksson, SLU i Uppsala. Cecilia Holmström har sammanställt resultaten. Ekologgruppen är ackrediterade för bottenfaunaundersökningar (metod SS 028191, ackred nr 1279).

### Rinnande vatten och litoralfauna

Bottenfaunaproverna togs den 20 november. Prov togs med den s k sparkmetoden (efter SIS metod SS028191). Metodiken följer SLU:s "Handbok för riksinventering av bottenfauna i sjöar och vattendrag". Vid varje provpunkt i vattendragen togs 5 stycken sparkprov över en sträcka av vardera 1 m under 60 sekunder. Proven togs över likartade substrat, företrädesvis över hårda bottenar med inslag av block, sten, grus och sand. De 5 delproven har hållits isär. Utöver sparkproven togs ett kvalitativt sökprov i de miljöer som fanns på lokalen, men som inte blivit representerade i sparkproverna. I praktiken innebär detta ofta att sökprovet riktades mot vegetation i kanten, enstaka mindre block, grenar och/eller hävning över ren sandbotten.

Proven konserverades i fält med etanol (95 %) till en koncentration på ca 75%. En skiss över vattendraget och platserna för de enskilda delproven ritades in på en fältblankett. Varje lokal fotograferades och fotopunkt markerades på skissen. På blanketten noterades även uppgifter om åbredd, provdjup, flöde, bottensubstrat, vattenvegetation, åkantsvegetation, beskuggning, anslutande markanvändning samt övriga kommentarer (t ex bedömning av provplatsens lämplighet som bottenfaunalokal och något om de djur som iakttogs direkt i fält). En bedömning gjordes av provpunkternas lämplighet för bottenfaunaprovtagning. Med bra lokal eller bra prov menas i detta sammanhang en lokal med hård botten där olika substrat finns representerade (sand, grus, sten och block) och att djup och vattenflöde inte är större än att man kan gå ut i ån med sjöstövlar. Med en dålig lokal avses en lokal där botten är av annan karaktär (t ex mjuk och dyig eller bara består av större block) och/eller där det p g a djup eller flöde ej går att komma ut i åfåran.

Allt insamlat material har sorterats under starkt ljus och förstoring där en noggrann utplockning av djuren skett. Därefter har 20% av provet tagits ut för räkning av vissa mikroskopiska djur, som ibland förekommer i så stora mängder att det är orimligt att plocka ut dem (t ex *Chironomidae*, *Simuliidae* och *Oligochaeta*). Endast djur som förekom med minst 5 individer räknades upp med den faktor som kvoten mellan total provvolym/delprovvolym utgjort. Artbestämningsarbetet har utförts under preparer- och ljusmikroskop.

### Profundalfauna

Provtagningen av profundalfaunan i Bolmen S skedde den 19 augusti. Metodiken följde beskrivningen i BIN BR01 och SS 028190. Tio hugg togs med Ekmanhuggare (bottenarea 225 m<sup>2</sup>) inom en 150 x 150 m yta på ackumulationsbotten. Provpunkten positionsbestämde med GPS för att möjliggöra upprepade provtagning på samma plats. Varje prov sållades (maskvidd 0,5 mm) och konserverades för sig i 75 % etanol. Samtliga individer plockades ut och artbestämde.

### Resultatbehandling av prov från rinnande vatten

Vid resultatbehandlingen av proverna från rinnande vatten har tre **biologiska index** beräknats, dels avspeglande **försurningspåverkan** (Henriksson & Medin 1990) dels **organisk-eutrofierande föroreningspåverkan** (Dansk Faunaindex, Miljöstyrelsen 1998) och dels **naturvärde** (Sundberg l. m fl 1996). Därutöver har ett **diversitetsindex** beräknats, och fr o m 2000 har Shannon-Wieners index bytts ut mot Shannon index pga att det senare finns med i naturvårdsverkets bedömningsgrunder. Av samma anledning har även **ASPT-index** beräknats. Förklaring av de olika indexen ges nedan. För varje lokal har antal taxa och antal individer summerats. Klassningen av antal taxa och individer har gjorts enligt följande tabell.

	Mycket lågt	lågt/litet	Måttligt	högt	mycket högt
Antal taxa	<15	15 – 24	25 - 34	35 - 45	>45
Antal ind/m <sup>2</sup>	<100	100 – 500	510 - 2000	2000 - 4000	>4000

**Försurningspåverkan** har angivits för varje lokal enligt försurningsindex (se nedan). En bedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs dock alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av lokalens försurningspåverkan. I de fall bedömningen inte följer försurningsindex motiveras det i texten.

**Påverkan av organisk/eutrofierande förorening** har angivits för varje lokal. Som underlag har Dansk Faunaindex (Miljöstyrelsen 1998) använts (se nedan), vilket i grunden bygger på saprobiesystemet. En bedömning av lokalens hela art- och individ-sammansättning samt naturliga förutsättningar görs alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av föroreningspåverkan. I *sjöarna* har ingen bedömning av organisk påverkan gjorts eftersom den interna produktionen av organiskt material ofta är stor och förutsättningarna för ansamling av organiskt material också är betydligt större än i rinnande vatten. Därvid blir det svårt att bedöma eventuell yttre påverkan av organisk förorening.

**Naturvärde** har angivits för varje lokal enligt naturvärdesindex (se nedan). Rödlistade och ovanliga arter kommenteras också. Klassificering av sällsynta arter i hotkategorier har fr o m 2000 skett enligt Artdatabankens förteckning av rödlistade arter 2000<sup>1</sup>. Hotkategorierna är: 1= Akut hotad (CR), 2= Starkt hotad (EN), 3= sårbar (VU), 4= missgynnad (NT). Även arter som har bedömts som ovanliga i ett regionalt perspektiv har medräknats i naturvärdesindex (kategori 5).

#### Beskrivning av indexen:

**Försurningsindex** (Henriksson, L. & Medin, M. 1990) är uppbyggt för att spegla försurningspåverkan. Indexet har 8 kriterier som vardera ger 1 - 3 poäng. Kriterierna i försurningsindexet är:

1. Försurningskänsligaste (se artlista, kolumn "A") arten bland dag-, bäck- och nattsländor. Kan ge max 3 poäng. Kritiskt pH-intervall: >5,4 ger 3 p; 5,4 – 5,0 ger 2 p; 4,9 - 4,5 ger 1 p
2. Förekomst av iglar ger 1 poäng
3. Förekomst av skalbaggefamiljen *Elmidae* ger 1 poäng
4. Förekomst av snäckor ger 1 poäng
5. Förekomst av musslor ger 1 poäng
6. Kvoten mellan antalet individer av dagsländesläktet *Baetis* och antalet bäcksländeindivider, *Baetis/Plecoptera* index > 1,0 ger 2 p; 1,0-0,75 ger 1 p och <0,75 ger ingen poäng.
7. Antal taxa. Över 25 taxa ger 1 poäng och mer än 40 taxa ger 2 poäng.
8. Förekomst av märkräftan *Gammarus sp* ger 3 poäng.

Den sammanlagda poängen för lokalen bedöms i en 3-gradig skala där 0-4 poäng ger bedömningen stark eller mycket stark påverkan, 4-6 poäng ger betydlig påverkan och 6 poäng eller mer ger bedömningen ingen eller obetydlig påverkan. Tanken bakom de flytande gränserna är att poäng, som utdelats för t ex förekomst av någon försurningskänslig dagsländeart, inte skall tillmätas alltför stor betydelse om arten endast påträffas i enstaka exemplar. Ett annat exempel är att om flera kriterier tyder på avsaknad av försurningspåverkan, men t ex antal taxa är för lågt för att ge tillräckligt hög poäng vid fasta poänggränser kan ändå lokalen bedömas som icke påverkad. Vi har i denna undersökningen ändrat beteckningen "ingen eller obetydlig påverkan" till "obetydlig påverkan" samt modifierat klassindelningen något, och benämner provpunkter med 6-7 indexpoäng måttligt påverkade, samt justerat upp gränsen för "obetydlig påverkan" från  $\geq 6$  till  $\geq 7$ , vilket ger följande klassindelning:

**0-4 p = stark-mkt stark försurningspåverkan**

**4-6 p = betydlig påverkan**

**6-7 p = måttlig påverkan**

**$\geq 7$  p = obetydlig påverkan**

**Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan, Dansk faunaindex** (Miljöstyrelsen. Vejledning nr 5 1998. Biologisk bedömmelse av vandlöbskvalitet. Köpenhamn). Indexet består av två delar. Först räknar man ut differensen mellan antalet positiva (renvatten) och negativa (smutsvatten) indikatorarter/grupper.

- **Positiva** arter/grupper är: virvelmaskar, släktet *Gammarus*, varje bäcksländesläkte, varje dagsländefamilj, skalbaggesläktet *Helodes*, och arterna *Elmis aenea* och *Limnius volckmari*, nattsländesläktet *Rhyacophila*, varje familj husbyggande nattsländor, snäckan *Ancylus fluviatilis*.
- **Negativa** indikatorarter/grupper är *Oligochaeta* om 100 eller fler individer hittats, igeln *Helobdella stagnalis* och *Erpobdella*, sötvattensgräsugga, sävsländesläktet *Sialis*, och av Diptera: familjen *Psychodidae* och släktena *Chironomus* och *Eristalis*, musselsläktet *Sphaerium* och snäcksläktet *Lymnaea*.

<sup>1</sup> Gärdenfors, U. (ed). Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken. Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala



Det räcker med en individ för att indikatorarten/gruppen skall få poäng. När differensen mellan positiva och negativa indikatorarter/grupper beräknats går man in i en tabell för att få faunaindexet. Differensen avgör i vilken kolumn man går in i. Avgörande för indexvärdet är också vilken rad man går in på. På raderna rangordnas djur i nyckelgrupper där de djur som indikerar den renaste miljön står på översta raden (nyckelgrupp 1). För att få gå in på den översta raden måste mer än en av arterna/grupperna i nyckelgrupp 1 finnas på lokalen. Dessutom måste minst 2 individer av arten/gruppen finnas för att få räknas. Om ingen av nyckelgrupp 1 arterna/grupperna finns på lokalen så går man vidare ner i tabellen till nyckelgrupp 2. För att få gå in på denna raden får inte antalet individer av *Asellus aquaticus* och/eller *Chironomidae* överstiga 4. Andra villkor gäller för några andra rader.

Indexet bygger på saprobiesystemet och kan anta ett värde mellan 1 och 7, där 7 står för det mest påverkade bottenfaunasamhället. I denna rapport har vi namnsatt klasserna för **organisk/eutrofierande föroreningspåverkan** enligt följande:

- 7 = obetydlig påverkan
- 6 = svag påverkan
- 5 = måttlig påverkan
- 4 = betydlig påverkan
- 3 = stark påverkan
- 2 = stark - mycket stark påverkan
- 1 = mycket stark påverkan

**Diversitetsindex** tar i beaktande både antal arter (taxa) och deras relativa förekomst, dvs hur många individer det finns av en viss art och hur detta antal förhåller sig till det totala individantalet i provet. Ett högre indexvärde anger en högre diversitet och ett mer varierat bottenfaunasamhälle. Däremot tas ingen hänsyn till de förekommande arternas miljökrav. Diversitetsindexet kan ibland, t ex på individfattiga lokaler, bli relativt högt trots att miljön är påverkad. Det tillämpade indexet, **Shannon index** har beräknats enligt följande formel:  $H' = \sum n_i/N \times \log n_i/N$ , där  $n_i$  = antalet individer av arten (taxa)  $S_i$  och  $N$  = totala antalet individer av alla arter  $S_1+S_2+S_3+S_4$ .. Diversiteten har bedömts efter naturvårdsverkets bedömningsgrunder Rapport 4913; Vattendrag: <1,48 = mycket lågt, 1,48 - 2,22 = lågt, 2,22 - 2,97 = måttligt, 2,97 - 3,71 = högt, >3,71 = mycket högt. Sjöar: <0,97 = mycket lågt, 0,97 - 1,65 = lågt, 1,65 - 2,33 = måttligt, 2,33 - 3,00 = högt, >3,00 = mycket högt. Observera att i rapporterna fram t o m 1999 användes Shannon-Wieners diversitetsindex.

**ASPT-index (Average score per taxon)** (Armitage m fl 1983). Indexet beräknas genom att de påträffade organismerna identifieras till familjenivå (klass för *Oligochaeta*). Varje familj ges ett poängantal som motsvarar dess förorenings tolerans, poängtalet summeras och poängsumman divideras med det totala antalet ingående familjer. Indexpoängen har bedömts efter naturvårdsverkets bedömningsgrunder Rapport 4913; Vattendrag: <4,5 = mycket lågt, 4,5 - 5,3 = lågt, 5,3 - 6,1 = måttligt, 6,1 - 6,9 = högt, >6,9 = mycket högt. Sjöar: <4,5 = mycket lågt, 4,5 - 5,2 = lågt, 5,2 - 5,8 = måttligt, 5,8 - 6,4 = högt, >6,4 = mycket högt.

**Naturvärdesindex** (efter Sundberg, I., Ericsson, U. & Medin, M. 1996) har konstruerats för att belysa ett vattendrags naturvärde, främst med hjälp av kriterierna biologisk mångformighet och raritet. Kriteriepoäng ges på följande sätt:

Hotstatus<sup>1</sup>: Kategori 0-2 ger 16 poäng/art, kategori 3-4 ger 6 p/art

Antal taxa: 41 - 45 ger 1 poäng, 46 - 50 ger 3 p, >50 ger 10 p

Diversitet (Shannon-index): 2,9 - 3,0 ger 1 p, >3,0 ger 3 p

Raritet (ej rödlistade arter): varje ovanlig art ger 3 p<sup>2</sup>

Poängskala för bedömning av naturvärde:

- >16 Mycket högt naturvärde
- 6 - 16 Högt naturvärde
- <6 Allmänt naturvärde

En total bedömning av lokalens status ligger dock alltid till grund för den slutgiltiga naturvärdesbedömningen.

Som underlag till att bedöma vilka arter som är ovanliga ur ett regionalt perspektiv har använts Degerman, E. 1994, där resultatet från 5445 skilda lokaler redovisas (Limnodatas databas). För att en art skall klassas som ovanlig måste den förekomma vid mindre än 5 % av dessa lokaler. Vid bedömningen har också vägts in Ekologgruppens övriga databasmaterial. Endast arter typiska för rinnande vatten har medtagits.

## Resultatbehandling av prov från profundalen i sjöar

Kännedom om vissa arters miljökrav (s k indikatorarter) ligger till grund för utvärderingen av faunan.

<sup>1</sup> Gärdenfors, U. (ed). Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken. Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala

<sup>2</sup> 3 p har valts vilket är ett avsteg från Sundberg, I. m fl 1996 där 6 p/art ges. Anledningen till förändringen är att statusen för en del av de ovanliga arterna är osäker, och att dessa får för stort genomslag om 6 p/art ges.

## Metodik – plankton

(av Gertrud Cronberg, Ekologiska Institutionen vid Lunds universitet)

### Undersökningens omfattning

Planktonundersökningen omfattar kvantitativ och kvalitativ undersökning av växtplankton i sjöarna Allgunnen, norra och södra Bolmen, Eckern, Flaten, Flåren, Fågelforsdammen, Hindsen, Lyen, Rusken, Vidöstern och Unnen.

### Provtagning (utförd av Ekologgruppen)

Undersökningarna utfördes enligt BIN PR 06. Provtagning gjordes mellan 2003-08-12 och 2003-08-19, samtidigt som provtagning för vattenkemiska analyser. Kvalitativa växtplanktonprov insamlades med planktonhåv (0,0025 mm) från ca 10 meters djup upp till ytan och konserverades med formalin.

Kvantitativa växtplanktonprov togs med rörhämtare i tvåmeters skikt (0-2m, 2-4m och 4-6m) ner till språngskiktet. Prov togs på 5 punkter vid sjöns djuphåla med ca 20 meters inbördes avstånd. Proven från de olika tvåmetersskikten blandades proportionellt mot respektive skiktets andel av sjövolymen till ett kvantitativt prov för varje sjö. Detta samlingsprov från de olika nivåerna konserverades med Lugols lösning (Willén 1962).

### Analys (av Gertrud Cronberg)

De kvantitativa proven analyserades i omvänt mikroskop enligt Utermöhl metodik (Utermöhl 1958, Cronberg 1982). De dominerande växtplankton-arterna räknades i 25 ml:s sedimentationskammare och deras biomassa beräknades. Dessutom har de olika arternas frekvens skattats enligt en tre-gradig skala (1 = enstaka fynd, 2 = vanligt förekommande och 3 = mycket vanlig till dominerande). Organismerna har indelats i tre ekologiska grupper, utifrån deras allmänt sett huvudsakliga förekomst. Vid bedömning av sjöarnas trofi har Naturvårdsverkets nya bedömningsgrunder för miljö kvalitet använts (Naturvårdsverket, Rapport 4913, 1999).

E = eutrofa organismer, dvs de som framför allt förekommer vid näringsrika förhållande,

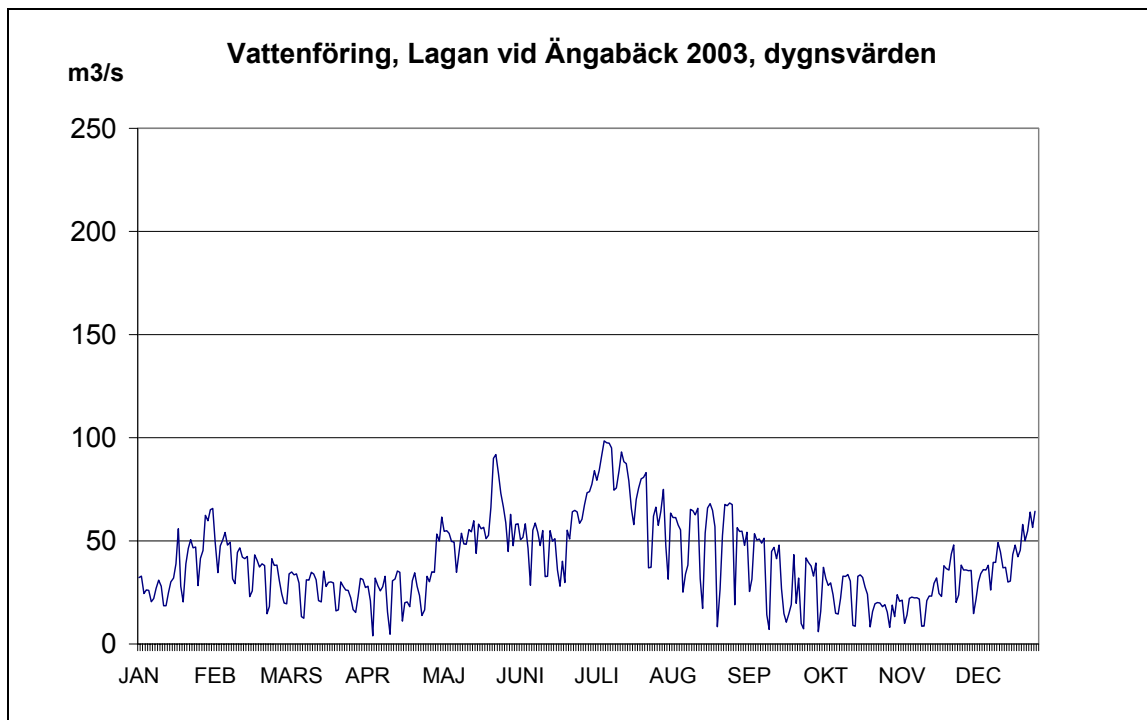
O = oligotrofa organismer, dvs de som föredrar näringsfattiga förhållanden,

I = indifferent organismer, dvs organismer med bred ekologisk tolerans.

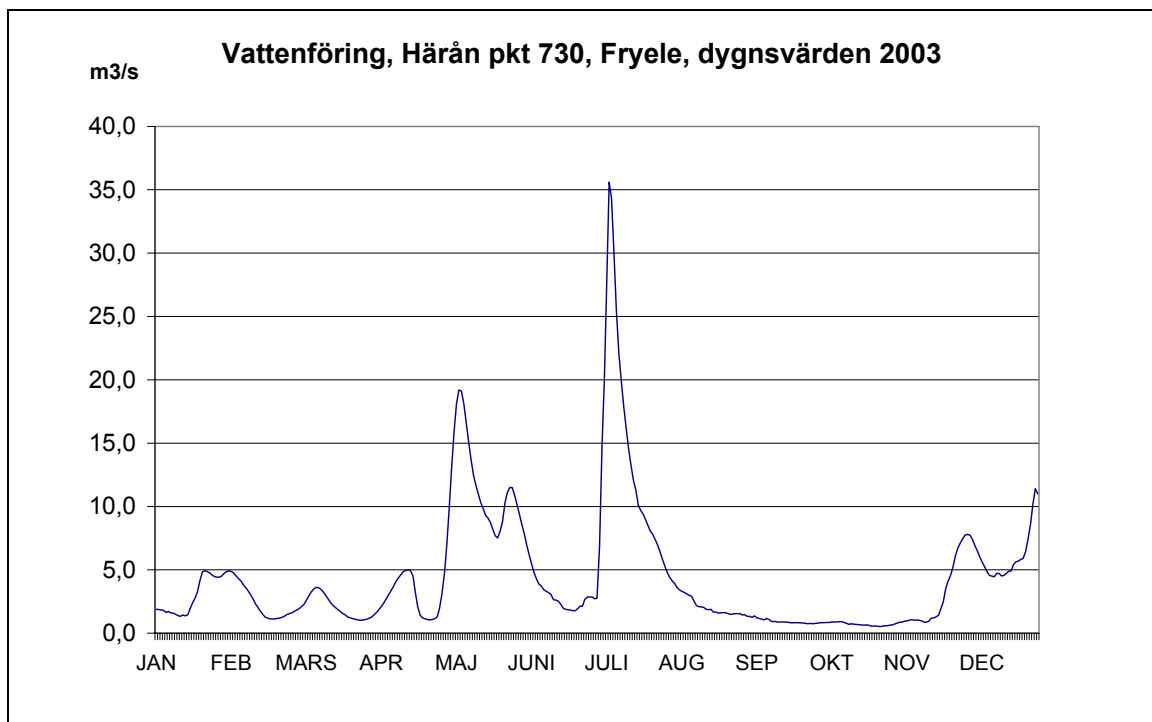
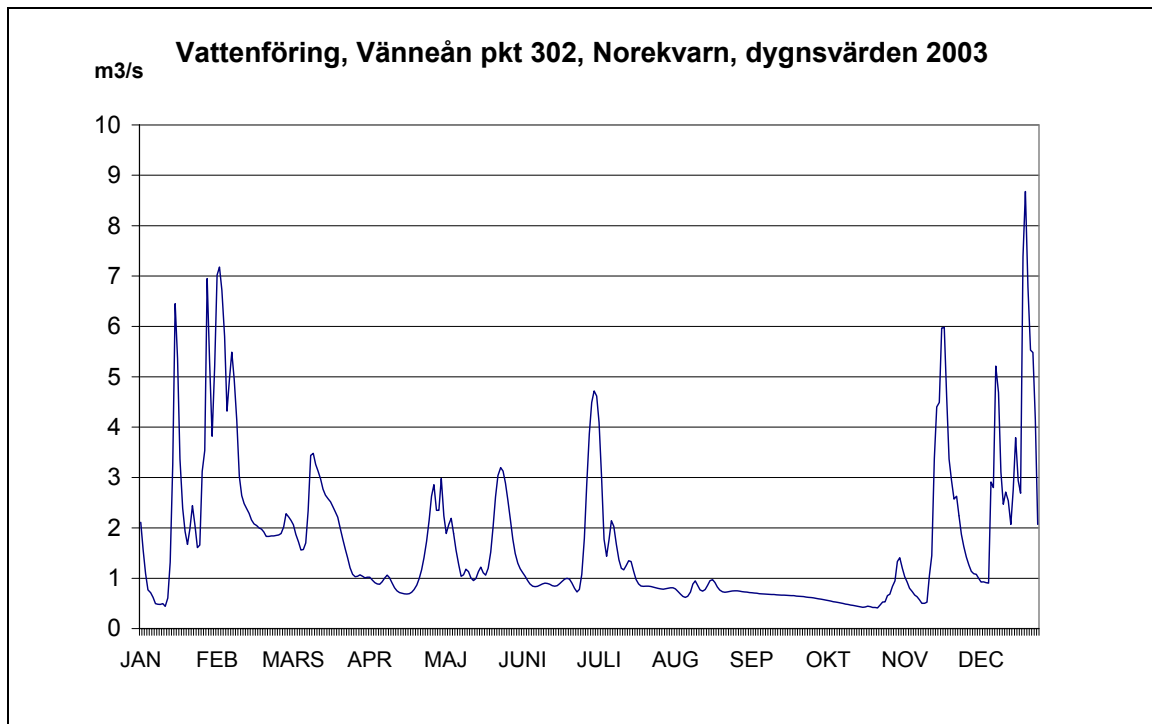
## Resultat – väderlek

År 2003 Månad	TEMPERATUR		Nederbörd mm	
	Ljungby månadsmedel	Ljungby normal 1961-90	Ljungby Månadsvärde, mm	Ljungby normal 1961-90
J	-3,1	-2.6	31,2	60
F	-4,6	-2.5	4,3	40
M	1,8	0.2	16,8	52
A	5,1	4.6	58,8	48
M	10,9	10.7	84,2	47
J	14,9	14.7	59,7	59
J	17,7	15.7	150,2	82
A	15,9	15	51,4	71
S	12,1	11.2	17,6	78
O	3,4	7.3	18,6	67
N	4,7	2.6	76,1	78
D	1,7	-0.9	57,5	67

## Resultat – vattenföring



## Resultat – vattenföring



## Vattenföring - PULS 2003

År	PULS-data LAGAN, provpunktsnummer													
2003	32	38	42	102	202	512	540	550	556	570	650	680	930	940
Vecka	m3/s													
1	4,35	1,42	1,03	3,0	3,1	1,06	0,710	3,17	1,75	0,209	1,20	0,614	0,229	0,285
2	3,92	1,30	0,928	2,2	2,1	0,69	0,654	2,85	1,56	0,189	1,14	0,552	0,204	0,253
3	7,18	1,96	1,14	3,4	4,4	1,34	1,25	4,59	2,00	0,451	1,29	1,35	0,375	0,364
4	13,6	3,11	1,67	4,5	5,8	1,35	2,15	6,54	3,00	0,603	1,57	2,21	0,776	0,721
5	13,1	3,14	1,83	6,1	9,9	1,55	2,36	7,45	3,67	0,621	1,80	1,98	0,732	0,786
6	9,27	2,47	1,64	4,7	7,0	0,95	1,71	6,11	3,43	0,397	1,79	1,27	0,520	0,616
7	5,91	1,83	1,33	3,0	4,2	0,61	1,06	4,53	2,73	0,242	1,67	0,784	0,328	0,416
8	4,70	1,54	1,13	1,9	2,5	0,53	0,768	3,71	2,21	0,201	1,60	0,747	0,248	0,318
9	4,17	1,38	0,991	1,3	1,6	0,47	0,665	3,21	1,87	0,181	1,53	0,728	0,215	0,269
10	3,77	1,26	0,884	1,3	1,4	0,45	0,601	2,85	1,63	0,167	1,45	0,634	0,194	0,239
11	7,32	1,97	1,11	3,0	6,8	1,00	1,10	4,41	2,10	0,396	1,47	0,989	0,358	0,365
12	7,67	1,96	1,16	2,6	5,7	0,68	1,15	4,10	2,20	0,293	1,42	0,810	0,421	0,451
13	5,35	1,55	1,00	1,8	3,4	0,54	0,815	3,42	1,96	0,211	1,34	0,653	0,294	0,356
14	4,74	1,43	0,936	1,8	3,0	0,53	0,729	3,20	1,80	0,207	1,29	0,648	0,256	0,308
15	4,77	1,45	0,935	2,3	3,4	0,84	0,735	3,13	1,71	0,213	1,25	0,659	0,259	0,303
16	7,87	1,98	1,16	2,6	4,1	0,85	1,09	3,84	1,88	0,302	1,26	1,21	0,442	0,436
17	6,81	1,82	1,14	2,0	2,7	0,65	0,901	3,31	1,80	0,234	1,22	1,02	0,409	0,439
18	20,0	4,18	2,15	6,4	8,1	2,00	2,72	9,26	3,99	1,01	1,93	3,29	1,04	0,959
19	28,5	5,94	3,31	7,0	9,0	2,00	3,62	12,3	6,46	1,05	2,55	3,81	1,57	1,62
20	21,9	5,01	3,22	5,9	7,1	1,67	2,64	11,4	6,70	0,802	2,76	2,95	1,21	1,36
21	19,5	4,71	3,15	6,3	7,2	1,97	2,57	11,5	6,64	0,813	3,06	2,83	1,07	1,18
22	18,1	4,34	2,98	6,3	6,9	2,03	2,42	10,6	6,28	0,689	3,50	2,89	0,961	1,08
23	11,6	3,08	2,25	4,1	4,2	1,29	1,51	7,68	4,82	0,427	3,20	1,75	0,601	0,721
24	9,66	2,58	1,82	3,3	3,6	1,11	1,33	6,85	4,11	0,436	2,97	1,51	0,476	0,554
25	8,36	2,16	1,48	2,4	2,8	0,79	1,08	5,87	3,61	0,364	2,69	1,27	0,380	0,445
26	10,0	2,46	1,53	2,1	2,7	0,76	1,33	6,58	3,73	0,487	2,50	1,61	0,462	0,496
27	19,8	4,07	2,25	4,2	5,9	1,75	2,04	10,2	5,50	0,962	3,15	3,85	0,903	0,886
28	36,3	6,14	3,47	5,6	8,2	1,97	5,64	22,4	11,5	2,08	4,83	5,59	1,50	1,58
29	32,0	5,75	3,64	4,2	5,8	1,86	4,58	21,2	12,1	1,61	5,10	4,71	1,35	1,49
30	25,6	5,10	3,54	2,8	3,7	1,53	3,38	17,5	10,4	1,19	4,66	3,59	1,19	1,30
31	17,9	4,05	3,02	1,9	2,5	1,15	2,43	13,1	7,89	0,818	3,96	2,45	0,853	0,959
32	11,7	3,05	2,36	1,4	1,7	0,72	1,77	9,39	5,64	0,538	3,19	1,53	0,571	0,661
33	7,53	2,28	1,77	1,2	1,3	0,72	1,16	6,54	3,99	0,345	2,53	0,996	0,372	0,441
34	6,03	1,96	1,43	1,2	1,6	0,78	0,865	5,16	3,16	0,278	2,12	0,850	0,300	0,345
35	6,12	1,90	1,30	1,2	2,0	0,69	0,770	4,55	2,74	0,261	1,90	0,919	0,310	0,334
36	5,46	1,72	1,15	1,2	1,6	0,54	0,710	3,89	2,31	0,213	1,67	0,731	0,284	0,315
37	4,62	1,50	0,984	1,1	1,3	0,50	0,639	3,33	1,94	0,191	1,43	0,634	0,230	0,271
38	4,20	1,35	0,865	1,1	1,1	0,45	0,588	2,93	1,68	0,177	1,23	0,581	0,208	0,244
39	3,96	1,26	0,788	1,0	1,1	0,44	0,573	2,71	1,52	0,173	1,09	0,549	0,198	0,230
40	3,78	1,20	0,739	1,0	1,1	0,41	0,546	2,50	1,40	0,162	0,978	0,531	0,193	0,224
41	3,75	1,19	0,729	1,2	1,2	0,40	0,532	2,43	1,36	0,161	0,930	0,550	0,196	0,227
42	3,67	1,14	0,694	1,2	1,3	0,38	0,515	2,35	1,31	0,155	0,859	0,522	0,188	0,219
43	3,40	1,06	0,644	1,1	1,1	0,34	0,472	2,17	1,23	0,140	0,768	0,473	0,173	0,203
44	3,16	1,01	0,615	1,1	1,1	0,33	0,454	2,09	1,17	0,137	0,694	0,447	0,164	0,193
45	3,44	1,09	0,650	1,2	1,4	0,35	0,507	2,24	1,22	0,157	0,661	0,496	0,184	0,210
46	3,40	1,04	0,624	1,1	1,2	0,33	0,499	2,15	1,18	0,146	0,607	0,465	0,178	0,204
47	4,09	1,27	0,700	3,6	4,8	0,48	0,588	2,73	1,49	0,230	0,649	0,627	0,211	0,232
48	9,34	2,13	1,03	5,8	8,7	0,79	1,10	5,16	2,70	0,485	0,846	1,49	0,443	0,398
49	10,6	2,31	1,21	4,4	5,8	0,68	1,15	5,39	3,21	0,388	0,970	1,55	0,543	0,535
50	8,22	2,04	1,16	3,9	5,2	0,82	1,05	5,31	3,12	0,364	0,999	1,21	0,429	0,476
51	10,1	2,30	1,33	5,1	7,5	1,29	1,71	6,66	3,53	0,526	1,16	1,56	0,472	0,538
52	14,7	3,20	1,77	6,9	16,8	1,82	2,51	9,20	4,49	0,816	1,42	2,05	0,730	0,762

Månadsmedelvärdena för PULS-stationerna redovisas i bilaga 10 under respektive provpunkt.

Medelvattenföring vid Sydkrafts stationer kan utläsas ur transporttabellerna i bilaga 10

## Föroreningsutsläpp 2003

Anläggning	Vattenmängd m3/år	BOD7 ton/år	COD-Cr ton/år	TOC ton/år	Tot-P ton/år	Tot-N ton/år	NH4-N ton/år	NO3-N ton/år	Susp ton/år
<b>Jönköpings län</b>	data försenade								
AB LEBA Industriservice									
AB Petterssons Järnförädling									
Ahlgrens AB									
Bredaryds ARV									
Cromtjänst AB									
Forsheda ARV									
Furuviks Ytbehandling AB									
Gunnars tråd AB									
Hillerstorps ARV									
KAPE Ytb AB Hillerstorp									
KAPE Ytb AB Kulltorp									
Lundbergs Pressgjuteri									
Nyströms Metallfabr AB									
Presso Mek AB									
Reci Industri Värnamo									
Sävsjö ARV									
Waggeryds Cell AB									
Vrigstad ARV									
Värnamo ARV									
<b>Hallands län</b>									
Laholm ARV (Ängstorp)	1193855	1,8	27		0,29	6,2			
Hishult ARV	18499	0,15			0,085	0,54			
Knäred ARV	100538	0,53			0,095	2,8			
Skogaby ARV	5488	0,095			0,039	0,16			
Ysby ARV	11977	0,075			0,055	0,49			
Laholms laxodling									
<b>Kronobergs län</b>									
Markaryds ARV		3,8	25		0,17	14			
Strömsnäsbruks ARV		4,4	28		0,23	15			
Ljungby ARV		9,4	83		0,44	55			
Lammhult ARV		1	14		0,044	4,5			
Munksjö Lagamill AB		346	685		0,38	11,1			

Provtagningspunkt	Månad	Medelvatten- förlust, m3/s	Tot-P ton/mån	Tot-N ton/mån	NO <sub>3+2</sub> -N ton/mån	TOC ton/mån
2 Nedstr Laholm	JAN	48,8	2,5	157	78	1372
2 Nedstr Laholm	FEB	42,8	1,6	114	46	1026
2 Nedstr Laholm	MARS	31,5	1,9	84	42	758
2 Nedstr Laholm	APRIL	31,8	1,6	82	35	610
2 Nedstr Laholm	MAJ	75,7	4,3	191	65	2230
2 Nedstr Laholm	JUNI	56,3	4,5	142	42	1372
2 Nedstr Laholm	JULI	88,8	5,0	204	40	2853
2 Nedstr Laholm	AUG	55,7	1,3	109	16	955
2 Nedstr Laholm	SEP	36,4	1,5	74	30	869
2 Nedstr Laholm	OKT	25,5	1,0	68	24	621
2 Nedstr Laholm	NOV	34,3	1,7	115	31	1172
2 Nedstr Laholm	DEC	56,2	2,9	166	65	1776
<b>2 Summa 2003</b>		<b>49</b>	<b>30</b>	<b>1506</b>	<b>515</b>	<b>15614</b>
2 Arealförlust (kg/km2)			5,3	271	93	2810
12 Nedstr Ängabäck	JAN	36,6	2,0	96	34	942
12 Nedstr Ängabäck	FEB	38,0	1,6	92	30	984
12 Nedstr Ängabäck	MARS	26,1	1,2	69	26	684
12 Nedstr Ängabäck	APRIL	25,3	0,8	61	23	491
12 Nedstr Ängabäck	MAJ	56,6	3,3	144	52	2092
12 Nedstr Ängabäck	JUNI	50,2	1,7	122	27	1159
12 Nedstr Ängabäck	JULI	76,6	3,9	166	27	2155
12 Nedstr Ängabäck	AUG	51,9	1,3	90	8	1237
12 Nedstr Ängabäck	SEP	35,4	1,6	61	13	881
12 Nedstr Ängabäck	OKT	24,3	0,7	47	9	580
12 Nedstr Ängabäck	NOV	23,2	0,8	58	16	711
12 Nedstr Ängabäck	DEC	40,4	1,7	83	32	1223
<b>12 Summa 2003</b>		<b>40</b>	<b>20</b>	<b>1091</b>	<b>298</b>	<b>13139</b>
12 Arealförlust (kg/km2)			3,7	199	54	2397
18 Nedstr Traryd	JAN	32,4	1,1	72	23	790
18 Nedstr Traryd	FEB	34,9	1,1	79	26	878
18 Nedstr Traryd	MARS	24,0	0,8	58	21	576
18 Nedstr Traryd	APRIL	23,1	0,7	52	20	449
18 Nedstr Traryd	MAJ	50,8	2,0	108	35	1123
18 Nedstr Traryd	JUNI	45,3	2,2	84	22	1056
18 Nedstr Traryd	JULI	69,7	2,5	128	22	1728
18 Nedstr Traryd	AUG	49,0	1,0	85	7	1246
18 Nedstr Traryd	SEP	33,7	0,8	58	8	790
18 Nedstr Traryd	OKT	23,0	0,6	41	8	530
18 Nedstr Traryd	NOV	18,8	0,6	33	10	461
18 Nedstr Traryd	DEC	32,2	1,4	58	22	889
<b>18 Summa 2003</b>			<b>15</b>	<b>856</b>	<b>224</b>	<b>10517</b>
18 Arealförlust (kg/km2)			3,2	185	48	2272
24 Vidösterns utlopp	JAN	8,9	0,3	21	7	269
24 Vidösterns utlopp	FEB	11,8	0,4	26	11	427
24 Vidösterns utlopp	MARS	8,5	0,3	19	7	258
24 Vidösterns utlopp	APRIL	8,5	0,3	17	5	171
24 Vidösterns utlopp	MAJ	21,8	0,9	47	13	519
24 Vidösterns utlopp	JUNI	13,7	0,7	30	7	358
24 Vidösterns utlopp	JULI	16,5	0,7	34	4,6	494
24 Vidösterns utlopp	AUG	9,3	0,4	17	0,3	308
24 Vidösterns utlopp	SEP	5,2	0,2	9	0,3	153
24 Vidösterns utlopp	OKT	4,5	0,2	8	0,5	125
24 Vidösterns utlopp	NOV	4,2	0,2	8	1,3	111
24 Vidösterns utlopp	DEC	12,6	0,6	29	7	340
<b>24 Summa 2003</b>			<b>5,0</b>	<b>265</b>	<b>63</b>	<b>3531</b>
24 Arealförlust (kg/km2)			3,8	200	47	2671
32 Ned Värnamo ARV	JAN	8,45	1,3	29	8	312
32 Ned Värnamo ARV	FEB	6,60	0,7	22	5	2
32 Ned Värnamo ARV	MARS	5,86	0,5	24	5	195
32 Ned Värnamo ARV	APRIL	6,83	0,3	19	5	161
32 Ned Värnamo ARV	MAJ	22,6	1,3	67	15	962
32 Ned Värnamo ARV	JUNI	10,1	0,7	24	9,2	340
32 Ned Värnamo ARV	JULI	27,8	2,1	82	25,3	1467
32 Ned Värnamo ARV	AUG	8,62	0,4	22	7,8	222
32 Ned Värnamo ARV	SEP	4,51	0,3	13	8	111
32 Ned Värnamo ARV	OKT	3,56	0,2	25	18	89
32 Ned Värnamo ARV	NOV	4,94	0,4	22	4	173
32 Ned Värnamo ARV	DEC	11,9	0,7	35	12	446
<b>32 Summa 2003</b>			<b>8,9</b>	<b>385</b>	<b>124</b>	<b>4480</b>
32 Arealförlust (kg/km2)			7,7	331	106	3852

vid uträkningen i februari har medelhalten från januari och mars använts pga is vid provtagningen

Provtagningspunkt	Månad	Medelvatten- föring, m3/s	Tot-P ton/mån	Tot-N ton/mån	NO <sub>3+2</sub> -N ton/mån	TOC ton/mån
38 Ned Skillingaryd	JAN	2,18	0,21	5,2	1,3	78
38 Ned Skillingaryd	FEB	1,92	0,19	4,2	1,3	59
38 Ned Skillingaryd	MARS	1,66	0,20	4,5	1,1	60
38 Ned Skillingaryd	APRIL	1,83	0,23	5,2	1,0	68
38 Ned Skillingaryd	MAJ	5,03	0,61	14,0	2,2	179
38 Ned Skillingaryd	JUNI	2,61	0,28	6,6	0,7	83
38 Ned Skillingaryd	JULI	5,23	0,50	12,6	1,7	139
38 Ned Skillingaryd	AUG	2,43	0,20	5,3	0,8	49
38 Ned Skillingaryd	SEP	1,44	0,11	3,0	0,6	38
38 Ned Skillingaryd	OKT	1,12	0,08	2,3	0,5	38
38 Ned Skillingaryd	NOV	1,36	0,12	3,1	0,7	48
38 Ned Skillingaryd	DEC	2,65	0,29	7,1	1,5	104
<b>38 Summa 2003</b>			<b>3,0</b>	<b>73</b>	<b>14</b>	<b>944</b>
38 Arealförlust (kg/km2)			10,3	250	46	3222
42 Ned Vaggeryd ARV	JAN	1,31	0,04	2,1	0,7	22
42 Ned Vaggeryd ARV	FEB	1,34	0,04	2,2	0,9	23
42 Ned Vaggeryd ARV	MARS	1,03	0,06	2,3	0,8	19
42 Ned Vaggeryd ARV	APRIL	1,11	0,08	2,8	0,9	20
42 Ned Vaggeryd ARV	MAJ	3,10	0,20	6,6	1,6	56
42 Ned Vaggeryd ARV	JUNI	1,79	0,09	2,8	0,3	31
42 Ned Vaggeryd ARV	JULI	3,27	0,13	4,9	0,6	58
42 Ned Vaggeryd ARV	AUG	1,82	0,05	2,6	0,3	32
42 Ned Vaggeryd ARV	SEP	0,933	0,04	1,1	0,1	16
42 Ned Vaggeryd ARV	OKT	0,684	0,04	0,7	0,1	12
42 Ned Vaggeryd ARV	NOV	0,742	0,05	1,1	0,2	14
42 Ned Vaggeryd ARV	DEC	1,47	0,10	3,0	0,7	33
<b>42 Summa 2003</b>			<b>0,9</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>336</b>
42 Arealförlust (kg/km2)			4,8	169	38	1769
44 Upp Vaggeryd	JAN	0,8	0,022	1,4	0,38	17
44 Upp Vaggeryd	FEB	0,9	0,024	1,1	0,28	17
44 Upp Vaggeryd	MARS	0,7	0,022	1,0	0,20	13
44 Upp Vaggeryd	APRIL	0,7	0,042	1,1	0,06	11
44 Upp Vaggeryd	MAJ	1,8	0,053	2,3	0,036	35
44 Upp Vaggeryd	JUNI	1,2	0,035	1,6	0,032	21
44 Upp Vaggeryd	JULI	2,0	0,069	2,5	0,040	44
44 Upp Vaggeryd	AUG	1,3	0,039	1,57	0,107	26
44 Upp Vaggeryd	SEP	0,7	0,021	0,71	0,013	12
44 Upp Vaggeryd	OKT	0,5	0,006	0,42	0,013	9
44 Upp Vaggeryd	NOV	0,5	0,011	0,81	0,088	9
44 Upp Vaggeryd	DEC	0,8	0,025	1,5	0,20	22
<b>44 Summa 2003</b>			<b>0,4</b>	<b>16</b>	<b>1,5</b>	<b>237</b>
44 Arealförlust (kg/km2)			3,5	152	14	2256
102 Smedjeån	JAN	3,8	4,44	43,6	32,2	116
102 Smedjeån	FEB	3,1	0,27	22,2	19,9	75
102 Smedjeån	MARS	2,1	0,33	21,6	21,1	47
102 Smedjeån	APRIL	2,4	0,19	20,1	18,3	62
102 Smedjeån	MAJ	6,6	0,70	47,2	39,4	196
102 Smedjeån	JUNI	3,1	0,52	18,8	15,6	96
102 Smedjeån	JULI	4,0	0,60	27,4	19,1	182
102 Smedjeån	AUG	1,3	0,31	11,5	9,5	32
102 Smedjeån	SEP	1,1	0,11	8,0	7,4	27
102 Smedjeån	OKT	1,1	0,10	7,2	3,7	30
102 Smedjeån	NOV	2,8	0,30	22,1	20,1	70
102 Smedjeån	DEC	5,4	0,72	53,3	53,0	190
<b>102 Summa 2003</b>			<b>8,6</b>	<b>303</b>	<b>259</b>	<b>1123</b>
102 Arealförlust (kg/km2)			31	1082	926	4010
202 Krokån	JAN	4,9	0,22	14,4	5,2	152
202 Krokån	FEB	4,4	0,12	9,9	5,3	73
202 Krokån	MARS	4,1	0,16	10,0	5,0	78
202 Krokån	APRIL	3,5	0,44	10,1	3,5	103
202 Krokån	MAJ	7,9	0,38	19,7	5,7	381
202 Krokån	JUNI	3,4	0,17	7,4	2,5	109
202 Krokån	JULI	5,6	0,28	14,9	5,1	156
202 Krokån	AUG	1,7	0,12	3,9	1,0	51
202 Krokån	SEP	1,3	0,05	2,3	0,9	37
202 Krokån	OKT	1,2	0,04	3,4	0,8	30
202 Krokån	NOV	3,9	0,17	12,0	3,6	188
202 Krokån	DEC	9,9	0,37	26,4	9,8	455
<b>202 Summa 2003</b>			<b>2,5</b>	<b>134</b>	<b>48</b>	<b>1811</b>
202 Arealförlust (kg/km2)			8	451	162	6078



Provtagningspunkt	Månad	Medelvatten- förlust, m3/s	Tot-P ton/mån	Tot-N ton/mån	NO <sub>3+2</sub> -N ton/mån	TOC ton/mån
302 Vänneån	JAN	2,4	0,12	7	3	77
302 Vänneån	FEB	3,2	0,09	9	5,6	63
302 Vänneån	MARS	2,1	0,08	6	3,2	55
302 Vänneån	APRIL	1,1	0,07	3,4	1,2	38
302 Vänneån	MAJ	1,8	0,11	5,4	1,77	94
302 Vänneån	JUNI	1,0	0,08	2,9	1,5	30
302 Vänneån	JULI	1,8	0,15	5,9	3,1	101
302 Vänneån	AUG	0,8	0,05	2,3	0,90	21
302 Vänneån	SEP	0,7	0,04	1,8	0,97	22
302 Vänneån	OKT	0,5	0,02	1,4	0,7	12
302 Vänneån	NOV	2,0	0,09	6,2	2,3	92
302 Vänneån	DEC	3,0	0,13	9,6	3,9	146
<b>302 Summa 2003</b>			<b>1,1</b>	<b>61</b>	<b>28</b>	<b>751</b>
302 Arealförlust (kg/km2)			11	614	286	7584
506 Bolmån ned Kösen	JAN	11,3	0,30	22	7,9	287
506 Bolmån ned Kösen	FEB	8,7	0,23	17	6,3	224
506 Bolmån ned Kösen	MARS	8,4	0,32	19	6,9	210
506 Bolmån ned Kösen	APRIL	9,5	0,42	22	7,7	195
506 Bolmån ned Kösen	MAJ	14,0	0,56	35	9,8	304
506 Bolmån ned Kösen	JUNI	17,4	0,59	45	9,5	375
506 Bolmån ned Kösen	JULI	36,8	1,03	78	11,8	1236
506 Bolmån ned Kösen	AUG	25,5	0,55	40	2,0	1146
506 Bolmån ned Kösen	SEP	20,6	0,43	47	3,5	669
506 Bolmån ned Kösen	OKT	14,2	0,30	46	3,8	316
506 Bolmån ned Kösen	NOV	11,1	0,29	28	5,1	251
506 Bolmån ned Kösen	DEC	12,7	0,41	25	8,5	311
<b>506 Summa 2003</b>		<b>16</b>	<b>5</b>	<b>423</b>	<b>83</b>	<b>5523</b>
506 Arealförlust (kg/km2)			3,0	235	46	3068
512 Kåtån ned Ljungby	JAN	1,2	0,05	5,1	2,2	35
512 Kåtån ned Ljungby	FEB	0,7	0,03	2,7	1,3	20
512 Kåtån ned Ljungby	MARS	0,6	0,04	2,7	1,1	23
512 Kåtån ned Ljungby	APRIL	0,8	0,06	3,2	1,1	31
512 Kåtån ned Ljungby	MAJ	2,0	0,17	7,7	2,4	99
512 Kåtån ned Ljungby	JUNI	1,0	0,10	3,6	0,9	59
512 Kåtån ned Ljungby	JULI	1,8	0,18	7,0	1,64	90
512 Kåtån ned Ljungby	AUG	0,8	0,08	3,2	0,69	32
512 Kåtån ned Ljungby	SEP	0,5	0,04	1,9	0,5	17
512 Kåtån ned Ljungby	OKT	0,4	0,02	1,5	0,5	12
512 Kåtån ned Ljungby	NOV	0,5	0,03	1,9	0,8	20
512 Kåtån ned Ljungby	DEC	1,2	0,09	5,0	2,4	65
<b>512 Summa 2003</b>			<b>0,9</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>502</b>
512 Arealförlust (kg/km2)			7	347	119	3832
540 Lillån utl i Bolmen	JAN	1,42	0,06	2,7	1,2	24
540 Lillån utl i Bolmen	FEB	1,17	0,00	0,0	0,0	0
540 Lillån utl i Bolmen	MARS	0,891	0,08	3,6	1,8	29
540 Lillån utl i Bolmen	APRIL	0,954	0,16	7,4	3,8	59
540 Lillån utl i Bolmen	MAJ	2,92	0,49	17,2	7,9	157
540 Lillån utl i Bolmen	JUNI	1,34	0,21	4,9	1,7	56
540 Lillån utl i Bolmen	JULI	3,82	0,58	12,8	3,9	130
540 Lillån utl i Bolmen	AUG	1,24	0,17	3,7	0,9	31
540 Lillån utl i Bolmen	SEP	0,623	0,07	2,4	1,1	15
540 Lillån utl i Bolmen	OKT	0,503	0,04	2,6	1,5	13
540 Lillån utl i Bolmen	NOV	0,659	0,06	3,1	1,5	27
540 Lillån utl i Bolmen	DEC	1,93	0,20	8,8	3,7	112
<b>540 Summa 2003</b>			<b>2,1</b>	<b>69</b>	<b>29</b>	<b>654</b>
540 Arealförlust (kg/km2)			12	394	165	3734
550 Storåns utl i Bolmen	JAN	4,88	0,30	14,4	4,3	182
550 Storåns utl i Bolmen	FEB	4,68	0,18	11,2	3,5	136
550 Storåns utl i Bolmen	MARS	3,64	0,19	8,8	2,8	94
550 Storåns utl i Bolmen	APRIL	3,73	0,23	12,6	4,4	169
550 Storåns utl i Bolmen	MAJ	11,5	0,74	29,6	8,0	542
550 Storåns utl i Bolmen	JUNI	6,82	0,51	17,5	4,4	193
550 Storåns utl i Bolmen	JULI	17,7	1,47	43,1	6,6	844
550 Storåns utl i Bolmen	AUG	6,94	0,50	20,4	6,5	204
550 Storåns utl i Bolmen	SEP	3,17	0,18	9,0	3,9	100
550 Storåns utl i Bolmen	OKT	2,30	0,10	6,8	2,0	65
550 Storåns utl i Bolmen	NOV	3,01	0,23	11,7	3,7	201
550 Storåns utl i Bolmen	DEC	7,34	0,39	18,9	5,9	332
<b>550 Summa 2003</b>			<b>5,0</b>	<b>204</b>	<b>56</b>	<b>3061</b>
550 Arealförlust (kg/km2)			7	300	83	4508

Provtagningspunkt	Månad	Medelvatten- föring, m3/s	Tot-P ton/mån	Tot-N ton/mån	NO <sub>3+2</sub> -N ton/mån	TOC ton/mån
554 Nedstr Törestorp	JAN	2,35	0,10	5,3	1,5	76
554 Nedstr Törestorp	FEB	2,70	0,12	5,7	1,6	89
554 Nedstr Törestorp	MARS	1,96	0,09	5,5	1,5	67
554 Nedstr Törestorp	APRIL	1,92	0,08	6,0	1,6	59
554 Nedstr Törestorp	MAJ	6,32	0,36	20,3	5,5	212
554 Nedstr Törestorp	JUNI	4,11	0,29	12,8	3,5	141
554 Nedstr Törestorp	JULI	9,89	0,66	28,2	5,8	399
554 Nedstr Törestorp	AUG	4,20	0,26	10,5	1,2	190
554 Nedstr Törestorp	SEP	1,83	0,09	6,2	2,3	73
554 Nedstr Törestorp	OKT	1,29	0,06	5,9	3,0	48
554 Nedstr Törestorp	NOV	1,62	0,07	5,1	2,3	58
554 Nedstr Törestorp	DEC	3,81	0,15	7,3	2,1	141
<b>554 Summa 2003</b>			<b>2,3</b>	<b>119</b>	<b>32</b>	<b>1550</b>
554 Arealförlust (kg/km2)			6,5	333	90	4342
568 Västerån upps Långasj	JAN	1,6	0,034	2,5	0,61	45
568 Västerån upps Långasj	FEB	0,6	0,014	0,9	0,28	17
568 Västerån upps Långasj	MARS	0,6	0,015	1,0	0,25	17
568 Västerån upps Långasj	APRIL	0,6	0,018	1,2	0,25	18
568 Västerån upps Långasj	MAJ	1,4	0,050	2,3	0,33	51
568 Västerån upps Långasj	JUNI	0,5	0,021	0,68	0,039	21
568 Västerån upps Långasj	JULI	1,4	0,047	1,83	0,059	61
568 Västerån upps Långasj	AUG	0,3	0,007	0,38	0,001	13
568 Västerån upps Långasj	SEP	0,2	0,006	0,26	0,019	7
568 Västerån upps Långasj	OKT	0,2	0,006	0,2	0,04	4
568 Västerån upps Långasj	NOV	0,7	0,014	0,8	0,15	19
568 Västerån upps Långasj	DEC	1,2	0,022	1,6	0,37	46
<b>568 Summa 2003</b>			<b>0,3</b>	<b>14</b>	<b>2,4</b>	<b>320</b>
568 Arealförlust (kg/km2)			3,1	167	29	3898
570 Ned Bredaryds ARV	JAN	0,418	0,027	2,5	0,8	9
570 Ned Bredaryds ARV	FEB	0,282	0,019	2,0	0,6	7
570 Ned Bredaryds ARV	MARS	0,259	0,021	1,8	0,7	13
570 Ned Bredaryds ARV	APRIL	0,293	0,024	1,8	0,9	21
570 Ned Bredaryds ARV	MAJ	0,894	0,087	5,0	1,8	48
570 Ned Bredaryds ARV	JUNI	0,434	0,046	2,0	0,4	13
570 Ned Bredaryds ARV	JULI	1,42	0,145	6,3	1,3	50
570 Ned Bredaryds ARV	AUG	0,391	0,037	1,6	0,4	15
570 Ned Bredaryds ARV	SEP	0,187	0,014	1,2	0,4	7
570 Ned Bredaryds ARV	OKT	0,151	0,008	1,3	0,5	5
570 Ned Bredaryds ARV	NOV	0,247	0,015	1,6	0,6	10
570 Ned Bredaryds ARV	DEC	0,599	0,043	2,7	1,0	27
<b>570 Summa 2003</b>			<b>0,5</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>226</b>
570 Arealförlust (kg/km2)			10	586	182	4437
602 Skälån nedstr Flåren	JAN	9,8	0,54	22,7	3,5	255
602 Skälån nedstr Flåren	FEB	15,4	0,74	40,9	6,7	427
602 Skälån nedstr Flåren	MARS	8,0	0,50	19,2	1,9	269
602 Skälån nedstr Flåren	APRIL	4,9	0,35	8,8	0,0	174
602 Skälån nedstr Flåren	MAJ	9,7	0,63	17,6	0,0	308
602 Skälån nedstr Flåren	JUNI	11,4	0,62	19,5	0,0	295
602 Skälån nedstr Flåren	JULI	15,2	0,78	29,4	0,4	396
602 Skälån nedstr Flåren	AUG	15,4	0,70	32,1	0,82	387
602 Skälån nedstr Flåren	SEP	9,1	0,33	14,8	0,59	218
602 Skälån nedstr Flåren	OKT	5,8	0,17	7,3	0,5	141
602 Skälån nedstr Flåren	NOV	3,8	0,15	5,9	0,5	90
602 Skälån nedstr Flåren	DEC	5,3	0,28	10,0	1,0	127
<b>602 Summa 2003</b>			<b>5,8</b>	<b>228</b>	<b>16</b>	<b>3088</b>
602 Arealförlust (kg/km2)			4,5	177	12	2394
640 Osån nedstr Ohs	JAN	7,0	0,30	16,3	5,1	185
640 Osån nedstr Ohs	FEB	10,0	0,32	26,7	10,7	274
640 Osån nedstr Ohs	MARS	5,7	0,28	14,5	4,6	150
640 Osån nedstr Ohs	APRIL	3,7	0,23	7,7	1,5	81
640 Osån nedstr Ohs	MAJ	10,8	0,58	20,9	2,9	277
640 Osån nedstr Ohs	JUNI	7,0	0,29	11,6	0,7	194
640 Osån nedstr Ohs	JULI	9,5	0,42	16,3	0,8	280
640 Osån nedstr Ohs	AUG	7,8	0,36	13,4	0,42	237
640 Osån nedstr Ohs	SEP	4,8	0,18	6,7	0,13	131
640 Osån nedstr Ohs	OKT	3,9	0,12	4,5	0,02	101
640 Osån nedstr Ohs	NOV	3,4	0,13	5,2	0,4	88
640 Osån nedstr Ohs	DEC	4,0	0,19	7,9	1,0	108
<b>640 Summa 2003</b>			<b>3,4</b>	<b>152</b>	<b>28</b>	<b>2107</b>
640 Arealförlust (kg/km2)			3,8	170	32	2365

Provtagningspunkt	Månad	Medelvatten- förlust, m3/s	Tot-P ton/mån	Tot-N ton/mån	NO <sub>3+2</sub> -N ton/mån	TOC ton/mån
646 Nedstr Vrigstads ARV	JAN	6,3	0,24	17,4	5,6	193
646 Nedstr Vrigstads ARV	FEB	4,9	0,14	13,0	4,1	132
646 Nedstr Vrigstads ARV	MARS	4,3	0,25	11,6	3,0	213
646 Nedstr Vrigstads ARV	APRIL	4,6	0,37	10,6	2,0	300
646 Nedstr Vrigstads ARV	MAJ	14,1	1,04	32,6	4,9	689
646 Nedstr Vrigstads ARV	JUNI	5,1	0,32	10,9	1,2	148
646 Nedstr Vrigstads ARV	JULI	6,0	0,33	12,5	1,46	178
646 Nedstr Vrigstads ARV	AUG	4,9	0,22	9,3	1,18	142
646 Nedstr Vrigstads ARV	SEP	1,7	0,06	3,2	0,72	53
646 Nedstr Vrigstads ARV	OKT	1,2	0,04	2,3	0,7	41
646 Nedstr Vrigstads ARV	NOV	3,6	0,13	9,0	2,7	126
646 Nedstr Vrigstads ARV	DEC	7,6	0,33	24,6	7,2	284
<b>646 Summa 2003</b>			<b>3,5</b>	<b>157</b>	<b>35</b>	<b>2500</b>
646 Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )			4,7	215	48	3424
650 Lillån ne Söndra Sägv	JAN	1,38	0,04	3,1	0,5	37
650 Lillån ne Söndra Sägv	FEB	1,67	0,04	3,9	0,7	39
650 Lillån ne Söndra Sägv	MARS	1,42	0,06	3,5	0,6	38
650 Lillån ne Söndra Sägv	APRIL	1,29	0,07	3,0	0,40	34
650 Lillån ne Söndra Sägv	MAJ	2,85	0,16	6,0	0,50	86
650 Lillån ne Söndra Sägv	JUNI	2,85	0,14	5,0	0,07	91
650 Lillån ne Söndra Sägv	JULI	4,46	0,203	7,9	0,24	134
650 Lillån ne Söndra Sägv	AUG	2,56	0,103	4,4	0,21	69
650 Lillån ne Söndra Sägv	SEP	1,33	0,036	1,9	0,09	32
650 Lillån ne Söndra Sägv	OKT	0,846	0,014	1,1	0,05	19
650 Lillån ne Söndra Sägv	NOV	0,690	0,025	1,2	0,15	18
650 Lillån ne Söndra Sägv	DEC	1,20	0,071	2,7	0,48	37
<b>650 Summa 2003</b>			<b>1,0</b>	<b>44</b>	<b>4,0</b>	<b>633</b>
650 Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )			3,9	177	16	2561
654 Hillens utl ned Rörvik	JAN	0,9	0,028	1,9	0,3	19
654 Hillens utl ned Rörvik	FEB	1,2	0,023	2,8	0,4	26
654 Hillens utl ned Rörvik	MARS	1,0	0,035	2,4	0,2	22
654 Hillens utl ned Rörvik	APRIL	0,9	0,041	1,8	0,1	16
654 Hillens utl ned Rörvik	MAJ	1,7	0,088	3,2	0,12	35
654 Hillens utl ned Rörvik	JUNI	1,8	0,096	2,8	0,01	38
654 Hillens utl ned Rörvik	JULI	2,6	0,122	4,1	0,25	75
654 Hillens utl ned Rörvik	AUG	1,6	0,065	2,6	0,30	59
654 Hillens utl ned Rörvik	SEP	0,8	0,024	1,1	0,081	22
654 Hillens utl ned Rörvik	OKT	0,4	0,010	0,5	0,012	9
654 Hillens utl ned Rörvik	NOV	0,4	0,012	0,5	0,05	7
654 Hillens utl ned Rörvik	DEC	0,7	0,032	1,3	0,17	15
<b>654 Summa 2003</b>			<b>0,6</b>	<b>25</b>	<b>2,0</b>	<b>344</b>
654 Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )			3,6	159	12	2177
680 Nedstr Sävsjö ARV	JAN	1,36	0,05	3,5	1,5	39
680 Nedstr Sävsjö ARV	FEB	0,960	0,03	2,6	1,0	24
680 Nedstr Sävsjö ARV	MARS	0,760	0,04	2,1	0,7	20
680 Nedstr Sävsjö ARV	APRIL	1,05	0,08	2,6	0,7	26
680 Nedstr Sävsjö ARV	MAJ	3,25	0,25	7,8	1,6	123
680 Nedstr Sävsjö ARV	JUNI	1,56	0,11	3,4	0,44	76
680 Nedstr Sävsjö ARV	JULI	4,30	0,29	9,3	1,73	178
680 Nedstr Sävsjö ARV	AUG	1,18	0,07	2,5	0,60	38
680 Nedstr Sävsjö ARV	SEP	0,617	0,03	1,1	0,36	17
680 Nedstr Sävsjö ARV	OKT	0,506	0,01	0,9	0,4	13
680 Nedstr Sävsjö ARV	NOV	0,749	0,03	1,6	0,6	22
680 Nedstr Sävsjö ARV	DEC	1,72	0,07	4,5	1,6	59
<b>680 Summa 2003</b>			<b>1,1</b>	<b>42</b>	<b>11</b>	<b>634</b>
680 Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )			6,5	255	68	3866
730 Härån	JAN	3,0	0,13	7,6	2,7	117
730 Härån	FEB	2,3	0,07	5,2	1,4	104
730 Härån	MARS	2,1	0,08	4,4	1,5	102
730 Härån	APRIL	2,8	0,14	7,0	1,9	76
730 Härån	MAJ	11,7	0,47	29	7,2	493
730 Härån	JUNI	3,4	0,14	6,9	0,98	193
730 Härån	JULI	13,8	0,77	32	3,7	844
730 Härån	AUG	2,3	0,10	4,2	0,75	86
730 Härån	SEP	1,0	0,03	1,5	0,28	31
730 Härån	OKT	0,7	0,02	1,3	0,33	21
730 Härån	NOV	2,3	0,20	8,9	2,3	112
730 Härån	DEC	6,3	0,30	16	5,4	293
<b>730 Summa 2003</b>			<b>2,5</b>	<b>124</b>	<b>28</b>	<b>2469</b>
730 Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )			3,9	195	45	3889

Provtagningspunkt	Månad	Medelvattenfö- ring, m3/s	Tot-P ton/mån	Tot-N ton/mån	NO <sub>3+2</sub> -N ton/mån	TOC ton/mån
930 Stödstorpsån nedstr	JAN	0,464	0,036	1,1	0,30	23
930 Stödstorpsån nedstr	FEB	0,361	0,029	1,0	0,20	16
930 Stödstorpsån nedstr	MARS	0,307	0,030	0,8	0,14	62
930 Stödstorpsån nedstr	APRIL	0,381	0,064	1,2	0,19	23
930 Stödstorpsån nedstr	MAJ	1,23	0,145	4,0	0,30	77
930 Stödstorpsån nedstr	JUNI	0,491	0,132	2,8	0,10	49
930 Stödstorpsån nedstr	JULI	1,22	0,114	2,1	0,29	58
930 Stödstorpsån nedstr	AUG	0,424	0,067	3,2	0,07	43
930 Stödstorpsån nedstr	SEP	0,228	0,100	0,9	0,05	23
930 Stödstorpsån nedstr	OKT	0,183	0,033	0,7	0,11	10
930 Stödstorpsån nedstr	NOV	0,248	0,030	0,9	0,12	21
930 Stödstorpsån nedstr	DEC	0,595	0,076	1,9	0,24	73
<b>930 Summa 2003</b>			<b>0,9</b>	<b>21</b>	<b>2,1</b>	<b>479</b>
930 Arealförlust (kg/km2)			15	361	37	8395

940 Hjortsjöns utlopp	JAN	0,476	0,011	0,9	0,43	5
940 Hjortsjöns utlopp	FEB	0,441	0,011	1,0	0,52	6
940 Hjortsjöns utlopp	MARS	0,345	0,016	0,7	0,33	4
940 Hjortsjöns utlopp	APRIL	0,402	0,025	0,7	0,24	3
940 Hjortsjöns utlopp	MAJ	1,31	0,137	2,1	0,47	24
940 Hjortsjöns utlopp	JUNI	0,566	0,079	0,8	0,06	16
940 Hjortsjöns utlopp	JULI	1,30	0,113	1,9	0,12	30
940 Hjortsjöns utlopp	AUG	0,486	0,014	0,7	0,039	8
940 Hjortsjöns utlopp	SEP	0,263	0,006	0,3	0,02	4
940 Hjortsjöns utlopp	OKT	0,213	0,005	0,2	0,02	4
940 Hjortsjöns utlopp	NOV	0,256	0,007	0,4	0,09	6
940 Hjortsjöns utlopp	DEC	0,628	0,020	1,2	0,40	20
<b>940 Summa 2003</b>			<b>0,4</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>130</b>
940 Arealförlust (kg/km2)			6,5	162	40	1910

### Sammanställning över ämnestransporter och arealförluster 2003

Station	Tot-P ton	Tot-N ton	NO <sub>3+2</sub> -N ton	TOC ton	Tot-P kg/km2	Tot-N kg/km2	NO <sub>3+2</sub> -N kg/km2	TOC kg/km2
2	30	1506	515	15614	5,3	271	93	2810
12	20	1091	298	13139	3,7	199	54	2397
18	15	856	224	10517	3,2	185	48	2272
24	5,0	265	63	3531	3,8	200	47	2671
32	8,9	385	124	4480	7,7	331	106	3852
38	3,0	73	14	944	10,3	250	46	3222
42	0,9	32	7,2	336	4,8	169	38	1769
44	0,4	16	1,5	237	3,5	152	14	2256
102	8,6	303	259	1123	31	1082	926	4010
202	2,5	134	48	1811	8,4	451	162	6078
302	1,1	61	28	751	11	614	286	7584
506	5,4	423	83	5523	3,0	235	46	3068
512	0,9	45	16	502	6,6	347	119	3832
540	2,1	69	29	654	12	394	165	3734
550	5,0	204	56	3061	7,4	300	83	4508
554	2,3	119	32	1550	6,5	333	90	4342
568	0,3	14	2,4	320	3,1	167	29	3898
570	0,5	30	9,3	226	10	586	182	4437
602	5,8	228	16	3088	4,5	177	12	2394
640	3,4	152	28	2107	3,8	170	32	2365
646	3,5	157	35	2500	4,7	215	48	3424
650	1,0	44	4,0	633	3,9	177	16	2561
654	0,6	25	2,0	344	3,6	159	12	2177
680	1,1	42	11	634	6,5	255	68	3866
730	2,5	124	28	2469	3,9	195	45	3889
930	0,9	21	2,1	479	15	361	37	8395
940	0,4	11	2,7	130	6,5	162	40	1910



Datum	Al ton	Labilt Al ton	Cd kg	Cr kg	Cu kg	Ni kg	Pb kg	Zn kg	Co kg	Si ton
<b>512. Kåtån nedströms Ljungby</b>										
JAN	0,51	0,11	0,13	1,0	2,3	3,9	0,7	26	4,4	25
FEB	0,23	0,07	0,06	0,5	1,2	1,9	0,3	12	2,5	14
MARS	0,30	0,06	0,06	0,5	1,4	1,8	0,5	12	1,9	12
APRIL	0,44	0,06	0,08	0,6	1,9	2,0	0,8	15	1,4	11
MAJ	1,04	0,12	0,16	1,8	4,6	6,1	1,9	31	5,3	28
JUNI	0,48	0,04	0,05	1,0	2,1	3,5	0,8	12	3,4	14
JULI	0,95	0,07	0,08	2,0	29,8	17,5	3,8	42	6,0	30
AUG	0,44	0,03	0,03	0,9	24,1	12,3	2,6	27	2,5	15
SEP	0,18	0,01	0,02	0,5	7,7	4,4	0,8	11	1,3	10
OKT	0,06	0,00	0,01	0,3	0,6	1,1	0,1	4	0,9	9
NOV	0,21	0,02	0,03	0,4	0,9	1,2	0,3	8	1,1	9
DEC	0,88	0,08	0,14	1,0	2,8	3,0	1,1	27	2,6	18
<b>Summa 2003</b>	<b>5,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>10</b>	<b>79</b>	<b>59</b>	<b>14</b>	<b>226</b>	<b>33</b>	<b>194</b>
Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )	43,8	5,3	0,007	0,08	0,61	0,45	0,10	1,7	0,25	1483

**550. Storåns utflöde i Bolmen**

JAN	2,3	1,0	0,6	14	17	16	11	277	4,5	42
FEB	1,6	0,6	0,3	7	9	12	5	105	5,2	45
MARS	1,0	0,2	0,2	6	7	11	3	59	2,1	34
APRIL	1,7	0,1	0,4	15	13	13	7	112	3,5	29
MAJ	6,2	0,5	1,1	36	43	41	23	298	10,8	74
JUNI	1,3	0,1	0,2	502	19	22	7	140	5,6	51
JULI	5,1	0,9	0,9	33	57	57	26	317	7,8	121
AUG	1,4	0,2	0,2	27	214	103	22	314	4,1	68
SEP	0,5	0,1	0,0	11	7	11	3	44	1,8	27
OKT	0,3	0,0	0,1	6	7	9	1	36	1,4	23
NOV	1,5	0,1	0,4	15	14	21	6	245	8,7	24
DEC	2,9	0,8	0,5	10	18	23	11	199	3,4	59
<b>Summa 2003</b>	<b>26</b>	<b>4,7</b>	<b>4,7</b>	<b>682</b>	<b>425</b>	<b>339</b>	<b>126</b>	<b>2147</b>	<b>59</b>	<b>598</b>
Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )	38	7,0	0,007	1,00	0,63	0,50	0,19	3,2	0,09	881

**552. Storån nedströms Forsheda**

JAN	0,7	0,45	0,11	5	5	6	4	45	1	17
FEB	0,0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0
MARS	0,9	0,08	0,16	8	7	6	4	55	2	12
APRIL	1,7	0,16	0,32	16	14	12	8	109	3	23
MAJ	4,0	0,39	0,77	236	42	44	19	342	11	75
JUNI	1,5	0,15	0,29	242	23	29	8	193	6	44
JULI	3,6	0,47	0,54	1189	101	89	23	557	12	130
AUG	1,2	0,21	0,12	677	55	40	10	234	3	56
SEP	0,5	0,07	0,06	153	15	15	3	73	2	25
OKT	0,3	0,03	0,05	4	5	10	1	32	1	19
NOV	0,7	0,02	0,11	49	7	12	3	44	1	22
DEC	2,4	0,02	0,41	234	22	27	9	118	2	49
<b>Summa 2003</b>	<b>18</b>	<b>2,1</b>	<b>3,0</b>	<b>2813</b>	<b>296</b>	<b>289</b>	<b>91</b>	<b>1802</b>	<b>45</b>	<b>471</b>
Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )	30	3,5	0,005	4,78	0,50	0,49	0,15	3,1	0,08	800

**554. Storån nedströms Törestorp**

JAN	0,8	0,35	0,12	4,3	3,4	5,0	2,8	38	1,9	21
FEB	0,9	0,10	0,15	3,6	3,3	4,8	2,6	44	2,5	23
MARS	0,8	0,12	0,14	18,0	4,9	5,5	2,7	77	1,9	16
APRIL	0,7	0,15	0,16	31,4	6,8	6,7	3,2	113	1,8	13
MAJ	2,0	0,29	0,43	63,8	31,2	33,9	9,6	309	5,7	38
JUNI	1,0	0,04	0,21	13,1	24,8	28,2	5,3	147	3,5	20
JULI	2,3	0,26	0,41	88,1	74,2	84,8	15,7	275	6,6	61
AUG	0,9	0,18	0,12	61,0	36,8	42,2	7,7	78	2,0	31
SEP	0,4	0,06	0,05	15,4	9,5	12,6	2,5	29	1,4	13
OKT	0,2	0,03	0,04	3,8	2,6	5,4	1,3	18	1,4	9
NOV	0,4	0,04	0,05	3,7	3,1	5,2	1,8	21	1,1	12
DEC	1,1	0,08	0,16	6,8	7,2	9,4	4,9	48	1,2	28
<b>Summa 2003</b>	<b>12</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>313</b>	<b>208</b>	<b>244</b>	<b>60</b>	<b>1195</b>	<b>31</b>	<b>286</b>
Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )	32	4,8	0,006	0,88	0,58	0,68	0,17	3,3	0,09	800

Datum	Al ton	Labilt Al ton	Cd kg	Cr kg	Cu kg	Ni kg	Pb kg	Zn kg	Co kg	Si ton
<b>568. Västerån uppströms Långsjön</b>										
JAN	0,50	0,10	0,07	0,54	1,78	1,17	1,56	14,2	0,6	13,5
FEB	0,19	0,07	0,02	0,20	0,61	0,26	0,51	5,1	0,2	5,5
MARS	0,19	0,06	0,02	0,20	0,93	0,41	0,62	5,3	0,3	4,4
APRIL	0,21	0,05	0,03	0,22	1,36	0,62	0,81	6,1	0,4	3,7
MAJ	0,45	0,07	0,07	0,48	2,62	1,55	1,74	11,9	1,2	7,0
JUNI	0,16	0,02	0,02	0,16	0,77	0,60	0,59	3,5	0,6	2,0
JULI	0,34	0,05	0,05	0,46	6,04	3,36	1,61	11,7	1,1	7,2
AUG	0,05	0,01	0,005	0,10	2,19	1,11	0,34	3,0	0,1	1,9
SEP	0,03	0,01	0,004	0,06	0,94	0,50	0,20	1,8	0,1	1,6
OKT	0,03	0,00	0,005	0,05	0,25	0,18	0,14	1,4	0,1	1,8
NOV	0,16	0,01	0,02	0,17	0,72	0,53	0,53	4,6	0,2	4,7
DEC	0,47	0,02	0,06	0,38	1,41	1,08	1,27	10,1	0,4	8,6
<b>Summa 2003</b>	<b>3</b>	<b>0,47</b>	<b>0,37</b>	<b>3,0</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>79</b>	<b>5,3</b>	<b>62</b>
Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )	34	5,7	0,004	0,04	0,24	0,14	0,12	1,0	0,07	754

Datum	Al ton	Labilt Al ton	Cd kg	Cr kg	Cu kg	Ni kg	Pb kg	Zn kg	Co kg	Si ton
<b>602. Skålan nedströms Flåren</b>										
JAN	1,3	1,0	0,22	4,4	23	15	10	39	1,8	88
FEB	1,9	2,6	0,27	7	31	17	13	49	2,5	137
MARS	1,0	0,8	0,19	4	20	11	9	34	1,5	73
APRIL	0,6	0,1	0,14	2,0	13	7	6	24	0,9	40
MAJ	1,2	0,3	0,23	3,8	23	14	12	37	1,9	73
JUNI	1,3	0,4	0,21	3,9	24	14	14	28	2,1	72
JULI	1,6	0,3	0,24	5,3	79	45	20	77	2,8	115
AUG	1,3	0,0	0,20	5,3	127	70	20	116	2,7	132
SEP	0,8	0,1	0,14	2,8	46	26	10	45	1,8	80
OKT	0,6	0,1	0,11	1,7	12	8	6	15	1,3	55
NOV	0,5	0,1	0,08	1,1	8	5	4	11	0,7	34
DEC	0,7	0,1	0,11	1,6	12	7	7	17	0,7	45
<b>Summa 2003</b>	<b>13</b>	<b>6,0</b>	<b>2,1</b>	<b>42</b>	<b>417</b>	<b>240</b>	<b>130</b>	<b>491</b>	<b>21</b>	<b>944</b>
Arealförlust (kg/km <sup>2</sup> )	10	4,6	0,002	0,03	0,32	0,19	0,10	0,4	0,02	732

## Sammanställning över metalltransporter 2003

Station	Al ton	Labilt Al ton	Cd kg	Cr kg	Cu kg	Ni kg	Pb kg	Zn kg	Co kg	Si ton
12	85	32	19	198	2311	1451	467	4839	163	3177
32	32	6	7,6	66	488	399	123	2684	132	965
44	0,5	0,24	0,10	1,3	69	35	8,6	87	2,0	67
202	15	2,6	4,2	29	186	108	95	728	29	444
302	6,2	1,0	1,5	11	79	44	28	268	13	202
512	6	0,7	0,9	10	79	59	14	226	33	194
550	26	5	4,7	682	425	339	126	2147	59	598
552	18	2,1	3,0	2813	296	289	91	1802	45	471
554	12	1,7	2,0	313	208	244	60	1195	31	286
568	2,8	0,5	0,37	3,0	19,6	11,4	9,9	79	5,3	62
602	13	6	2,1	42	417	240	130	491	21	944

## Sammanställning över arealförluster av metaller 2003

Station	Al kg/km <sup>2</sup>	Labilt Al kg/km <sup>2</sup>	Cd kg/km <sup>2</sup>	Cr kg/km <sup>2</sup>	Cu kg/km <sup>2</sup>	Ni kg/km <sup>2</sup>	Pb kg/km <sup>2</sup>	Zn kg/km <sup>2</sup>	Co kg/km <sup>2</sup>	Si kg/km <sup>2</sup>
12	16	5,8	0,003	0,04	0,42	0,26	0,09	0,9	0,03	580
32	27	4,8	0,007	0,06	0,42	0,34	0,11	2,3	0,11	830
44	5	2,3	0,001	0,01	0,66	0,33	0,08	0,8	0,02	639
202	52	8,8	0,014	0,10	0,62	0,36	0,32	2,4	0,10	1489
302	63	10,5	0,015	0,11	0,80	0,45	0,28	2,7	0,13	2039
512	44	5,3	0,007	0,08	0,61	0,45	0,10	1,7	0,25	1483
550	38	7,0	0,007	1,00	0,63	0,50	0,19	3,2	0,09	881
552	30	3,5	0,005	4,78	0,50	0,49	0,15	3,1	0,08	800
554	32	4,8	0,006	0,88	0,58	0,68	0,17	3,3	0,09	800
568	34	5,7	0,004	0,04	0,24	0,14	0,12	1,0	0,07	754
602	10	4,6	0,002	0,03	0,32	0,19	0,10	0,4	0,02	732





Datum	Flöde m <sup>3</sup> /s	Temp oC	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Färg mgPt/l	TOC mg/l	Gruml FTU	Syrgas mg/l	Syrem %	Tot-P µg/l	Tot-N µg/l	NO <sub>3+2</sub> -N µg/l
<b>38. Lagan nedströms Skillingaryd</b>													
2003-02-24		1,4	7,2	0,80	21,6	70	13	2,9	11,7	83	40	910	280
2003-04-28		8,3	7,3	0,98	18,9	85	14	2,1	9,5	81	48	1100	220
2003-06-25		17,1	7,4	1,06	21,4	70	12	2,9	7,8	81	42	980	110
2003-08-27		13,9	7,4	0,72	15,8	70	7,6	2,1	8,7	85	30	820	130
2003-10-28		5,9	7,3	1,33	31,9	70	13	2,7	9,3	75	27	780	170
2003-12-17		3,3	7,3	0,82	20,5	100	15	3,6	11,5	86	41	1000	210
<b>medel 2003</b>			<b>7,3</b>	<b>0,95</b>	<b>21,7</b>	<b>78</b>	<b>12</b>	<b>2,7</b>	<b>9,8</b>	<b>82</b>	<b>38</b>	<b>932</b>	<b>187</b>
medel 2000-2003			7,2	0,71	17,7	85	11	2,5	9,6	81	32	975	281

**40 Lagan utlopp Fågelforsdammen**

2003-01-22		2,1	7,2	0,52	12,8	100	14	3,3	11,8	86	53	1100	350
2003-02-24		0,6	7,0	0,70	22,1	70	14	1,7	10,7	74	32	950	260
2003-03-25		6,8	7,3	0,71	16,1	70	6,6	2,3	11,2	92	41	970	370
2003-04-28		8,6	7,4	1,06	20,3	85	15	2,6	9,2	79	41	1300	170
2003-05-26		16,3	7,3	0,69	14,4	85	10	2,6	10,0	102	23	620	40
2003-06-25		17,9	7,4	1,20	22,7	85	14	2,5	7,3	77	38	880	40
2003-07-29		21,9	7,4	0,55	10,9	100	10	2,9	8,5	97	26	550	<15
2003-08-27		16,2	7,6	0,86	15,6	85	9,7	3,2	9,0	92	33	870	<15
2003-09-29		12,8	7,4	1,57	28,6	85	16	4,0	6,3	60	34	1100	100
2003-10-28		4,8	7,3	1,49	36,7	85	15	2,7	7,1	55	37	940	90
2003-11-25		4,7	7,2	1,47	31,7	85	17	3,1	8,2	64	54	1100	130
2003-12-17		2,0	7,1	0,67	21,5	100	14	4,1	11,1	80	36	1500	160
<b>medel 2003</b>			<b>7,3</b>	<b>0,96</b>	<b>21,1</b>	<b>86</b>	<b>13</b>	<b>2,9</b>	<b>9,2</b>	<b>80</b>	<b>37</b>	<b>990</b>	<b>144</b>
medel 2000-2003			7,2	0,77	18,0	89	13	2,5	9,3	80	33	937	217

**41. Lagan nedströms Waggeryds Cell**

2003-02-24		1,5	6,8	0,70	26,5	60	14	2,4	12,3	88	27	870	240
2003-04-28		7,0	7,2	0,68	14,2	125	14	3,8	10,7	88	41	1100	250
2003-06-25		15,8	7,6	1,15	20,2	100	19	4,6	8,5	86	36	1600	80
2003-08-27		14,4	7,9	1,74	30,7	100	21	3,5	8,2	81	44	1700	70
2003-10-28		7,4	7,2	1,69	46,3	100	19	4,4	9,2	77	69	1300	220
2003-12-17		2,0	7,4	0,80	16,2	100	15	2,9	12,5	90	26	830	160
<b>medel 2003</b>			<b>7,3</b>	<b>1,13</b>	<b>25,7</b>	<b>98</b>	<b>17</b>	<b>3,6</b>	<b>10,2</b>	<b>85</b>	<b>41</b>	<b>1233</b>	<b>170</b>
medel 2000-2003			7,3	0,91	21,6	93	15	3,3	9,9	85	43	1161	217

**42. Lagan nedströms Vaggeryd ARV**

2003-02-24		0,4	7,1	0,52	11,9	40	7,0	1,0	12,3	85	13	670	270
2003-04-28		7,5	7,3	0,51	10,1	50	6,8	2,8	10,8	90	29	980	310
2003-06-25		17,1	7,3	0,58	11,8	30	6,7	2,5	8,2	85	19	600	70
2003-08-27		14,3	7,4	0,55	11,6	30	6,6	1,7	8,1	79	10	530	60
2003-10-28		5,3	7,4	0,90	15,3	60	6,6	3,0	8,8	70	24	360	60
2003-12-17		1,7	7,3	0,50	11,9	50	8,4	2,4	12,8	92	25	750	180
<b>medel 2003</b>			<b>7,3</b>	<b>0,59</b>	<b>12,1</b>	<b>43</b>	<b>7,0</b>	<b>2,2</b>	<b>10,2</b>	<b>84</b>	<b>20</b>	<b>648</b>	<b>158</b>
medel 2000-2003			7,2	0,54	12,1	52	7,5	2,0	10,0	85	19	956	224

**44. Lagan uppströms Vaggeryd**

2003-01-22		1,4	7,1	0,37	9,6	60	7,6	1,1	12,2	87	10	640	170
2003-02-24		0,9	7,1	0,47	10,7	40	8,0	1,5	11,9	83	11	500	130
2003-03-25		7,3	7,1	0,44	9,7	40	7,2	1,0	11,0	92	12	570	110
2003-04-28		7,5	7,3	0,39	7,8	40	6,0	1,5	10,7	89	23	590	30
2003-05-26		15,8	7,2	0,42	9,4	50	7,4	1,6	9,2	93	11	470	<15
2003-06-25		17,5	7,3	0,47	10,0	40	6,5	1,4	8,8	92	11	500	10
2003-07-29		20,7	7,0	0,46	9,5	60	8,3	1,7	7,1	79	13	470	<15
2003-08-27		15,3	7,3	0,44	10,1	40	7,3	2,4	8,2	82	11	440	30
2003-09-29		10,2	7,4	0,48	10,6	30	7,1	1,3	9,6	86	12	410	<15
2003-10-28		5,2	7,4	0,48	10,7	40	6,8	1,5	11,5	91	5	330	10
2003-11-25		3,7	7,2	0,45	10,2	40	7,4	1,5	11,3	86	9	640	70
2003-12-17		1,9	7,3	0,42	10,1	50	9,8	2,4	11,7	84	11	660	90
<b>medel 2003</b>			<b>7,2</b>	<b>0,44</b>	<b>9,9</b>	<b>44</b>	<b>7,5</b>	<b>1,6</b>	<b>10,3</b>	<b>87</b>	<b>12</b>	<b>518</b>	<b>56</b>
medel 2000-2003			7,2	0,40	9,6	52	8,4	1,6	10,1	86	12	526	103

Vid beräkningar av medelvärden har <-värden räknats som halva detektionsgränsen.

Datum	Flöde m <sup>3</sup> /s	Temp oC	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Färg mgPt/l	TOC mg/l	Gruml FTU	Syrgas mg/l	Syrem %	Tot-P µg/l	Tot-N µg/l	NO <sub>3+2</sub> -N µg/l
-------	----------------------------	------------	----	-------------------	--------------	----------------	-------------	--------------	----------------	------------	---------------	---------------	------------------------------

**102. Smedjeån** (PMK-station, analyser SLU, Uppsala)

2003-01-15		0,6	6,8	0,40	15,5		12				442	4344	3210
2003-02-18		1,0	6,9	0,32	15,4		10				36	2994	2685
2003-03-17		3,9	7,0	0,42	18,7		8,6				59	3910	3827
2003-04-15		6,3	7,0	0,38	16,7		10				30	3185	2898
2003-05-14		11,5	7,0	0,34	14,8		11				40	2678	2235
2003-06-16		15,6	6,9	0,37	14,4		12				66	2381	1976
2003-07-14		19,6	6,8	0,28	12,0		17				56	2572	1788
2003-08-13		19,7	7,1	0,50	18,5		9,4				90	3394	2779
2003-09-16		14,9	7,1	0,42	15,9		10				40	2814	2621
2003-10-15		4,9	7,1	0,43	17,0		10				33	2424	1247
2003-11-17		5,5	7,0	0,44	17,0		10				41	3050	2777
2003-12-16			6,7	0,28	16,4		13				50	3713	3689
<b>medel 2003</b>			<b>6,9</b>	<b>0,38</b>	<b>16,0</b>		<b>11</b>				<b>82</b>	<b>3122</b>	<b>2644</b>
medel 2000-2003			6,9	0,39	18,0		13				54	3989	3428

**202. Krokån**

2003-01-22	8,3	1,9	6,6	0,06	5,8	125	12	3,2	13,5	97	17	1100	400
2003-02-25	3,7	-0,1	7,1	0,24	8,4	70	6,9	2,6	14,5	99	11	940	500
2003-03-25	1,0	5,1	7,2	0,22	7,4	70	7,2	2,7	10,9	86	15	920	460
2003-04-29	7,9	7,9	6,9	0,14	6,0	150	11	3,9	10,9	92	48	1100	380
2003-05-26	9,8	13,7	6,5	0,10	4,9	250	18	2,8	10,0	97	18	930	270
2003-06-24	1,7	15,4	7,3	0,32	7,7	200	12	5,6	9,8	98	19	850	280
2003-07-29	1,1	18,1	7,2	0,34	7,0	300	11	9,3	9,1	96	19	1000	340
2003-08-28	1,5	13,7	7,2	0,23	7,6	300	11	12	10,1	98	26	860	220
2003-09-29	0	8,4	7,5	0,30	8,3	175	11	6,9	11,3	97	14	690	270
2003-10-27	2	0,0	7,2	0,22	7,9	150	10	7,7	14,7	100	13	1100	260
2003-11-25	13,7	5,3	6,3	0,06	5,9	225	19	4,6	12,1	96	17	1200	360
2003-12-16	11,2	0,9	6,2	0,06	5,6	225	17	3,0	13,9	97	14	1000	370
<b>medel 2003</b>			<b>6,9</b>	<b>0,19</b>	<b>6,9</b>	<b>187</b>	<b>12</b>	<b>5,4</b>	<b>11,7</b>	<b>96</b>	<b>19</b>	<b>974</b>	<b>343</b>
medel 2000-2003			6,9	0,17	6,7	217	14	5,2	11,4	95	18	879	300

**302. Vänneån**

2003-01-22		1,1	6,8	0,12	6,9	125	12	2,4	13,7	97	19	1100	470
2003-02-25		-0,2	6,9	0,24	8,6	70	8,1	2,4	14,5	98	12	1200	720
2003-03-25		3,9	7,1	0,27	8,3	70	9,7	2,2	10,9	83	15	990	570
2003-04-29		7,4	6,8	0,16	6,4	175	13	4,1	11,0	92	25	1200	430
2003-05-26		13,3	6,7	0,18	6,1	250	19	3,2	10,0	96	23	1100	360
2003-06-24		14,3	7,0	0,30	8,1	175	12	4,9	9,6	94	31	1100	560
2003-07-29		16,6	7,1	0,34	8,3	250	21	6,6	9,1	94	31	1200	640
2003-08-28		12,5	7,0	0,25	8,1	225	10	7,1	9,9	93	26	1100	430
2003-09-29		8,1	7,3	0,32	8,9	150	12	6,8	11,1	94	25	1000	550
2003-10-27		0,0	7,1	0,34	9,5	125	8,9	4,4	13,5	92	15	1000	550
2003-11-25		4,7	6,6	0,16	7,3	200	18	3,8	12,2	95	17	1200	450
2003-12-16		0,9	6,6	0,10	6,6	200	18	2,8	13,9	97	16	1200	490
<b>medel 2003</b>			<b>6,9</b>	<b>0,23</b>	<b>7,8</b>	<b>168</b>	<b>13</b>	<b>4,2</b>	<b>11,6</b>	<b>94</b>	<b>21</b>	<b>1116</b>	<b>518</b>
medel 2000-2003			7,0	0,26	8,0	198	15	4,3	11,3	93	25	1093	465

**506. Bolmån nedströms Kösen**

2003-02-25	7	1,3	6,7	0,17	7,4	70	11	1,0	12,7	90	11	800	300
2003-04-29	10	8,3	7,0	0,16	6,9	70	7,9	2,0	10,8	92	17	870	310
2003-06-24	24	16,1	7,1	0,17	6,9	70	8,3	2,2	9,3	95	13	1000	210
2003-08-28	42	16,6	7,1	0,17	6,9	70	17	2,6	9,1	94	8	580	30
2003-10-27	8	3,0	7,2	0,16	7,0	40	8,3	2,0	12,5	93	8	1200	100
2003-12-16		1,2	7,0	0,16	7,5	70	9,1	3,4	13,3	94	12	720	250
<b>medel 2003</b>			<b>7,0</b>	<b>0,16</b>	<b>7,1</b>	<b>65</b>	<b>10</b>	<b>2,2</b>	<b>11,3</b>	<b>93</b>	<b>12</b>	<b>862</b>	<b>200</b>
medel 2000-2003			7,0	0,16	7,0	77	10	2,0	10,8	92	13	788	202

**512. Kåtån nedströms Ljungby**

2003-02-25		0,1	6,3	0,41	12,7	225	12	11	11,8	81	17	1600	770
2003-04-29		7,9	6,3	0,12	8,1	175	15	7,9	10,0	84	27	1500	540
2003-06-24		13,6	6,8	0,38	10,3	400	23	44	9,0	87	37	1400	360
2003-08-28		12,2	6,9	0,43	11,2	450	16	97	9,4	88	38	1600	340
2003-10-27		0,2	6,7	0,68	15,9	300	12	43	12,1	83	21	1500	540
2003-12-16		0,3	6,1	0,08	9,3	225	20	7,0	12,9	89	26	1500	720
<b>medel 2003</b>			<b>6,5</b>	<b>0,35</b>	<b>11,3</b>	<b>296</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>10,9</b>	<b>85</b>	<b>28</b>	<b>1517</b>	<b>545</b>
medel 2000-2003			6,4	0,22	9,4	343	21	22	10,2	84	33	1398	431











Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Färg mgPt/l	TOC mg/l	Gruml FTU	Syrgas mg/l	Syrem %	Abs 420/5 ofiltrerat	Abs 420/5 filtrerat
26	S Vidöstern, yta	2003-08-18	0,2	21,2	7,3	0,33	9,4	85	14,2	4,9	8,4	94	0,225	0,162
26	S Vidöstern, btn	2003-08-18	11	20,3	7,1	0,34	9,6	85	13,6	4,5	6,1	67	0,234	0,161
<b>26 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,4</b>	<b>0,30</b>	<b>9,5</b>	<b>66</b>	<b>11</b>	<b>3,2</b>	<b>8,8</b>	<b>97</b>	<b>0,202</b>	<b>0,145</b>
30	N Vidöstern, yta	2003-08-18	0,2	20,6	7,2	0,34	9,5	125	17,2	3	8,9	99	0,306	0,240
30	N Vidöstern btn	2003-08-18	28,5	12,9	6,6	0,40	11,9	70	11,5	4	2,6	25	0,249	0,120
<b>30 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,5</b>	<b>0,32</b>	<b>10,1</b>	<b>85</b>	<b>13</b>	<b>2,2</b>	<b>10,2</b>	<b>114</b>	<b>0,233</b>	<b>0,185</b>
46	Eckern, yta	2003-02-05	0,2	1,3	7,0	0,41	8,8	20	5,8	0,55	11,8	84	0,069	0,061
46	Eckern, btn	2003-02-05	9	2	6,8	0,45	9,8	20	5,9	1	8,1	59	0,072	0,054
46	Eckern, yta	2003-08-13	0,2	22,3	7,4	0,46	8,9	40	10,3	2,3	8,0	92	0,142	0,084
46	Eckern, btn	2003-08-13	9,5	12,4	7,0	0,74	11,4	20	8,4	1,3	1,6	15	0,134	0,060
<b>46 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,1</b>	<b>0,37</b>	<b>8,6</b>	<b>52</b>	<b>9</b>	<b>1,5</b>	<b>9,8</b>	<b>87</b>	<b>0,150</b>	<b>0,115</b>
510	S Bolmen, yta	2003-08-19	0,2	20,1	7,2	0,16	6,3	40	9,5	1,2	9,5	105	0,104	0,075
510	S Bolmen, btn	2003-08-19	25	14,5	6,6	0,17	6,5	40	9,2	0,9	5,0	49	0,120	0,074
<b>510 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,1</b>	<b>0,14</b>	<b>6,5</b>	<b>50</b>	<b>9,1</b>	<b>1,3</b>	<b>9,0</b>	<b>97</b>	<b>0,138</b>	<b>0,111</b>
522	Unnen, yta	2003-02-05	0,2	1,5	6,7	0,15	6,7	70	9	1,8	13,3	95	0,218	0,184
522	Unnen, btn	2003-02-05	16	2,4	6,6	0,17	7,4	70	9	2,3	10,05	73	0,187	0,160
522	Unnen, yta	2003-08-18	0,2	20,2	7,1	0,18	6,5	70	10,7	1,6	8,6	94	0,175	0,124
522	Unnen, btn	2003-08-18	18	12,2	6,5	0,34	8,2	100	12,7	4,1	0,4	4	0,285	0,178
<b>522 Medel yta 2000-2003</b>					<b>6,9</b>	<b>0,13</b>	<b>6,5</b>	<b>81</b>	<b>10</b>	<b>1,3</b>	<b>10,7</b>	<b>93</b>	<b>0,208</b>	<b>0,179</b>
530	N Bolmen, yta	2003-08-18	0,2	20,8	7,1	0,20	6,9	85	14	2,3	8,4	94	0,219	0,170
530	N Bolmen, btn	2003-08-18	11,5	18,1	6,5	0,34	8,1	100	15	6	1,3	14	0,289	0,212
<b>530 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,0</b>	<b>0,18</b>	<b>6,8</b>	<b>81</b>	<b>11</b>	<b>2,4</b>	<b>8,7</b>	<b>97</b>	<b>0,232</b>	<b>0,179</b>
560	Flaten, yta	2003-08-13	0,2	22,9	7,1	0,23	5,9	150	20	3,6	8,4	97	0,438	0,346
560	Flaten, btn	2003-08-13	8	17,1	6,5	0,40	7,3	300	25	16,8	1,3	14	0,986	0,534
<b>560 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,1</b>	<b>0,23</b>	<b>5,9</b>	<b>118</b>	<b>13</b>	<b>2,8</b>	<b>8,6</b>	<b>96</b>	<b>0,334</b>	<b>0,267</b>
630	Flären, yta	2003-08-12	0,2	22,4	6,9	0,20	6,9	60	12,7	2,6	7,9	91	0,164	0,114
630	Flären, btn	2003-08-12	10	20,1	6,6	0,36	8,2	50	13,0	3,3	2,8	31	0,180	0,107
<b>630 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,1</b>	<b>0,18</b>	<b>7,0</b>	<b>60</b>	<b>11</b>	<b>2,7</b>	<b>8,7</b>	<b>96</b>	<b>0,182</b>	<b>0,126</b>
638	Lyen, yta	2003-08-12	0,2	23,4	7,1	0,22	7,2	70	14,6	2,8	8,4	98	0,211	0,161
638	Lyen, btn	2003-08-12	10	18,4	6,5	0,34	8,1	70	13,1	2,9	1,3	14	0,259	0,163
<b>638 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,1</b>	<b>0,22</b>	<b>7,4</b>	<b>70</b>	<b>12</b>	<b>2,4</b>	<b>8,7</b>	<b>96</b>	<b>0,198</b>	<b>0,155</b>
644	Rusken, yta	2003-08-12	0,2	22,3	7,1	0,23	7,1	70	15,4	2,5	8,8	100	0,226	0,170
644	Rusken, btn	2003-08-12	9,5	17,3	6,6	0,32	8,3	70	12,5	2,8	1,7	17	0,210	0,129
<b>644 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,2</b>	<b>0,22</b>	<b>7,4</b>	<b>65</b>	<b>12</b>	<b>2,8</b>	<b>9,1</b>	<b>101</b>	<b>0,197</b>	<b>0,152</b>
658	Allgunnen, yta	2003-02-05	0,2	0,9	6,8	0,16	7	30	8	0,6	13,8	97	0,083	0,077
658	Allgunnen, btn	2003-02-05	25	1,7	6,6	0,17	7,4	40	8	0,99	11,6	83	0,098	0,080
658	Allgunnen, yta	2003-08-12	0,2	21,8	7,0	0,16	6,7	40	12,1	1,3	8,6	98	0,116	0,092
658	Allgunnen, btn	2003-08-12	24	11,9	6,3	0,17	7,0	30	10,2	2,4	4,0	37	0,143	0,062
<b>658 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,0</b>	<b>0,15</b>	<b>7,3</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>1,1</b>	<b>10,9</b>	<b>95</b>	<b>0,122</b>	<b>0,105</b>
740	Hindsen, yta	2003-08-13	0,2	22,4	7,0	0,12	6,1	10	7,0	1,1	8,8	101	0,060	0,039
740	Hindsen, btn	2003-08-13	9,5	17,2	6,4	0,20	6,9	20	6,7	2,9	2,5	26	0,106	0,042
<b>740 Medel yta 2000-2003</b>					<b>7,0</b>	<b>0,12</b>	<b>6,4</b>	<b>16</b>	<b>6,7</b>	<b>1,2</b>	<b>8,9</b>	<b>99</b>	<b>0,074</b>	<b>0,052</b>



Nr	Sjönamn	Datum	Tot-P µg/l	Tot-N µg/l	NO <sub>3+2</sub> -N µg/l	NH <sub>4</sub> -N µg/l	Kl a µg/l	Na mg/l	K mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Cl mg/l	SO <sub>4</sub> mg/l	siktdjup u kik (m)	siktdjup m kik (m)
26	S Vidöstern, yta	2003-08-18	21	830	80	120	17,0	11,0	1,9	9,1	2,1	7,3	14	1,7	2,4
26	S Vidöstern, btn	2003-08-18	21	800	100	130									
<b>26</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>19</b>	<b>688</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>10,7</b>	<b>9,7</b>	<b>2,0</b>	<b>8,2</b>	<b>2,0</b>	<b>8,4</b>	<b>12,2</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>
30	N Vidöstern, yta	2003-08-18	21	810	140	20	5,8	11	1,8	9,5	2,1	7,2	14	1,4	2,2
30	N Vidöstern btn	2003-08-18	13	1100	480	40									
<b>30</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>19</b>	<b>750</b>	<b>163</b>	<b>83</b>	<b>9,2</b>	<b>10,3</b>	<b>1,8</b>	<b>9,0</b>	<b>2,1</b>	<b>9,0</b>	<b>12,7</b>	<b>1,7</b>	<b>2,2</b>
46	Eckern, yta	2003-02-05	5	560	100	140	0,55	6,2	1,0	10	2,3	4,4	7,1	3,7	5,1
46	Eckern, btn	2003-02-05	5	600	90	120									
46	Eckern, yta	2003-08-13	4	470	<3	<7	7,1	6,4	1,3	11	2,5	5,3	9,6	2,2	2,9
46	Eckern, btn	2003-08-13	5	650	<3	220									
<b>46</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>9</b>	<b>530</b>	<b>134</b>	<b>68</b>	<b>6,8</b>	<b>6,1</b>	<b>1,2</b>	<b>9,5</b>	<b>2,2</b>	<b>6,2</b>	<b>8,5</b>	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>
510	S Bolmen, yta	2003-08-19	11	1000	60	20	8,9	6,1	1,4	6,1	1,6	5,3	9,6	3,1	4,1
510	S Bolmen, btn	2003-08-19	11	690	250	28									
<b>510</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>11</b>	<b>738</b>	<b>125</b>	<b>25</b>	<b>7,7</b>	<b>5,8</b>	<b>1,4</b>	<b>5,1</b>	<b>1,3</b>	<b>6,0</b>	<b>8,2</b>	<b>3,0</b>	<b>3,7</b>
522	Unnen, yta	2003-02-05	6	880	300	110	0,18	6,5	0,87	6,6	1,5	4,3	7,6	1,2	1,4
522	Unnen, btn	2003-02-05	7	980	360	180									
522	Unnen, yta	2003-08-18	11	610	100	110	7,6	6,4	1,1	6,6	1,4	5,7	8,4	2,5	3,0
522	Unnen, btn	2003-08-18	24	940	340	170									
<b>522</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>9</b>	<b>745</b>	<b>256</b>	<b>58</b>	<b>3,9</b>	<b>6,1</b>	<b>1,0</b>	<b>5,9</b>	<b>1,3</b>	<b>6,2</b>	<b>7,2</b>	<b>2,2</b>	<b>2,7</b>
530	N Bolmen, yta	2003-08-18	20	730	70	70	14,0	6,1	1,6	7	1,7	5,1	9,9	2,1	2,7
530	N Bolmen, btn	2003-08-18	23	1000	280	230									
<b>530</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>19</b>	<b>665</b>	<b>60</b>	<b>48</b>	<b>10,8</b>	<b>5,9</b>	<b>1,6</b>	<b>6,3</b>	<b>1,5</b>	<b>5,9</b>	<b>8,0</b>	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>
560	Flaten, yta	2003-08-13	17	680	<3	12	12,0	4,4	1,1	8,5	1,3	3,4	8,1	1,2	1,6
560	Flaten, btn	2003-08-13	29	980	<3	390									
<b>560</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>19</b>	<b>543</b>	<b>7</b>	<b>58</b>	<b>8,4</b>	<b>4,4</b>	<b>1,2</b>	<b>7,5</b>	<b>1,3</b>	<b>4,3</b>	<b>6,4</b>	<b>1,5</b>	<b>1,9</b>
630	Flären, yta	2003-08-12	13	600	<3	<7	13,0	6,3	4,4	7,3	2,2	5	17	2,1	2,6
630	Flären, btn	2003-08-12	17	600	<3	30									
<b>630</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>18</b>	<b>610</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>16,0</b>	<b>6,0</b>	<b>2,2</b>	<b>6,6</b>	<b>1,9</b>	<b>6,0</b>	<b>10,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,7</b>
638	Lyen, yta	2003-08-12	12	680	<3	20	21,0	6,7	3,1	7,8	2,3	5,3	15	1,3	2,2
638	Lyen, btn	2003-08-12	10	700	10	200									
<b>638</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>16</b>	<b>603</b>	<b>14</b>	<b>45</b>	<b>23,0</b>	<b>6,1</b>	<b>1,9</b>	<b>7,0</b>	<b>2,0</b>	<b>6,1</b>	<b>10,2</b>	<b>2,1</b>	<b>2,6</b>
644	Rusken, yta	2003-08-12	14	690	<3	<7	73,0	6,8	2,7	8	2,3	5,3	13	1,8	2,1
644	Rusken, btn	2003-08-12	9	790	140	200									
<b>644</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>17</b>	<b>663</b>	<b>23</b>	<b>41</b>	<b>25,6</b>	<b>6,3</b>	<b>1,7</b>	<b>7,3</b>	<b>2,1</b>	<b>6,2</b>	<b>9,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,7</b>
658	Allgunnen, yta	2003-02-05	<2	620	120	100	0,55	6,2	1,1	6	1,7	4,4	9,2	3,4	4,5
658	Allgunnen, btn	2003-02-05	3	660	150	100									
658	Allgunnen, yta	2003-08-12	7	580	10	<7	8,7	6,6	2,2	6,5	1,8	5,6	12	3,0	3,9
658	Allgunnen, btn	2003-08-12	43	720	240	40									
<b>658</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>11</b>	<b>616</b>	<b>94</b>	<b>44</b>	<b>5,5</b>	<b>6,3</b>	<b>1,3</b>	<b>6,4</b>	<b>1,7</b>	<b>6,3</b>	<b>10,7</b>	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>
740	Hindsen, yta	2003-08-13	5	520	<3	55	6,7	5,9	1,5	5,5	1,6	5,3	10	4,1	4,9
740	Hindsen, btn	2003-08-13	7	800	20	140									
<b>740</b>	<b>Medel yta 2000-2003</b>		<b>9</b>	<b>458</b>	<b>14</b>	<b>41</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>1,5</b>	<b>5,2</b>	<b>1,5</b>	<b>6,4</b>	<b>9,9</b>	<b>4,0</b>	<b>4,5</b>

Vid beräkningar har <-värden räknats som halva detektionsgränsen

## LAGAN 2003

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
26	S Vidöstern, yta	2003-08-18	0,2	21,2	8,4	94
		2003-08-18	3	20,2	7,2	79
		2003-08-18	5	20,1	7,3	80
		2003-08-18	8	20,0	6,8	75
26	S Vidöstern, btn	2003-08-18	11	20,3	6,1	67

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
30	N Vidöstern, yta	2003-08-18	0,2	20,6	8,9	99
30		2003-08-18	5	20,2	8,1	89
30		2003-08-18	10	18,1	4,5	48
30		2003-08-18	15	14,6	2,7	27
30		2003-08-18	20	12,7	2,1	20
30	N Vidöstern, btn	2003-08-18	28,5	12,9	2,6	25

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %	Kl a µg/l
40A	Fågelforsdamm, yta	2003-08-13	0,2	22,1	9,9	113	17
40A		2003-08-13	1	21,7	9,6	109	
40A		2003-08-13	3	19,0	3,2	35	
40A		2003-08-13	5	15,4	1,3	13	
40A	Fågelforsdamm, btn	2003-08-13	7	11,9	1,2	11	

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
46	Eckern, yta	2003-02-05	0,2	1,3	11,8	84
46	Eckern	2003-02-05	5	2,1	9,6	70
46	Eckern, botten	2003-02-05	9	2	8,1	59
46	Eckern, yta	2003-08-13	0,2	22,3	8,0	92
46		2003-08-13	3	20,4	5,3	59
46		2003-08-13	5	18,7	1,5	16
46	Eckern, botten	2003-08-13	9,5	12,4	1,6	15

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
510	S Bolmen, yta	2003-08-19	0,2	20,1	9,5	105
510		2003-08-19	5	20,3	9,0	99
510		2003-08-19	10	19,3	7,0	76
510		2003-08-19	15	18	5,7	60
510		2003-08-19	20	15,5	5,4	54
510	S Bolmen, botten	2003-08-19	25	14,5	5,0	49

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
522	Unnen, yta	2003-02-05	0,2	1,5	13,3	95
522		2003-02-05	5	1,6	13,3	95
522		2003-02-05	10	1,8	12,4	89
522	Unnen, botten	2003-02-05	16	2,4	10,1	73
522	Unnen, yta	2003-08-18	0,2	20,2	8,6	94
522		2003-08-18	3	20,7	8,4	94
522		2003-08-18	6	20,3	8,1	90
522		2003-08-18	8	16,8	2,8	29
522		2003-08-18	10	14,2	2,8	27
522		2003-08-18	12	13,1	2,5	24
522		2003-08-18	14	12,4	1,8	17
522		2003-08-18	16	12,6	1,3	12
522	Unnen, botten	2003-08-18	18	12,2	0,4	4

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
560	Flaten, yta	2003-08-13	0,2	22,9	8,4	97
560		2003-08-13	2	22,7	8,2	95
560		2003-08-13	4	20,3	5,6	62
560		2003-08-13	6	17,7	1,7	18
560	Flaten, btn	2003-08-13	8	17,1	1,3	14

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
630	Flären, yta	2003-08-12	0,2	22,4	7,9	91
630		2003-08-12	5	22,3	7,8	89
630		2003-08-12	8	20,2	3,0	33
630	Flären, btn	2003-08-12	10	20,1	2,8	31

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
638	Lyen, yta	2003-08-12	0,2	23,4	8,4	98
638		2003-08-12	3	22,3	5,2	60
638		2003-08-12	5	21	4,3	48
638		2003-08-12	7	19,1	1,4	15
638	Lyen, btn	2003-08-12	10	18,4	1,3	14

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
644	Rusken, yta	2003-08-12	0,2	22,3	8,8	100
644		2003-08-12	5	21,3	6,4	72
644		2003-08-12	7	19,7	3,0	32
644	Rusken, btn	2003-08-12	9,5	17,3	1,7	17

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
658	Allgunnen, yta	2003-02-05	0,2	0,9	13,8	97
658		2003-02-05	5	1	13,7	96
658		2003-02-05	10	1,4	12,7	90
658		2003-02-05	15	1,5	12,0	86
658		2003-02-05	20	1,5	12,5	89
658	Allgunnen, btn	2003-02-05	25	1,7	11,6	83
658	Allgunnen, yta	2003-08-12	0,2	21,8	8,6	98
658		2003-08-12	5	20,1	6,1	67
658		2003-08-12	10	14,7	2,9	29
658		2003-08-12	15	11,6	3,9	36
658		2003-08-12	20	11,8	4,1	38
658	Allgunnen, btn	2003-08-12	24	11,9	4,0	37

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
740	Hindsen, yta	2003-08-13	0,2	22,4	8,8	101
740		2003-08-13	3	22,7	8,6	100
740		2003-08-13	5	21,7	8,0	90
740		2003-08-13	7	18,9	3,6	39
740	Hindsen, btn	2003-08-13	9,5	17,2	2,5	26

Nr	Sjönamn	Datum	Djup m	Temp oC	Syrgas mg/l	Syrem %
530	N Bolmen, yta	2003-08-18	0,2	20,8	8,4	94
530		2003-08-18	3	20,8	8,4	93
530		2003-08-18	5	20,2	7,9	87
530		2003-08-18	8	20,2	7,7	85
530		2003-08-18	10	18,8	2,6	28
530	N Bolmen, btn	2003-08-18	11,5	18,1	1,3	14,2

## Resultat från PMK-stationer 2003, Analyser av SLU, Uppsala

PMK-station Lagan vid Laholm 626875 133051

Datum	Temp øC	Syrgas mg/l	pH	Kond mS/m	Ca mekv/l	Mg mekv/l	Na mekv/l	K mekv/l	Alk mekv/l	SO4_IC mekv/l	Cl mekv/l	Fluorid mg/l	NH4-N µg/l	NO3+2-N µg/l	Kjeld.-N µg/l	Tot-N µg/l	PO4-P µg/l	Tot-P µg/l
-------	------------	----------------	----	--------------	--------------	--------------	--------------	-------------	---------------	------------------	--------------	-----------------	---------------	-----------------	------------------	---------------	---------------	---------------

analyser ej klara

PMK-station Smedjeån vid Mellby 626827 132577

Datum	Temp øC	Syrgas mg/l	pH	Kond mS/m	Ca mekv/l	Mg mekv/l	Na mekv/l	K mekv/l	Alk mekv/l	SO4_IC mekv/l	Cl mekv/l	Fluorid mg/l	NH4-N µg/l	NO3+2-N µg/l	Kjeld.-N µg/l	Tot-N µg/l	PO4-P µg/l	Tot-P µg/l
2003-01-15	0,6		6,8	15,5	0,60	0,30	0,431	0,154	0,40	0,33	0,433	0,14	304	3210	2360	4344	137	442
2003-02-18	1,0		6,9	15,4	0,61	0,31	0,52	0,071	0,32	0,38	0,469	0,06	125	2685	984	2994	20	36
2003-03-17	3,9		7,0	18,7	0,76	0,40	0,60	0,093	0,42	0,44	0,556	<0,02	164	3827	1172	3910	27	59
2003-04-15	6,3		7,0	16,7	0,63	0,32	0,534	0,081	0,38	0,40	0,477	0,11	46	2898	1180	3185	13	30
2003-05-14	11,5		7,0	14,8	0,61	0,29	0,481	0,077	0,34	0,35	0,43	0,07	76	2235	983	2678	15	40
2003-06-16	15,6		6,9	14,4	0,58	0,27	0,478	0,073	0,37	0,30	0,426	<0,02	59	1976	1281	2381	21	66
2003-07-14	19,6		6,8	12,0	0,50	0,23	0,392	0,061	0,28	0,25	0,369	0,11	70	1788	1249	2572	18	56
2003-08-13	19,7		7,1	18,5	0,69	0,34	0,591	0,097	0,50	0,36	0,56	0,13	47	2779	920	3394	66	90
2003-09-16	14,9		7,1	15,9	0,63	0,30	0,504	0,086	0,42	0,33	0,50	0,11	34	2621	948	2814	21	40
2003-10-15	4,9		7,1	17,0	0,65	0,33	0,544	0,092	0,43	0,35	0,547	0,11	12	1247	992	2424	21	33
2003-11-17	5,5		7,0	17,0	0,65	0,32	0,544	0,086	0,44	0,36	0,443	0,11	39	2777	872	3050	12	41
2003-12-16			6,7	16,4	0,69	0,32	0,469	0,076	0,28	0,41	0,44	0,07	90	3689	1382	3713	21	50



Datum	Flöde m <sup>3</sup> /s	pH	Färg mgPt/l	Al µg/l	Labilt Al µg/l	Cd µg/l	Cr µg/l	Cu µg/l	Ni µg/l	Pb µg/l	Zn µg/l	Co µg/l	Si mg/l
<b>12. Lagan nedströms Ängabäck</b>													
2003-01-22	51	6,7	85	77	28	0,018	0,182	0,97	0,97	0,32	5,1	0,18	3,1
2003-02-25	38	6,9	60	65	53	0,010	0,18	0,85	0,64	0,29	2,4	0,13	3,5
2003-03-25	28	7,0	70	70	37	0,014	0,16	0,86	0,72	0,28	6,6	0,14	3,2
2003-04-29	30	7,1	70	60	21	0,026	0,15	0,90	0,93	0,26	3,5	0,13	2,9
2003-05-26	92	6,5	125	129	58	0,032	0,19	0,98	0,78	0,49	4,7	0,22	2,3
2003-06-24	55	6,9	70	69	5	0,016	0,16	1,12	0,85	0,35	1,9	0,16	2,1
2003-07-29	62	6,9	85	34	45	0,004	0,14	0,76	0,47	0,19	2,0	0,06	2,0
2003-08-28	67	7,0	70	42	3	0,007	0,14	9,14	4,30	0,84	8,8	0,07	2,3
2003-09-29	42	7,1	50	33	3	0,003	0,13	0,91	0,88	0,19	1,2	0,08	2,2
2003-10-27	20	7,2	50	39	4	0,022	0,11	0,86	0,74	0,23	1,3	0,07	2,3
2003-11-25	37	6,7	100	114	8	0,018	0,19	0,98	0,85	0,44	4,2	0,22	2,8
2003-12-16	49	6,9	100	84	2	0,018	0,15	0,92	0,78	0,33	3,6	0,13	2,6
<b>medel 2003</b>		<b>6,9</b>	<b>78</b>	<b>68</b>	<b>22</b>	<b>0,016</b>	<b>0,16</b>	<b>1,60</b>	<b>1,07</b>	<b>0,35</b>	<b>3,8</b>	<b>0,13</b>	<b>2,6</b>
medel 2000-2003		6,9	93	88	28	0,015	0,21	1,16	0,94	0,37	3,9	0,15	2,4
<b>32. Lagan nedströms Värnamo ARV</b>													
2003-01-22		7,0	125	109	26	0,040	0,218	1,06	0,95	0,42	8,0	0,38	3,9
	tjock is												
2003-03-25		7,0	85	91	39	0,036	0,23	1,45	0,99	0,45	27,8	0,36	3,7
2003-04-29		7,1	100	119	6	0,044	0,34	1,92	1,21	0,55	26,3	0,46	3,2
2003-05-26		6,7	150	127	30	0,018	0,20	0,84	0,97	0,34	4,5	0,26	2,7
2003-06-24		7,0	70	74	5	0,017	0,20	1,45	1,49	0,44	8,2	0,48	2,7
2003-07-29		6,8	300	89	16	0,021	0,23	0,55	0,63	0,33	5,2	0,61	3,0
2003-08-28		7,2	100	57	7	0,008	0,16	9,37	4,89	0,88	11,0	0,30	3,1
2003-09-29		7,2	70	36	29	0,025	0,15	1,00	1,47	0,19	5,4	0,51	3,1
2003-10-27		7,1	85	68	4	0,038	0,20	1,19	1,87	0,22	9,0	0,71	3,9
2003-11-25		7,0	150	128	1	0,038	0,26	1,02	1,34	0,47	9,4	0,57	4,0
2003-12-16		7,2	125	120	2	0,031	0,21	0,78	0,97	0,31	6,5	0,27	3,5
<b>medel 2003</b>		<b>7,0</b>	<b>124</b>	<b>93</b>	<b>15</b>	<b>0,029</b>	<b>0,22</b>	<b>1,88</b>	<b>1,53</b>	<b>0,42</b>	<b>11,0</b>	<b>0,45</b>	<b>3,3</b>
medel 2000-2003		6,9	124	108	26	0,022	0,22	1,16	1,15	0,38	7,6	0,38	3,3
<b>44. Lagan uppströms Vaggeryd</b>													
2003-02-24		7,1	40	28	36	0,003	0,06	0,22	0,17	0,20	0,9	0,11	2,8
2003-04-28		7,3	40	20	1	0,004	0,05	0,28	0,37	0,16	1,0	0,06	2,2
2003-06-25		7,3	40	9	1	<0,002	0,03	0,25	0,24	0,10	1,7	0,04	1,7
2003-08-27		7,3	40	21	5	0,007	0,04	8,92	3,99	0,76	8,5	0,09	2,0
2003-10-28		7,4	40	5	2	<0,002	0,03	0,25	0,25	0,07	0,4	0,03	2,2
2003-12-17		7,3	50	14	6	0,002	0,04	0,29	0,29	0,11	0,7	0,03	2,2
<b>medel 2003</b>		<b>7,3</b>	<b>42</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>0,003</b>	<b>0,04</b>	<b>1,70</b>	<b>0,89</b>	<b>0,24</b>	<b>2,2</b>	<b>0,06</b>	<b>2,2</b>
medel 2000-2003		7,2	52	23	14	0,004	0,06	0,79	0,50	0,17	1,9	0,06	2,4
<b>202. Krokån</b>													
2003-02-25	4	7,1	70	76	35	0,017	0,19	0,34	0,18	0,36	2,9	0,13	5,0
2003-04-29	8	6,9	150	120	35	0,034	0,20	0,56	0,46	0,83	4,8	0,29	3,0
2003-06-24	2	7,3	200	104	9	0,028	0,22	0,61	0,58	0,64	4,4	0,22	2,5
2003-08-28	1,5	7,2	300	120	11	0,024	0,26	9,23	4,14	1,34	10,6	0,14	3,4
2003-10-27	2	7,2	150	75	3	0,016	0,20	0,34	0,37	0,48	2,4	0,12	3,9
2003-12-16	11,2	6,2	225	176	17	0,048	0,20	0,50	0,44	0,70	7,4	0,26	2,5
<b>medel 2003</b>		<b>7,0</b>	<b>183</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>0,028</b>	<b>0,21</b>	<b>1,93</b>	<b>1,03</b>	<b>0,72</b>	<b>5,4</b>	<b>0,19</b>	<b>3,4</b>
medel 2000-2003		6,9	217	128	24	0,029	0,24	0,86	0,64	0,77	5,1	0,28	3,2
<b>302. Vänneån</b>													
2003-02-25		6,9	70	72	47	0,020	0,19	0,49	0,25	0,29	3,6	0,24	5,0
2003-04-29		6,8	175	131	3	0,039	0,23	0,73	0,54	0,72	5,5	0,32	3,0
2003-06-24		7,0	175	92	10	0,020	0,23	0,64	0,53	0,41	2,8	0,26	3,3
2003-08-28		7,0	225	114	16	0,017	0,25	9,64	4,24	1,12	10,8	0,14	3,8
2003-10-27		7,1	125	50	4	0,012	0,17	0,40	0,42	0,21	2,1	0,11	4,3
2003-12-16		6,6	200	193	12	0,047	0,21	0,54	0,54	0,64	6,8	0,29	2,8
<b>medel 2003</b>		<b>6,9</b>	<b>162</b>	<b>109</b>	<b>15</b>	<b>0,026</b>	<b>0,21</b>	<b>2,07</b>	<b>1,09</b>	<b>0,57</b>	<b>5,3</b>	<b>0,23</b>	<b>3,7</b>
medel 2000-2003		7,0	198	129	34	0,030	0,24	1,01	0,73	0,67	5,2	0,35	3,5

Vid beräkningar av medelvärden har <-värden räknats som halva detektionsgränsen

Datum	Flöde m <sup>3</sup> /s	pH	Färg mgPt/l	Al µg/l	Labilt Al µg/l	Cd µg/l	Cr µg/l	Cu µg/l	Ni µg/l	Pb µg/l	Zn µg/l	Co µg/l	Si mg/l
-------	----------------------------	----	----------------	------------	-------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

**512. Kåtån nedströms Ljungby**

2003-02-25		6,3	225	139	41	0,033	0,31	0,68	1,14	0,20	7,1	1,48	8,6
2003-04-29		6,3	175	208	30	0,040	0,27	0,92	0,96	0,38	7,1	0,68	5,1
2003-06-24		6,8	400	188	17	0,020	0,40	0,83	1,37	0,32	4,7	1,31	5,6
2003-08-28		6,9	450	219	15	0,015	0,44	11,90	6,08	1,28	13,2	1,23	7,3
2003-10-27		6,7	300	66	4	0,014	0,30	0,56	1,09	0,09	4,3	0,94	8,9
2003-12-16		6,1	225	266	23	0,041	0,29	0,84	0,89	0,34	8,1	0,80	5,4
<b>medel 2003</b>		<b>6,5</b>	<b>296</b>	<b>181</b>	<b>22</b>	<b>0,027</b>	<b>0,33</b>	<b>2,62</b>	<b>1,92</b>	<b>0,44</b>	<b>7,4</b>	<b>1,07</b>	<b>6,8</b>
medel 2000-2003		6,4	343	246	28	0,028	0,38	1,32	1,41	0,42	7,3	1,20	5,8

**550. Storåns utflöde i Bolmen**

2003-01-22		6,5	175	176	75	0,044	1,04	1,30	1,20	0,81	21,2	0,35	3,2
2003-02-25		6,5	100	137	57	0,026	0,64	0,83	1,03	0,41	9,3	0,46	4,0
2003-03-25		6,8	100	101	22	0,019	0,59	0,73	1,13	0,36	6,1	0,22	3,5
2003-04-29		6,3	200	173	14	0,037	1,57	1,32	1,35	0,74	11,6	0,36	3,0
2003-05-26		6,2	250	200	16	0,035	1,17	1,39	1,34	0,75	9,7	0,35	2,4
2003-06-24		6,7	125	75	8	0,011	28,4	1,09	1,22	0,38	7,9	0,32	2,9
2003-07-29		6,7	250	107	18	0,019	0,69	1,20	1,20	0,55	6,7	0,16	2,6
2003-08-28		6,8	200	75	11	0,010	1,44	11,50	5,53	1,19	16,9	0,22	3,7
2003-09-29		6,9	125	60	17	<0,007	1,33	0,88	1,36	0,36	5,4	0,22	3,3
2003-10-27		6,8	125	46	3	0,010	1,00	1,09	1,54	0,21	5,9	0,23	3,7
2003-11-25		6,1	250	191	17	0,046	1,90	1,82	2,74	0,82	31,4	1,12	3,0
2003-12-16		6,6	200	150	39	0,028	0,53	0,93	1,16	0,58	10,1	0,17	3,0
<b>medel 2003</b>		<b>6,6</b>	<b>175</b>	<b>124</b>	<b>25</b>	<b>0,024</b>	<b>3,36</b>	<b>2,01</b>	<b>1,73</b>	<b>0,60</b>	<b>11,8</b>	<b>0,35</b>	<b>3,2</b>
medel 2000-2003		6,6	184	144	35	0,023	1,74	1,33	1,45	0,63	10,0	0,33	3,1

**552. Storån nedströms Forsheda**

2003-02-25	tjock is												
2003-04-29		6,2	225	205	19	0,039	1,9	1,62	1,41	0,90	13,0	0,40	2,8
2003-06-24		6,8	150	98	10	0,019	15,8	1,50	1,88	0,50	12,6	0,39	2,8
2003-08-28		6,9	200	76	13	0,008	42,0	3,43	2,46	0,64	14,5	0,19	3,5
2003-10-27		6,8	125	57	6	0,010	0,8	0,90	1,79	0,22	6,1	0,24	3,5
2003-12-16		6,6	200	141	1	0,024	13,7	1,30	1,61	0,53	6,9	0,14	2,9
<b>medel 2003</b>		<b>6,7</b>	<b>180</b>	<b>115</b>	<b>10</b>	<b>0,020</b>	<b>14,8</b>	<b>1,75</b>	<b>1,83</b>	<b>0,56</b>	<b>10,6</b>	<b>0,27</b>	<b>3,1</b>
medel 2000-2003		6,6	174	137	28	0,021	5,47	1,23	1,50	0,61	9,4	0,31	2,9

**554. Storån nedströms Törestorp**

2003-02-25		6,6	100	144	15	0,023	0,56	0,51	0,74	0,39	6,7	0,38	3,6
2003-04-29		6,5	125	149	30	0,031	6,31	1,36	1,35	0,63	22,7	0,35	2,6
2003-06-24		6,8	100	92	4	0,020	1,23	2,33	2,65	0,50	13,8	0,32	1,8
2003-08-28		6,9	200	82	16	0,011	5,42	3,27	3,75	0,69	6,9	0,18	2,8
2003-10-27		6,8	125	67	10	0,010	1,09	0,75	1,56	0,38	5,1	0,41	2,7
2003-12-16		6,8	150	110	8	0,015	0,67	0,71	0,92	0,48	4,7	0,11	2,8
<b>medel 2003</b>		<b>6,7</b>	<b>133</b>	<b>107</b>	<b>14</b>	<b>0,018</b>	<b>2,55</b>	<b>1,49</b>	<b>1,83</b>	<b>0,51</b>	<b>10,0</b>	<b>0,29</b>	<b>2,7</b>
medel 2000-2003		6,7	143	124	30	0,018	1,20	1,13	1,37	0,52	8,5	0,28	2,6

**558. Storån, Flatens utlopp**

2003-02-25		6,4	100	151	44	0,022	0,18	0,49	0,32	0,42	4,5	0,27	3,4
2003-04-29		6,8	70	92	55	0,015	0,13	0,56	0,46	0,29	2,5	0,17	2,8
2003-06-24		6,9	100	77	50	0,011	0,13	0,61	0,55	0,32	1,7	0,20	1,8
2003-08-28		6,9	150	92	11	0,013	0,17	3,48	1,86	0,57	4,8	0,22	2,1
2003-10-27		7,0	125	68	5	0,012	0,15	0,94	0,79	0,53	2,1	0,19	2,3
2003-12-16		6,9	125	102	3	0,016	0,14	0,60	0,53	0,45	2,3	0,12	2,7
<b>medel 2003</b>		<b>6,8</b>	<b>112</b>	<b>97</b>	<b>28</b>	<b>0,015</b>	<b>0,15</b>	<b>1,11</b>	<b>0,75</b>	<b>0,43</b>	<b>3,0</b>	<b>0,19</b>	<b>2,5</b>
medel 2000-2003		6,7	119	130	28	0,018	0,16	0,98	0,65	0,43	4,2	0,27	2,6

Vid beräkningar av medelvärden har <-värden räknats som halva detektionsgränsen

Datum	Flöde m <sup>3</sup> /s	pH	Färg mgPt/l	Al µg/l	Labilt Al µg/l	Cd µg/l	Cr µg/l	Cu µg/l	Ni µg/l	Pb µg/l	Zn µg/l	Co µg/l	Si mg/l
-------	----------------------------	----	----------------	------------	-------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

**568. Västerån uppströms Långasjön**

2003-02-25		6,6	85	119	45	0,013	0,13	0,39	0,17	0,33	3,2	0,15	3,5
2003-04-29		6,8	125	124	28	0,018	0,13	0,82	0,37	0,49	3,7	0,21	2,2
2003-06-24		7,0	100	119	12	0,018	0,13	0,59	0,46	0,45	2,7	0,46	1,5
2003-08-28		6,9	100	62	16	0,007	0,12	2,65	1,34	0,41	3,6	0,13	2,3
2003-10-27		6,8	70	42	3	0,007	0,08	0,40	0,28	0,22	2,3	0,15	2,8
2003-12-16		7,0	125	151	8	0,018	0,12	0,45	0,35	0,41	3,2	0,12	2,8
<b>medel 2003</b>		<b>6,9</b>	<b>101</b>	<b>103</b>	<b>19</b>	<b>0,014</b>	<b>0,12</b>	<b>0,88</b>	<b>0,49</b>	<b>0,38</b>	<b>3,1</b>	<b>0,21</b>	<b>2,5</b>
medel 2000-2003		6,8	122	122	24	0,016	0,13	0,63	0,43	0,48	3,6	0,21	2,5

**602. Skålan nedströms Flären**

2003-02-24	15	6,8	60	52	69	0,007	0,18	0,83	0,46	0,36	1,3	0,07	3,7
2003-04-28	5	6,7	60	44	10	0,011	0,16	1,00	0,56	0,44	1,8	0,07	3,1
2003-06-25	7	7,0	60	46	14	0,007	0,13	0,80	0,49	0,48	1,0	0,07	2,4
2003-08-27	15,4	7,2	50	31	1	0,005	0,13	3,09	1,70	0,49	2,8	0,07	3,2
2003-10-28	3	7,1	50	39	4	0,007	0,11	0,77	0,52	0,36	1,0	0,08	3,6
2003-12-17	5	7,0	50	51	10	0,008	0,11	0,87	0,52	0,50	1,2	0,05	3,2
<b>medel 2003</b>		<b>7,0</b>	<b>55</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>0,008</b>	<b>0,14</b>	<b>1,23</b>	<b>0,71</b>	<b>0,44</b>	<b>1,5</b>	<b>0,07</b>	<b>3,2</b>
medel 2000-2003		7,0	69	63	29	0,009	0,18	1,03	0,62	0,41	2,0	0,08	2,6

**931. Stödstorpsån nedströms slamupplag**

2003-08-27		7,3	100	49		0,007	0,13	3,49	1,89	0,48	4,3	0,12	3,8
------------	--	-----	-----	----	--	-------	------	------	------	------	-----	------	-----

**932. Stödstorpsån uppströms slamupplag**

2003-08-27		7,0	125	86		0,011	0,17	4,32	2,24	0,61	5,5	0,18	3,7
------------	--	-----	-----	----	--	-------	------	------	------	------	-----	------	-----

**Medelvärden 2003**

Station		Al µg/l	Labilt Al µg/l	Cd µg/l	Cr µg/l	Cu µg/l	Ni µg/l	Pb µg/l	Zn µg/l	Co µg/l	Si mg/l
12	medel 2003	68	22	0,016	0,16	1,60	1,07	0,35	3,8	0,13	2,6
32	medel 2003	93	15	0,029	0,22	1,88	1,53	0,42	11,0	0,45	3,3
44	medel 2003	16	8	0,003	0,04	1,70	0,89	0,24	2,2	0,06	2,2
202	medel 2003	112	18	0,028	0,21	1,93	1,03	0,72	5,4	0,19	3,4
302	medel 2003	109	15	0,026	0,21	2,07	1,09	0,57	5,3	0,23	3,7
512	medel 2003	181	22	0,027	0,33	2,62	1,92	0,44	7,4	1,07	6,8
550	medel 2003	124	25	0,024	3,36	2,01	1,73	0,60	11,8	0,35	3,2
552	medel 2003	115	10	0,020	14,83	1,75	1,83	0,56	10,6	0,27	3,1
554	medel 2003	107	14	0,018	2,55	1,49	1,83	0,51	10,0	0,29	2,7
558	medel 2003	97	28	0,015	0,15	1,11	0,75	0,43	3,0	0,19	2,5
568	medel 2003	103	19	0,014	0,12	0,88	0,49	0,38	3,1	0,21	2,5
602	medel 2003	44	18	0,008	0,14	1,23	0,71	0,44	1,5	0,07	3,2

Vid beräkningar av medelvärden har <-värden räknats som halva detektionsgränsen

Stn Nr	utplanterad datum	insamlad datum	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	Fe
			mg/kg TS								
<b>Ned Värnamo ARV</b>											
32	2003-08-28	2003-09-29	20,5	0,80	4,3	12	0,096	16,1	12,1	157	70200
<b>32</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>6,7</b>	<b>0,72</b>	<b>3,6</b>	<b>16</b>	<b>0,078</b>	<b>9,1</b>	<b>15,9</b>	<b>119</b>	<b>25498</b>
<b>Ned Vaggeryd ARV</b>											
42	2003-03-25	2003-04-28	1,7	0,30	4,4	18	0,044	9,4	6,6	70	8890
42	2003-08-27	2003-09-29	9,4	0,58	8,3	16	0,070	81,2	19,4	131	32000
<b>42</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>3,4</b>	<b>0,45</b>	<b>4,9</b>	<b>16</b>	<b>0,066</b>	<b>24,6</b>	<b>10,1</b>	<b>92</b>	<b>12903</b>
<b>Uppstr Vaggeryd</b>											
44	2003-03-25	2003-04-28	1,7	0,28	1,4	14	0,032	3,4	5,7	54	6310
44	2003-08-27	2003-09-29	6,6	0,73	3,8	12	0,083	14,8	14,8	128	23900
<b>44</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>2,3</b>	<b>0,45</b>	<b>2,2</b>	<b>13</b>	<b>0,056</b>	<b>5,3</b>	<b>8,0</b>	<b>73</b>	<b>9753</b>
<b>Storåns utl i Bolmen</b>											
550	2003-08-28	2003-09-29	9,7	0,92	30,2	18	0,080	20,1	35,9	221	37400
<b>550</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>3,9</b>	<b>0,71</b>	<b>28,5</b>	<b>16</b>	<b>0,076</b>	<b>11,1</b>	<b>18,2</b>	<b>128</b>	<b>16963</b>
<b>Storån ned Forsheda</b>											
552	2003-08-28	2003-09-29	14,2	0,99	19,0	16	0,092	34,5	15,9	509	46700
<b>552</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>5,2</b>	<b>0,71</b>	<b>24,8</b>	<b>16</b>	<b>0,083</b>	<b>15,5</b>	<b>12,7</b>	<b>215</b>	<b>20713</b>
<b>Nedstr Törestorp</b>											
554	2003-03-25	2003-04-29	1,0	0,27	6,6	22	0,043	4,0	4,9	82	4910
554	2003-08-28	2003-09-29	10,1	1,07	10,5	18	0,089	36,1	24,8	340	36900
<b>554</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>3,3</b>	<b>0,68</b>	<b>6,2</b>	<b>18</b>	<b>0,065</b>	<b>13,1</b>	<b>11,3</b>	<b>151</b>	<b>13509</b>
<b>Storån ned Hillerstorp</b>											
556	2003-08-28	2003-09-29	10,3	1,04	9,9	16	0,083	26,6	27,1	298	27100
<b>556</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>5,1</b>	<b>0,81</b>	<b>7,6</b>	<b>16</b>	<b>0,082</b>	<b>17,7</b>	<b>19,7</b>	<b>193</b>	<b>17267</b>
<b>Flatens utlopp</b>											
558	2003-08-28	2003-09-29	22,2	1,13	3,7	12	0,100	20,6	13,6	168	56700
<b>558</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>7,4</b>	<b>0,92</b>	<b>3,4</b>	<b>14</b>	<b>0,081</b>	<b>11,5</b>	<b>13,8</b>	<b>104</b>	<b>21905</b>
<b>Västerån upps Långasj</b>											
568	2003-08-28	2003-09-29	18,4	1,11	3,7	12	0,097	19,9	11,1	185	54100
<b>568</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>6,3</b>	<b>0,84</b>	<b>3,3</b>	<b>13</b>	<b>0,083</b>	<b>9,3</b>	<b>11,4</b>	<b>111</b>	<b>21595</b>
<b>Lillån nedstr Tyngeln</b>											
580	2003-03-25	2003-04-29	1,8	0,45	2,6	24	0,046	7,7	9,2	80	14000
580	2003-08-28	2003-09-29	7,7	0,80	8,3	21	0,067	22,7	25,4	141	30000
<b>580</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>2,4</b>	<b>0,55</b>	<b>3,3</b>	<b>22</b>	<b>0,068</b>	<b>12,9</b>	<b>12,3</b>	<b>82</b>	<b>16709</b>
<b>Helvetesbäcken</b>											
584		2003-08-28	3,5	1,52	1,4	22	0,052	7,8	9,9	267	24200
<b>584</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>5,4</b>	<b>4,03</b>	<b>1,8</b>	<b>39</b>	<b>0,148</b>	<b>21,4</b>	<b>14,5</b>	<b>754</b>	<b>35100</b>
<b>Borån nedstr Bor</b>											
632	2003-08-27	2003-09-29	4,7	0,82	6,6	20	0,062	18,7	18,7	159	15900
<b>632</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>2,9</b>	<b>0,61</b>	<b>6,4</b>	<b>20</b>	<b>0,067</b>	<b>10,4</b>	<b>14,8</b>	<b>135</b>	<b>12263</b>
<b>Nedstr Sävsjö tippor</b>											
676		2003-08-27	7,1	0,27	2,0	17	0,106	6,4	1,6	138	24700
<b>676</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>3,7</b>	<b>0,27</b>	<b>2,3</b>	<b>18</b>	<b>0,110</b>	<b>4,8</b>	<b>1,9</b>	<b>105</b>	<b>14518</b>
<b>Härån</b>											
730	2003-08-27	2003-09-29	8,5	1,08	4,9	13	0,098	22,7	15,5	224	29200
<b>730</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>4,1</b>	<b>0,74</b>	<b>4,0</b>	<b>14</b>	<b>0,078</b>	<b>11,2</b>	<b>13,1</b>	<b>119</b>	<b>18325</b>
<b>Hjortsjöns utlopp</b>											
940	2003-08-27	2003-09-29	8,2	0,73	8,7	15	0,097	39,9	25,3	140	17800
<b>940</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>3,9</b>	<b>0,66</b>	<b>5,0</b>	<b>17</b>	<b>0,086</b>	<b>22,5</b>	<b>16,9</b>	<b>110</b>	<b>10628</b>
<b>Referens, Hillens utlopp</b>											
654		2003-08-27	6,2	0,52	5,7	15	0,087	8,7	19,7	91	17800
<b>654</b>	<b>medel</b>	<b>2000-2003</b>	<b>2,1</b>	<b>0,48</b>	<b>3,0</b>	<b>13</b>	<b>0,062</b>	<b>4,2</b>	<b>9,3</b>	<b>69</b>	<b>6058</b>





Datum	Nivå cm	Djup m	TS %	GF %	TOC g/kgTS	TOT-P g/kgTS	TOT-N g/kgTS	TS %	GF %	As mg/ kgTS	Cd mg/ kgTS	Cr mg/ kgTS	Cu mg/ kgTS	Hg mg/ kgTS	Ni mg/ kgTS	Pb mg/ kgTS	Zn mg/ kgTS
Metod: ***			SS028113		CSN720116	CSNen25663	SS028113			ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-AES	ICP-AES
<b>560. Flaten</b>																	
1991-08-22	0-2	8	12	14	62	1,1	5,5			1,5	1,5	22	15	0,10	29	82	165
1997-08-01	0-2	7	34	8	3,8*	0,11*	0,32*				1,0	17	13	0,08	14	35	180
2003-08-13	0-2		12		4,9*	9,4	9,4	13,9	13	6,3	1,4	18	11	0,11	14	43	213
<b>Medel</b>										<b>3,9</b>	<b>1,3</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>0,10</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	<b>186</b>
Metod: ***			SS028113		CSN720116	CSNen25663	SS028113			ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-AES	ICP-AES
<b>630. Flären</b>																	
1991-08-22	0-2	10	16	15	51	3,4	4,9			13,3	1,3	21	7,9	0,07	28	184	1644
1997-08-01	0-2	10	40	15	4,2*	0,72*	0,21*				0,55	52	10	0,025	19	91	540
2003-08-12	0-2		7,4		5,2*	4,7	7,9	10,8	15	21,2	1,4	36	11	0,12	18	148	363
<b>Medel</b>										<b>17,2</b>	<b>1,1</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>0,07</b>	<b>22</b>	<b>141</b>	<b>849</b>
Metod: ***			SS028113		CSN720116	CSNen25663	SS028113			ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-AES	ICP-AES
<b>638. Lyen</b>																	
1991-08-22	0-2	6	5	21	111	1,5	11,2			1,0	2,2	30	52	0,95	24	140	60
1997-08-01	0-2	7	8,3	22	11*	0,15*	0,96*				1,7	24	30	0,19	12	74	230
2003-08-12	0-2		6,6		8,3*	3,8	14,0	6,3	23	4,3	1,6	25	23	0,19	14	72	230
<b>Medel</b>										<b>2,7</b>	<b>1,8</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>0,44</b>	<b>17</b>	<b>95</b>	<b>173</b>
Metod: ***			SS028113		CSN720116	CSNen25663	SS028113			ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-AES	ICP-AES
<b>644. Rusken</b>																	
1991-08-22	0-2	11	5	24	116	2,1	11,4			2,6	3,5	36	26	0,16	46	149	628
1997-08-01	0-2	12	8,5	24	13*	0,27*	1,1*				2,9	38	34	0,24	14	150	480
2003-08-12	0-2		4,3		9,7*	4,1	14,0	4,0	28	17,3	2,3	40	27	0,26	23	163	431
<b>Medel</b>										<b>10,0</b>	<b>2,9</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>0,22</b>	<b>28</b>	<b>154</b>	<b>513</b>
Metod: ***			SS028113		CSN720116	CSNen25663	SS028113			ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-AES	ICP-AES
<b>658. Allgunnen</b>																	
1991-08-22	0-2	30	4	26	129	2,9	12,1			5,0	4,1	30	41	0,11	31	248	195
1997-08-01	0-2	29	11	25	13*	0,31*	1,1*				3,0	32	39	0,20	16	200	340
2003-08-12	0-2		4,3		9,4*	3,6	13,0	4,0	27	17,2	2,4	34	32	0,20	5	207	326
<b>Medel</b>										<b>11,1</b>	<b>3,1</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>0,17</b>	<b>17</b>	<b>218</b>	<b>287</b>
Metod: ***			SS028113		CSN720116	CSNen25663	SS028113			ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-QMS	ICP-AES	ICP-AES
<b>740. Hindsen</b>																	
1991-08-22	0-2	10	7	25	119	2,5	10,6			5,3	5,3	18	37	0,10	35	309	548
1997-08-01	0-2	16	11	22	10*	0,25*	0,84*				1,3	18	30	0,025	14	120	210
2003-08-13	0-2		9,7		10*	3,9	7,8	5,9	26	18,6	3,6	16	33	0,19	15	303	462
<b>Medel</b>										<b>11,9</b>	<b>3,4</b>	<b>17</b>	<b>33</b>	<b>0,11</b>	<b>21</b>	<b>244</b>	<b>407</b>

1991 - 1994, LMI i Helsingborg (ackred nr 1292). Samtliga metaller har analyserats i atomabsorptionsspektrofotometer med grafitugn

1997, KM-lab, TOC-analysen gjordes av Mikro-kemi AB i Uppsala

2000, SGAB i Luleå (ackred nr 1087)

2003, Analytica i Luleå ( f d SGAB) (ackred nr 1087). TS (till vänster), TOC, Tot-P och Tot-N har analyserats av ECOCHEM (ackrediterat av tjeckiska CAI (reg nr 1163) i samarbete med Analytica, Tot-N och Tot-P är ej ackrediterad analys.

\* % av TS

\*\* analyserades inte

\*\*\* - gäller endast år 2003

## PCB och PAH i ytsediment

Parameter	Enhet	Vidöstern Pkt 26	Eckern Pkt 46	Lokasjön Pkt 412	Bolmen S Pkt 510	Unnen Pkt 522	Bolmen N Pkt 530	Flaten Pkt 560
TS 105 grader C	%	8,5	3,4	3,1	3,7	5,1	13,4	14,4
pcb 28	µg/kg TS	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<1
pcb 52	µg/kg TS	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<1
pcb 101	µg/kg TS	<1	<1	2,8	<2	<1	<1	<1
pcb 118	µg/kg TS	<1	<1	2,7	<2	<1	<1	<1
pcb 138	µg/kg TS	<1	1,6	5,7	<2	1,6	<1	<1
pcb 153	µg/kg TS	<1	2	6,9	<2	1,9	<1	<1
pcb 180	µg/kg TS	<1	1,1	4,5	<2	1,3	<1	<1
<b>summa 7 st pcb</b>	<b>µg/kg TS</b>	<b>&lt;1</b>	<b>4,7</b>	<b>22,7</b>	<b>&lt;2</b>	<b>4,7</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>
naftalen	µg/kg TS	39	96	52	<25	<25	<25	100
acenaftylen	µg/kg TS	<25	<25	26	<25	<25	<25	<25
acenaften	µg/kg TS	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
fluoren	µg/kg TS	<25	<25	28	<25	<25	<25	<25
fenantren	µg/kg TS	30	80	86	30	62	48	54
antracen	µg/kg TS	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
fluoranten	µg/kg TS	77	240	260	110	200	120	110
pyren	µg/kg TS	56	140	220	89	150	82	62
bens(a)antracen	µg/kg TS	32	65	110	45	79	46	31
krysen	µg/kg TS	50	99	160	67	160	75	69
bens(b)fluoranten	µg/kg TS	110	170	240	230	370	110	83
bens(k)fluoranten	µg/kg TS	43	79	100	65	99	51	44
bens(a)pyren	µg/kg TS	<25	54	91	39	54	27	<25
dibens(ah)antracen	µg/kg TS	33	85	110	76	120	49	27
benso(ghi)perylene	µg/kg TS	100	290	320	180	260	120	84
indeno(123cd)pyren	µg/kg TS	170	380	450	330	480	200	130
<b>sum 16 EPA-PAH</b>	<b>µg/kg TS</b>	<b>740</b>	<b>1780</b>	<b>2300</b>	<b>1260</b>	<b>2000</b>	<b>930</b>	<b>790</b>
PAH cancerogena	µg/kg TS	440	930	1300	850	1360	560	380
PAH övriga	µg/kg TS	300	850	1000	410	670	370	410

Analysen GBA Hamburg (ackrediterat vid tyska DACH reg nr DAC-P-0040-97-01), i samarbete med Analytica i Luleå

PCB (polyklorerade bifenyl), mätning har utförts enligt DIN ISO 10382  
Proven extraheras med aceton/hexan och renas från svavel. Mätning utförd med GC-ECD.

PAH (polycykliska aromatiska kolväten), 16 föreningar enligt EPA  
Proven extraheras med aceton, hexan tillsätts och blandningen extraheras igen. Hexanfasen separeras och analyseras med GC/MS

## PCB och PAH i ytsediment

Parameter	Enhet	Flåren Pkt 630	Lyen Pkt 638	Rusken Pkt 644	Allgunnen Pkt 658	Hindsen Pkt 740
TS 105 grader C	%	6,7	6,6	4,4	4	6,1
pcb 28	µg/kg TS	<1	<1	<3	<2	<1
pcb 52	µg/kg TS	<1	<1	<3	<2	<1
pcb 101	µg/kg TS	<1	2,3	<3	<2	<1
pcb 118	µg/kg TS	<1	<1	<3	<2	<1
pcb 138	µg/kg TS	<1	4,5	<3	<2	2,8
pcb 153	µg/kg TS	1	5	<3	2,2	3,2
pcb 180	µg/kg TS	<1	3	<3	<2	2,3
<b>summa 7 st pcb</b>	<b>µg/kg TS</b>	<b>1</b>	<b>14,8</b>	<b>&lt;3</b>	<b>2,2</b>	<b>8,4</b>
naftalen	µg/kg TS	<25	86,9	<40	33	48
acenaftylen	µg/kg TS	<25	<25	<40	<25	<25
acenaften	µg/kg TS	<25	<25	<40	<25	<25
fluoren	µg/kg TS	<25	26	<40	<25	<25
fenantren	µg/kg TS	34	87	89	85	120
antracen	µg/kg TS	<25	<25	<40	<25	28
fluoranten	µg/kg TS	99	190	180	170	280
pyren	µg/kg TS	70	120	130	100	190
bens(a)antracen	µg/kg TS	34	74	62	57	110
krysen	µg/kg TS	42	95	78	110	200
bens(b)fluoranten	µg/kg TS	200	150	310	340	520
bens(k)fluoranten	µg/kg TS	61	78	120	100	170
bens(a)pyren	µg/kg TS	120	84	51	44	100
dibens(ah)antracen	µg/kg TS	45	50	94	71	130
benso(ghi)perylene	µg/kg TS	130	210	290	230	360
indeno(123cd)pyren	µg/kg TS	230	280	490	390	650
<b>sum 16 EPA-PAH</b>	<b>µg/kg TS</b>	<b>1100</b>	<b>1530</b>	<b>1900</b>	<b>1720</b>	<b>2900</b>
PAH cancerogena	µg/kg TS	730	810	1200	1100	1900
PAH övriga	µg/kg TS	330	720	690	620	1000

Analyser GBA Hamburg (ackrediterat vid tyska DACH reg nr DAC-P-0040-97-01), i samarbete med Analytica i Luleå

PCB (polyklorerade bifenyl), mätning har utförts enligt DIN ISO 10382  
Proven extraheras med aceton/hexan och renas från svavel. Mätning utförd med GC-ECD.

PAH (polycykliska aromatiska kolväten), 16 föreningar enligt EPA  
Proven extraheras med aceton, hexan tillsätts och blandningen extraheras igen. Hexanfasen separeras och analyseras med GC/MS



## Kalkningsuppföljning i Hallands län 2003

Station	Datum	pH	Alk, mekv/l	Kond, mS/m	Färg, mg Pt/l	Ca, mg/l	Mg, mg/l	SO4 mg/l	NO23-N ug/l	Al-tot Al, mg/l	Part-Al mg/l	Labil-Al mg/l
Lillån-gadebäcken	2003-03-18	7,2	0,6	10,9	100	15	1,1					
Lillån-gadebäcken	2003-11-18	7,5	0,92	15,1	150	23	1,1					
Lillån-norrebäcken	2003-01-14	6,7	0,14	7,3	100	5,4	1,3					
Lillån-norrebäcken	2003-03-18	7	0,21	8,1	85	6,7	1,3					
Lillån-norrebäcken	2003-05-13	7,3	0,26	7,9	150	8,3	1,3					
Lillån-norrebäcken	2003-07-01	6,9	0,23	6,7	400	8,7	1,3					
Lillån-norrebäcken	2003-09-09	7,3	0,44	9,1	250	10	1,7					
Lillån-norrebäcken	2003-11-18	6,7	0,12	7,7	230	6,9	1,3					
Lillåns utfll	2003-01-14	6,8	0,19	7,9	85	6,7	1,3	7,3	330			
Lillåns utfll	2003-02-11	6,5	0,16	8,5	85	7,7	1,4					
Lillåns utfll	2003-03-18	6,9	0,22	7,8	100	7,1	1,3	6,7	290	0,268	0,051	0,024
Lillåns utfll	2003-04-15	6,9	0,23	8,2	130	8,2	1,1			0,105	0,021	<0,02
Lillåns utfll	2003-05-13	7,3	0,35	8,7	130	10	1,3	6,2	230	0,115	0,02	<0,02
Lillåns utfll	2003-06-10	7,3	0,43	9,1	180	11	1,4					
Lillåns utfll	2003-07-01	7,1	0,29	7,4	350	10	1,1	3,9	110			
Lillåns utfll	2003-08-12	6,9	0,45	10,1	230	11	1,7					
Lillåns utfll	2003-09-09	7	0,41	9,6	200	11	1,7	5,2	360			<0,01
Lillåns utfll	2003-10-14	7,1	0,34	8,9	180	10	1,3					0,035
Lillåns utfll	2003-11-18	7,1	0,23	8,7	200	9,4	1,2	5,7	380			<0,01
Lillåns utfll	2003-12-16	6,5	0,11	6,9	180	6,5	1					
Norr sjön utlo	2003-03-26	6,4	0,18	7,3	100	7,2	1,3					
Norr sjön utlo	2003-11-20	7,4	0,46	9,6	200	13	1,4					
Oxabäcken	2003-03-26	6,9	0,43	10,4	180	12	1,9					
Oxabäcken	2003-11-20	7,2	0,5	10,9	400	16	1,7					
Oxhultasjön utlo	2003-03-11	6,5	0,17	10,1	180	8,4	2,1					
Oxhultasjön utlo	2003-11-11	6,7	0,23	9,7	200	7,7	1,9					
Smedjeån, kornhult	2003-01-14	6,5	0,18	10,3	230	7,9	2					
Smedjeån, kornhult	2003-03-11	6,3	0,17	9,7	180	7,8	1,9					
Smedjeån, kornhult	2003-05-13	7	0,16	9,4	180	7,7	1,8					
Smedjeån, kornhult	2003-07-01	6,7	0,17	8,6	250	7,9	1,7					
Smedjeån, kornhult	2003-09-09	6,8	0,22	9,1	300	8,7	1,8					
Smedjeån, kornhult	2003-11-11	6,6	0,2	9,3	230	8	1,8					
Smedjeån, skråmered	2003-01-15	6,6	0,15	9,8	230				770			
Smedjeån, skråmered	2003-02-18	6,6	0,12	9,6	180				790			
Smedjeån, skråmered	2003-03-17	6,6	0,12	9	150				970			
Smedjeån, skråmered	2003-04-15	6,7	0,13	9,2	150				630			
Smedjeån, skråmered	2003-05-14	6,8	0,12	8,7	150				550			
Smedjeån, skråmered	2003-06-16	6,7	0,16	8,5	240				450			
Smedjeån, skråmered	2003-07-14	6,6	0,16	7,8	250				260			
Smedjeån, skråmered	2003-08-13	7	0,23	9,2	260				630			
Smedjeån, skråmered	2003-09-16	6,9	0,17	8,6	230				380			
Smedjeån, skråmered	2003-10-15	7,1	0,2	9,2	200				290			
Smedjeån, skråmered	2003-11-17	7,1	0,19	9,7	180				420			
Smedjeån, skråmered	2003-12-16	6,5	0,1	8,9	200				610			
Smedjeån, store sjö	2003-03-11	6,2	0,17	9,4	200	8,6	1,9					
Smedjeån, store sjö	2003-11-11	6,9	0,2	8,8	250	8	1,7					
Smedjeån, tormarp	2003-01-14	6,8	0,2	11,2	250	8,9	2,2	13	920			
Smedjeån, tormarp	2003-02-11	6,4	0,081	9,6	200	7,7	1,9					
Smedjeån, tormarp	2003-03-11	6,8	0,19	10,6	150	8,5	2,2	11	960	0,209	0,094	0,056
Smedjeån, tormarp	2003-04-15	6,8	0,15	9,9	150	7,3	1,9			0,101	0,022	<0,02
Smedjeån, tormarp	2003-05-13	6,9	0,14	9,2	150	7,1	1,8	9,3	640	0,134	0,02	<0,02
Smedjeån, tormarp	2003-06-10	7	0,16	8,8	200	7,3	1,7					
Smedjeån, tormarp	2003-07-01	7,1	0,2	9,2	250	8,4	1,9	9,1	440			
Smedjeån, tormarp	2003-08-12	7,2	0,26	10,4	230	9,2	2,1					
Smedjeån, tormarp	2003-09-09	7,1	0,19	9	230	8	1,8	8,6	440			0,01
Smedjeån, tormarp	2003-10-14	7,1	0,22	9,7	180	8	2					0,023
Smedjeån, tormarp	2003-11-11	6,9	0,2	10	150	7,8	2	9,3	450			0,012
Smedjeån, tormarp	2003-12-16	6,4	0,1	9,3	200	6,9	1,7					
Starrsjön utlo	2003-03-26	6,5	0,17	6,7	100	6,5	1,2					
Starrsjön utlo	2003-11-20	7,6	0,66	11,9	200	18	1,4					
Sörsjön utlo	2003-03-26	6,2	0,14	7,2	130	6,2	1,4					
Sörsjön utlo	2003-11-20	7,2	0,35	8,8	200	9,9	1,6					
Unnen, utlopp	2003-03-26	6,6	0,13	6,7	85	5,7	1,2					
Unnen, utlopp	2003-11-20	7,1	0,15	6,9	70	5,9	1,2					
Uppstr. kråkegöl	2003-03-26	6,6	0,37	9	130	11	1,3					
Uppstr. kråkegöl	2003-11-20	7,1	0,46	10,6	250	16	1,1					



## Kalkningsuppföljning i Kronobergs län, 2003

Station	Plats	X	Y	Datum	Temp °C	pH	Alk mekv/l	Färg mg/l
E98 G050	Grytån Vekaboda	6260990	1368320	2003-03-25	6.0	5.8	0.04	120
E98 G050	Grytån Vekaboda	6260990	1368320	2003-05-05	12.4	5.6	0.04	220
E98 G060	Grytån u Kraxabäck	6259510	1364210	2003-03-25	4.6	6.0	0.06	120
E98 G060	Grytån u Kraxabäck	6259510	1364210	2003-05-05	11.4	5.5	0.01	220
E98 G060	Grytån u Kraxabäck	6259510	1364210	2003-11-04	6.5	6.2	0.07	300
E98 G070	Getesjön mitt	6261940	1364660	2003-10-07	10.1	7.1	0.26	300
E98 H005	Tannsjö u dos	6272200	1365070	2003-03-25	1.7	5.9	0.05	70
E98 H005	Tannsjö u dos	6272200	1365070	2003-11-04	6.3	5.5	<0.01	250
E98 H020	Altåbøke sjö nedströms	6270200	1365200	2003-03-25	3.3	6.2	0.14	220
E98 H020	Altåbøke sjö nedströms	6270200	1365200	2003-05-05	13.2	6.5	0.15	150
E98 H030	Tannsjö-Hultasjö	6270520	1364160	2003-03-25	5.8	6.2	0.17	150
E98 H030	Tannsjö-Hultasjö	6270520	1364160	2003-11-04	6.8	6.7	0.21	350
E98 H040	Lillån Tänneryd	6266100	1361850	2003-03-25	4.6	6.5	0.15	120
E98 H040	Lillån Tänneryd	6266100	1361850	2003-05-05	11.4	6.5	0.11	150
E98 I005	Klausjön u dos	6282670	1361020	2003-03-25	2.5	6.0	0.12	120
E98 I005	Klausjön u dos	6282670	1361020	2003-11-04	6.1	4.4	<0.01	400
E98 I010	Vännesjö nedströms	6280250	1358050	2003-03-25	4.6	6.5	0.27	100
E98 I018	Bäck från Vännesjö	6279009	1357783	2003-11-04	6.8	6.9	0.30	300
E98 I020	Balkerydsbäcken	6280900	1356870	2003-03-25	4.8	6.2	0.15	100
E98 I040	Össjasjön utlopp	6280380	1354860	2003-03-25	5.5	6.5	0.32	45
E98 I040	Össjasjön utlopp	6280380	1354860	2003-11-04	6.5	6.6	0.28	35
E98 I045	Kåpsjön u dos	6278770	1355600	2003-03-25	0.3	4.8	<0.01	70
E98 I045	Kåpsjön u dos	6278770	1355600	2003-11-04	6.5	4.4	<0.01	180
E98 I050	Kåpsjön nedströms	6278850	1356830	2003-03-25	3.7	6.6	0.26	150
E98 I050	Kåpsjön nedströms	6278850	1356830	2003-11-04	6.4	6.8	0.25	400
E98 I070	Vänneån u Vivljunga	6276820	1357600	2003-03-25	4.4	6.5	0.20	85
E98 I070	Vänneån u Vivljunga	6276820	1357600	2003-05-05	11.5	6.7	0.20	200
E98 I073	Vänneån u dos	6275851	1357754	2003-11-04	6.8	6.6	0.12	300
E98 I075	Vivljunga u dos	6275900	1359250	2003-03-25	2.7	6.6	0.27	100
E98 I080	Hundsjön utlopp	6278480	1361280	2003-03-25	5.3	7.0	0.78	100
E98 I080	Hundsjön utlopp	6278480	1361280	2003-11-04	7.0	7.6	1.1	120
E98 I100	Gräbbäcken	6276820	1359900	2003-03-25	1.6	5.9	0.05	100
E98 I110	Grysshultasjö utlopp	6275300	1361270	2003-03-25	5.7	6.3	0.20	100
E98 I110	Grysshultasjö utlopp	6275300	1361270	2003-11-04	6.9	5.9	0.09	300
E98 I120	Höjahults mosse	6273850	1356170	2003-03-25	1.6	6.5	0.19	55
E98 K010	Hjorterydsjön utlopp	6289240	1353750	2003-03-24	6.4	6.7	0.57	120
E98 K010	Hjorterydsjön utlopp	6289240	1353750	2003-11-03	6.5	7.2	0.64	65
E98 K030	Högsjön mitt	6288190	1347690	2003-09-25	13.0	7.5	0.71	50
E98 K040	Hillesjö nedstr	6290850	1347950	2003-03-24	4.6	5.9	0.09	70
E98 K050	Stönjasjön mitt	6296950	1357830	2003-09-25	14.2	7.1	0.24	120
E98 K070	Krokån väg 25	6292560	1356050	2003-03-24	5.8	6.3	0.14	100
E98 K070	Krokån väg 25	6292560	1356050	2003-05-05	9.2	5.4	0.01	300
E98 K070	Krokån väg 25	6292560	1356050	2003-11-03	6.1	6.3	0.07	200
E98 K100	Gärsjön utlopp	6285220	1357730	2003-03-24	4.6	6.2	0.34	55
E98 K110	Gunnaltasjön neds	6285750	1352520	2003-03-24	4.5	6.7	0.29	100
E98 K110	Gunnaltasjön neds	6285750	1352520	2003-11-03	6.2	6.6	0.10	220
E98 K120	Krokån u länsgräns	6283380	1351830	2003-03-24	3.9	6.7	0.27	100
E98 K120	Krokån u länsgräns	6283380	1351830	2003-05-05	9.1	6.2	0.09	320
E98 K120	Krokån u länsgräns	6283380	1351830	2003-11-03	5.7	6.8	0.20	180
E98 L010	Sjöaredsbäcken	6268040	1355000	2003-03-25	4.4	5.6	0.02	70
E98 L010	Sjöaredsbäcken	6268040	1355000	2003-05-05	11.4	4.9	<0.01	120
E98 L010	Sjöaredsbäcken	6268040	1355000	2003-11-04	6.2	5.6	0.02	150



## Bilaga 18, Kalkningsuppföljning i Jönköpings län 2003

Sjövattendrag	Lokal	Datum	Djup m	Temp	pH	Alk mekv/l	Kond mS/m	Färg mg Pt/l	Abs of	Abs f	Turb FNU	Tot-P ug/l	Tot-N ug/l	NO3-N ug/l	TOC mg/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	
Agnsjön	utlopp	2003-04-10	0,5	3	6,52	0,12	5,23	90														
Agnsjön	utlopp	2003-12-03	0,5		7	0,24	7,2	90														
Almesåkrasjön	utlopp	2003-11-24	0,5	4	7,3	0,33	6,6	100														
Backebäcken		2003-04-08	0,5		6,61	0,24	7,58	80										0,378				
Bantabäcken		2003-02-19	0,5		6,23	0,2	7,55	140										0,32				
Bantabäcken		2003-04-09	0,5		6,59	0,16	7,05	130										0,35				
Bantabäcken		2003-06-24	0,5	14	6,6	0,3	7,2	210										0,4				
Bantabäcken		2003-08-13	0,5	2	6,6	0,32	6,8	360														
Bantabäcken		2003-11-20	0,5		6,9	0,35	9,6	140														
Bäck från Byasjön	nedstr	2003-02-24	0,5		6,44	0,22	6,84	100														
Bäck från Byasjön	nedstr	2003-04-07	0,5		6,99	0,43	8,18	80														
Bäck från Byasjön	nedstr	2003-06-17	0,5		6,9	0,49	7,9	80										0,52				
Bäck från Byasjön	nedstr	2003-07-09	0,5	19	7,1	0,49	7,8	90										0,51				
Bäck från Byasjön	nedstr	2003-08-14	0,5	47	6,8	0,46	7,7	120										0,5				
Bäck från Byasjön	nedstr	2003-11-06	0,5		7	0,45	8,21	90														
Bäck från Byasjön	utlopp	2003-04-09	0,5	3	6,52	0,09	6,15	110														
Flahultasjön	utlopp	2003-12-03	0,5		6	0,09	7,3	140														
Flatbäcken	norr	2003-04-16	0,5		5,8	0,03	3,99	110														
Flatbäcken	söder	2003-04-16	0,5		5,03	0	4,03	140														
Flatbäcken	norr	2003-11-24	0,5		5,3	0	4,9	150														
Flatbäcken	söder	2003-11-24	0,5		4,9	0	5,2	150														
Flåskabäcken		2003-02-19	0,5		5,54	0,03	6,91	100										0,181				
Flåskabäcken		2003-04-07	0,5		5,95	0,06	5,93	130										0,16				
Flåskabäcken		2003-06-17	0,5		5,7	0,07	5,4	120										0,19				
Flåskabäcken		2003-08-19	0,5		5,5	0,15	6,3	170										0,804				
Frögölsbäcken		2003-02-26	0,5		6,43	0,68	11,52	200														
Frögölsbäcken		2003-11-24	0,5	4	6,8	0,25	7,4	150														
Grimsjön	nedstr	2003-04-08	0,5	1	6,62	0,16	7,47	110														
Grimsjön	nedstr	2003-11-20	0,5	4	6,5	0,15	7,3	130														
Grönabäcken		2003-04-16	0,5		6,7	0,27	6,72	100														
Grönabäcken		2003-11-24	0,5		7,1	0,31	8	140														
Guntasjön	utlopp	2003-04-08	0,5		7,2	0,53	10,56	260														
Havratällesjö	söder	2003-04-08	0,5		7,21	0,51	9,46	200														
Hindsen	söder mitt	2003-01-30	0,5	0,8	6,7	0,077	5,24		0,042	0,029	0,55	2,5	420	99	5,2	0,113	0,19	0,18	0,09	0,14	0,022	
Hindsen	söder mitt	2003-08-12	0,5	23,2	7	0,12	6,22		0,044	0,035	0,9	9	280	5	7,8	0,14	0,21	0,23	0,11	0,2	0,028	
Hindsen	söder mitt	2003-10-07	0,5	12	6,7	0,12	6,26		0,041	0,025	1,1	21	290	5	5,3	0,13	0,22	0,22	0,11	0,21	0,028	
Hjortsetån		2003-02-19	0,5	0	6,66	0,16	5,97	90										0,328				
Hjortsetån		2003-04-08	0,5	1	6,94	0,23	7,06	65														
Hjortsetån		2003-06-24	0,5	14	7,1	0,27	6,4	100													0,34	
Hjortsetån		2003-08-13	0,5		7,1	0,3	6	120													0,34	
Hjortsetån		2003-11-20	0,5	4	6,9	0,17	6,8	90														
Hålebäcken		2003-02-24	0,5		6,31	0,09	5,55	80														
Hålebäcken		2003-12-03	0,5		6,3	0,09	5	160														

## Bilaga 18, Kalkningsuppföljning i Jönköpings län 2003

Sjövattendrag	Lokal	Datum	Djup m	Temp	pH	Alk mekv/l	Kond mS/m	Färg mg Pt/l	Abs of	Abs f	Turb FNU	Tot-P ug/l	Tot-N ug/l	NO3-N ug/l	TOC mg/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	
Klappasjön	nedstr	2003-02-26	0,5		6,77	0,34	7,16	70														0,497
Klappasjön	nedstr	2003-11-24	0,5	3	6,4	0,19	5,6	165														
Knekestorpabäcken	Högvadet	2003-04-08	0,5	1	6,73	0,28	7,06	140														
Knekestorpabäcken	Högvadet	2003-11-20	0,5	5	6,7	0,37	11	110														
Kulingen Södra	nedstr	2003-04-09	0,5		6,44	0,1	4,88	160														
Kulingen Södra	nedstr	2003-11-20	0,5	4	6,6	0,18	6,2	180														0,242
Kvarnaboån	väg 151	2003-02-26	0,5		6,57	0,13	6,96	45														
Kvarnaboån	väg 151	2003-04-07	0,5		6,78	0,19	7,81	50														
Kvarnaboån	väg 151	2003-06-17	0,5		7	0,28	7,3	110														0,31
Kvarnaboån	väg 151	2003-07-09	0,5	13	6,8	0,2	6,4	130														0,19
Kvarnaboån	väg 151	2003-08-14	0,5	13	7	0,28	8,2	120														0,26
Kvarnaboån	väg 151	2003-11-06	0,5		7,2	0,38	9,63	80														0,278
Kärraboån uppstr tillfl fr Davidstorpasjön		2003-02-25	0,5	4	6,83	0,21	6,03	55														
Kärraboån uppstr tillfl fr Davidstorpasjön	södra	2003-11-24	0,5		6,4	0,21	6,7	210														0,17
Långebrobäcken	norra	2003-02-24	0,5		5,27	0	5,65	160														0,134
Långebrobäcken	norra	2003-02-25	0,5		5,59	0,01	5,13	50														
Långebrobäcken	norra	2003-12-03	0,5		5,8	0,04	5	80														
Långebrobäcken	södra	2003-12-04	0,5		5,1	0	4,6	240														
Malmbäcksån	Linneryd	2003-02-13	0,5	0,7	6,9	0,36	10,9		0,206	0,152	2,9	12	1200	260	8,3	0,2	0,29	0,55	0,21	0,33	0,038	
Malmbäcksån	Linneryd	2003-04-14	0,5	4,1	7,2	0,35	10,6		0,181	0,135	2,5	13	1100	450	7,7	0,17	0,29	0,47	0,18	0,27	0,038	
Malmbäcksån	Linneryd	2003-06-17	0,5	14,2	7,3	0,58	12,8		0,312	0,27	3,5	22	1100	320	11	0,15	0,55	0,69	0,26	0,31	0,043	
Malmbäcksån	Linneryd	2003-08-13	0,5	17,9	7,3	0,62	13,1		0,399	0,334	3,2	35	980	250	12	0,14	0,3	0,75	0,27	0,32	0,054	
Malmbäcksån	Linneryd	2003-10-21	0,5	2,8	7,4	0,66	15,4		0,212	0,177	3,6	21	1700	1200	7,9	0,21	0,38	0,9	0,3	0,37	0,059	
Malmbäcksån	Linneryd	2003-12-15	0,5	0,6	6,7	0,16	8,4		0,313	0,277	3,4	15	960	570	12	0,2	0,17	0,41	0,16	0,26	0,033	
Mjösjöbäcken	utlopp Bolmen	2003-04-10	0,5	3	6,12	0,09	6,37	100														
Mjösjöbäcken	utlopp Bolmen	2003-06-25	0,5		6	0,09	5,6	220														0,21
Mjösjöbäcken	utlopp Bolmen	2003-08-14	0,5	20	6,7	0,26	6,7	280														0,38
Mjösjöbäcken	utlopp Bolmen	2003-12-03	0,5		6,7	0,25	7,7	140														
Mälarsjön	utlopp	2003-04-08	0,5	2	6,81	0,22	7,55	70														

# Bilaga 19. Bottenfauna

## Provpunktsbeskrivningar och artlistor

I denna bilaga redovisas varje provpunkt på ett uppslag. Provpunktsbeskrivning med foto och skiss, bedömning av undersökningsresultatet med kommentarer samt jämförelser med tidigare resultat till vänster och den kompletta artlistan till höger. Totala antalet individer av förekommande taxa samt andelen i % av provets totala individantal redovisas i artlistan. Tillkommande taxa som noterats i sökprovet har markerats med ett kryss i artlistan.

Vattenhastighet redovisas som en siffra 0 - 3, där 0 = stilla (0 m/s), 1 = lugnt (<0,2 m/s), 2 = ström (0,2 - 0,7 m/s) och 3 = fors (> 0,7 m/s). Bottensubstrat och bottenvegetation anges i en skala 0 - 3, där 0 = saknas, 1 = <5 %, 2 = 5 - 50 % och 3 > 50 %.

Provtagningslämplighet anges också. Med bra lokal menas i detta sammanhang en lokal med hård botten där olika substrat finns representerade (sand, grus, sten och block) och att djup och vattenflöde inte är större än att man kan gå ut i ån med sjöstövlar. Med en dålig lokal avses en lokal där botten är av annan karaktär (t ex mjuk och dyg eller bara består av större block) och/eller där det p g a djup eller flöde ej går att komma ut i åfåran. I det senare fallet anses provet inte vara representativt för ån.

Kolumn med beteckningen **A anger taxats försurningskänslighet** enligt följande:

- 1 = taxat tål pH <4,5
- 2 = taxat tål pH 4,5-4,9
- 3 = taxat tål pH 5,0-5,4
- 4 = taxat tål pH 5,5-5,9
- 5 = taxat tar skada av pH-värden lägre än 6,0

Kolumn med beteckningen **B anger taxats funktion** enligt följande:

- 1 = filtrerare
- 2 = detritusätare
- 3 = predator
- 4 = skrapare
- 5 = sönderdelare

Kolumn **C anger taxats känslighet för organisk/eutrofierande belastning** enligt följande:

- 1 = taxat har påträffats i höggradig förorenat vatten
- 2 = taxat har påträffats i vattendrag som bedömts kraftigt påverkade av jordbruk
- 3 = taxat har påträffats i vattendrag som bedömts måttligt påverkade av jordbruk
- 4 = taxat är typiskt för vattendrag som på sin höjd är belastade av skogsbruk
- 5 = taxat har huvudsakligen påträffats i vattendrag med mycket låg ledningsförmåga

Kolumn **D anger taxats hotkategori** enligt Gärdenfors U. (ed) 2000. Rödlister i Sverige 2000, Databanken för hotade arter, Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala. Hotkategorierna är:

- 0= försvunnen (RE)
- 1= akut hotad (CR)
- 2= starkt hotad (EN)
- 3= sårbar (VU)
- 4= missgynnad (NT)

Till kategori 5 har de arter förts som är ovanliga ur ett mera regionalt perspektiv. Som underlag till bedömningen har Ekologgruppens databas med för närvarande 1034 lokaler använts.

Klassningen enligt kolumnerna A och C har huvudsakligen hämtats ur SNV Rapport 4345 av Degerman m fl. 1994 "Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag". Klassningen enligt kolumn B har hämtats ur fack- och bestämningslitteratur för respektive art/grupp.

Vattensystem:

**LAGAN**

Provdatum: 2003-11-20

Läge: Nedströms bron

Vattendrag/namn:

**Krokån**

Koordinater x: 6268800 y: 1347600

Provpunktsbeteckning:

**LA202**

Kommun: Laholm



Provtagning: Håkan Björklund      Antal prov: 5      Kvaltid (min): 10  
 Sortering: Marcus Malmberg      Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU  
 Artbestämning: Cecilia Holmström      Kval. sökprov: Rötter, sten, kantveg

Vattendragsbredd (våtyta) m: 25      Vattenhastighet (0-3): 3      Vattennivå: hög  
 Provtagningsdjup, m: 0,8      Humusfärgning (0-3): 2      Vattentemp: 5 °C  
 Grumlighet (0-3): 0      Bottenbetyg: hård

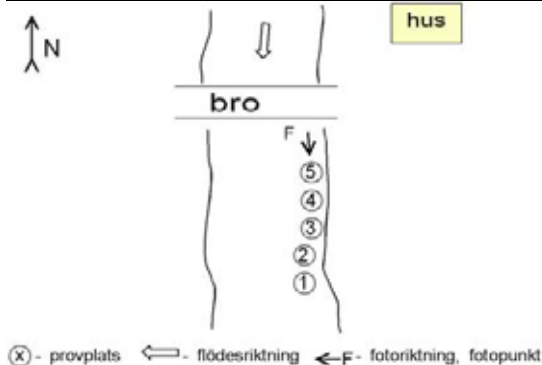
Strandmiljö (0-3):      Fält: 3      Busk: 1      Träd: 1  
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0      Lövskog: 0      Blandskog: 0      Buskar: 0      Väg: 0  
 Bete/äng: 0      Åker: 0      Öppen mark: 0      Lövridå: 1      Bebyggelse: 2

Dom. trädslag: björk      Skuggning (0-3): 0  
 Dom. markanvändning: mellanbygd med stort inslag av tätortsmiljö

Annan påverkan 1:  
 Annan påverkan 2:  
 Provtagningslämplighet: bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

**Bottensubstrat (0-3)**

Fin detritus: 0      Mjåla/ler: 0  
 Grov detritus: 0      Sand: 0  
 Utfällningar: 0      Grus: 1  
 Påväxt: 0      Fin sten: 1  
                     Grov sten: 2  
                     Fina block: 3  
                     Grova block: 2  
                     Häll: 0

Dominerande typ:  
 Kommentar:

**Bottenvegetation (0-3)**

Övervattensväxter: 0      Fontinalis: 1  
 Flytbladsväxter: 0      Övriga mossor: 1  
 Rosettväxter: 0      Gröna trådalger: 0  
 Submers - hela blad: 0      Övr. makroalger: 0  
 Submers - fina blad: 0

Total täckningsgrad (%):  
 Dominerande typ:  
 Kommentar:

**Bedömning av prov från 2003-11-20**

Allmänt	Försurningspåverkan: <b>obetydlig</b>	Föroreningspåverkan: <b>obetydlig</b>	Naturvärde: <b>högt</b>
Artantal: mycket högt	Kriteriepoäng (max 14): 11p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 virvelmaskfamilj	Kriteriepoäng - totalt: 12p
Individantal: måttligt	Antal taxa: 2p	5 bäcksländesläkten	Ovanliga arter: Oecetis notata, 3p
Shannonindex: mycket högt	Förmingskänslig sländart: 3p	4 dagslände familjer	Psychomyia pusilla, 3p
ASPT-index: högt	Gammarus: -	4 familjer husbyggare	Övriga kriterier:
Dominerande taxa:	Bäckbaggar: 1p	Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius	Antal taxa: 3 poäng
Lepidostoma hirtum, 22%	Iglar: 1p	volckmari	Shannon index: 3 poäng
Oligochaeta övriga, 13%	Musslor: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:	
Heptagenia sulphurea, 12%	Snäckor: 1p	>100 Oligochaeta	
	B/P index: 2p	Asellus aquaticus, Erpobdella, Radix	

**Kommentarer:**

Artantalet var mycket högt. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade. Individantalet var lägre än tidigare år, minskningen var dock jämnt fördelat över känsligare och mindre känsliga djur. Flera försurningskänsliga arter förekom, dagsländesläktet Caenis, nattsländorna Cheumatopsyche lepida samt den ovanliga Psychomyia pusilla. Ytterligare en ovanlig nattslända noterades; Oecetis notata. Nattsländorna var en artrik grupp med 13 arter, dagsländor var representerade med 8 arter.

Försurnings- och föroreningspåverkan bedömdes liksom de senaste åren som obetydlig. Naturvärdet bedömdes vara högt.

**Jämförelse med tidigare resultat**

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	påverkan	Förorening index	påverkan	Naturvärde index	värde
1992-05-05	27	1423	2,7	5,4	10	obetydlig	6	svag	0	allmänt
1998-04-24	27	2589	1,0	6,4	8	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
1998-12-20	43	869	4,0	6,3	9	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
1999-05-04	37	1330	3,3	6,3	7	obetydlig	7	obetydlig	9	högt
1999-10-11	50	981	4,1	6,3	9	obetydlig	7	obetydlig	9	högt
2000-04-05	34	1062	3,4	6,4	9	obetydlig	7	obetydlig	9	högt
2000-12-12	47	1194	4,0	6,5	9	obetydlig	7	obetydlig	9	högt
2001-10-18	57	1353	4,1	6,6	11	obetydlig	7	obetydlig	19	mycket högt
2002-11-15	45	3076	3,4	6,3	9	obetydlig	7	obetydlig	13	högt
2003-11-20	49	835	4,1	6,5	11	obetydlig	7	obetydlig	12	högt

ARTLISTA		Provpunkt		202. Krokån								
Provt.datum 2003-11-20				Delprov					Summa			
		A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
<b>IRVELMASKAR obest</b>												
<i>Turbellaria</i>		1	3	1								
Dendrocoelum lacteum		3	3	2		1					1	0,1
<b>GLATTMASKAR</b>												
<i>Oligochaeta övriga</i>		2				33	27	41	2	3	106	12,7
Eiseniella tetraedra		2	2	3			2	1			3	0,4
<b>IGLAR</b>												
<i>Hirudinea</i>		3										
Erpobdella octoculata		1	3	2		1	2	4			7	0,8
<b>MUSSLOR</b>												
<i>Bivalvia</i>												
Pisidium sp.		1	1	2		14	7	4	4	8	37	4,4
<b>SNÄCKOR</b>												
<i>Gastropoda</i>		3	4	2								
Radix balthica		3	4	2				4		1	5	0,6
<b>KRÄFTDJUR</b>												
<i>Crustacea</i>												
Asellus aquaticus		1	5	2		4	9	13		5	31	3,7
<b>VATTENKVALSTER</b>												
<i>Hydracarina</i>		1	3	2		1	2		1	2	6	0,7
<b>DAGSLÄNDOR</b>												
<i>Ephemeroptera</i>												
Caenis luctuosa		4	4	3		2	3	2	1		8	1,0
Caenis rivulorum		4	4	3		15	32	6	1	5	59	7,1
Heptagenia fuscogrisea		1	4	3						1	1	0,1
Heptagenia sulphurea		2	4	4		30	22	18	13	16	99	11,9
Leptophlebia marginata		1	4	2						1	1	0,1
Leptophlebia vespertina		1	4	3			4		1	6	11	1,3
Baetis niger		2	4	3			1	1	1	2	5	0,6
Baetis rhodani		2	4	2		9	9	9	15	11	53	6,3
Baetis sp.		2	4	2						1	1	0,1
<b>BÄCKSLÄNDOR</b>												
<i>Plecoptera</i>												
Protonemura meyeri		1	5	4		4	1	1		1	7	0,8
Amphinemura sulcicollis		1	5	3		1	1				2	0,2
Amphinemura borealis		1	5	4		4					4	0,5
Nemoura cinerea		1	5	2						1	1	0,1
Leuctra hippopus		1	5	4		1	1	1			3	0,4
Isoperla grammatica		1	3	3			2	1	1		4	0,5
<b>TROLLSLÄNDOR</b>												
<i>Odonata</i>												
Onychogomphus forcipatus		2	3	4			1				1	0,1
Cordulegaster boltoni		1	3	4		1					1	0,1
<b>SKINNBagGAR</b>												
<i>Heteroptera</i>												
Aphelocheirus aestivalis		4	3	4		1	11	7	2	5	26	3,1
<b>SKALBAGGAR</b>												
<i>Coleoptera</i>												
Orectochilus villosus		3	3	2						1	1	0,1
Hydraena gracilis		3	5	3							1	0,1
Elmis aenea		2	4	4		1	3		1	2	7	0,8
Limnius volckmari		2	4	4		9	22	9	1		41	4,9
Oulimnius tuberculatus		3	4	3					1		1	0,1
Oulimnius sp.		3	4	3		1					1	0,1
<b>NATTLÄNDOR</b>												
<i>Trichoptera</i>												
Rhyacophila sp.		1	3	3			1				1	0,1
Psychomyia pusilla		4	2	4	5			1	1		2	0,2
Polycentropus flavomaculatus		1	1	3						1	1	0,1
Polycentropus sp.		1	1	3						1	1	0,1
Cheumatopsyche lepida		4	1	4			1			1	2	0,2
Hydropsyche pellucidula		1	1	3		1	3	3	4	2	13	1,6
Hydropsyche siltalai		1	1	2		5	4	2	3		14	1,7
Agapetus ochripes		2	4	3		4	2	1	1		8	1,0
Lepidostoma hirtum		2	5	3		80	35	45	7	18	185	22,2
Limnephilidae		1	5	2		1	1	2			4	0,5
Potamophylax latipennis		1	5	2			2			1	3	0,4
Athripsodes albifrons		5					2				2	0,2
Athripsodes sp.		2	5	3		4	2	3			9	1,1
Oecetis notata		3	5	5				2			2	0,2
Oecetis testacea		3	5	4					1		1	0,1
Setodes argentipunctellus		3	3	5				2			2	0,2
<b>TVÄVINGAR</b>												
<i>Diptera obest</i>												
Simuliidae		1	1	2				1			1	0,1
Chironomidae		1	2	1		12	6	3	1	13	35	4,2
Ceratopogonidae		1	3	1			2				2	0,2
Empididae		2	3	3		1	2	2	3	1	9	1,1
Sciomyzidae		3	3					1			1	0,1
Limnophora sp.		3	5	3						1	1	0,1
<b>ANTAL TAXA</b> (exkl sökprov)											49	
<b>ANTAL TAXA</b> (inkl sökprov)											49	
<b>INDIVIDANTAL</b>											835	100
Individantal/m <sup>2</sup>											835	

## Vattensystem:

**LAGAN**

Provdatum: 2003-11-20

Läge: 75 m uppstr bro

## Vattendrag/namn:

**Vänneån**

Koordinater x: 6268860 y: 1351520

## Provpunktsbeteckning:

**LA302**

Kommun: Laholm



Provtagning: Håkan Björklund      Antal prov: 5      Kvaltid (min): 10  
 Sortering: Therese Björklund      Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU  
 Artbestämning: Cecilia Holmström      Kval. sökprov: rötter,vegetation

Vattendragsbredd (våtyta) m: 25      Vattenhastighet (0-3): 3      Vattennivå: hög  
 Provtagningsdjup, m: 0,7      Humusfärgning (0-3): 2      Vattentemp: 5 °C  
 Grumlighet (0-3): 0      Bottenyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 2      Busk: 2      Träd: 3  
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 3      Lövskog: 0      Blandskog: 0      Buskar: 0      Väg: 1  
 Bete/äng: 0      Åker: 0      Öppen mark: 0      Lövridå: 0      Bebyggelse: 1

Dom. trädslag: al      Skuggning (0-3): 1

Dom. markanvändning: skogsbygd

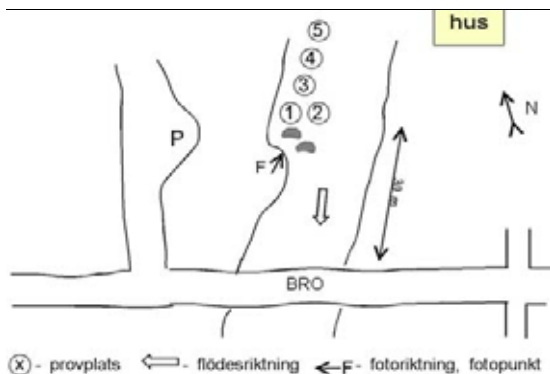
Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja



## Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 2      Mjåla/ler: 0  
 Grov detritus: 2      Sand: 1  
 Utfällningar: 0      Grus: 2  
 Påväxt: 0      Fin sten: 2  
                   Grov sten: 3  
                   Fina block: 2  
                   Grova block: 2  
                   Häll: 0

## Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0      Fontinalis: 1  
 Flytbladsväxter: 0      Övriga mossor: 0  
 Rosettväxter: 0      Gröna trådalger: 0  
 Submers - hela blad: 0      Övr. makroalger: 0  
 Submers - fina blad: 2

Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%): 50%

Dominerande typ: slingerväxter

Kommentar:

## Bedömning av prov från 2003-11-20

Allmänt	Försurningspåverkan: <b>obetydlig</b>	Föroreningspåverkan: <b>obetydlig</b>	Naturvärde: <b>högt</b>
Artantal: mycket högt	Kriteriepoäng (max 14): 11p Antal taxa: 2p Förmingskänslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 virvelmaskfamiljer 4 bäcksländesläkten 4 dagslände familjer 7 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis  Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 9p Ovanliga arter: Athripsodes commutatus, 3p  Övriga kriterier: Antal taxa: 3 poäng Shannon index: 3 poäng
Individantal: måttligt			
Shannonindex: mycket högt			
ASPT-index: högt			
Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 16% Limnius volckmari, 16% Baetis rhodani, 11%			

## Kommentarer:

Artantalet var mycket högt, men något lägre än de två senaste åren. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade. Dominerande arter var dagslåndan Heptagenia sulphurea samt bäckvattenbaggen Limnius volckmari, båda är renvattensindikatorer. Den förmingskänsliga dagslåndan Caenis rivolorum fanns i alla delprov, men inte i samma mängd som vid undersökningen 2002. Antalet sländarter var stort; 14 nattsländearter och 7 dagsländearter. Försurnings- och föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig, liksom tidigare år. En ovanlig art noterades, nattslåndan Athripsodes commutatus. Naturvärdet bedömdes som högt.

Lokalen har inte förändrats nämnvärt de senaste åren.

## Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	påverkan	Förorening index	påverkan	Naturvärde index	värde
1992-05-05	42	2383	3,8	6,4	11	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
1998-04-24	43	1665	3,8	6,6	11	obetydlig	7	obetydlig	7	högt
1998-12-20	43	1598	4,0	6,5	11	obetydlig	7	obetydlig	10	högt
1999-04-26	45	1522	3,9	6,4	10	obetydlig	7	obetydlig	7	högt
1999-10-11	45	1237	3,9	6,5	11	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
2000-04-05	38	840	3,9	6,3	9	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2000-12-12	43	1026	4,2	6,4	10	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
2001-10-18	53	2565	3,7	6,4	11	obetydlig	7	obetydlig	16	högt
2002-11-15	53	3289	3,8	6,7	11	obetydlig	7	obetydlig	16	högt
2003-11-20	46	1000	4,0	6,5	11	obetydlig	7	obetydlig	9	högt

ARTLISTA											
Provpunkt				302. Vänneån							
Provdatum 2003-11-20											
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov (ant ind)					Summa	
					1	2	3	4	5	ant ind	%
<b>VIRVELMASKAR obest</b>											
<i>Turbellaria</i>	1	3	1								
Dendrocoelum lacteum	3	3	2					1		1	0,1
Polycelis sp.	3	3	3					2		2	0,2
<b>GLATTMASKAR</b>											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			4		4	32	6	46	4,6
<i>Stylaria lacustris</i>	3	2	2		1	1	1		4	7	0,7
<b>IGLAR</b>											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Glossiphonia complanata</i>	3	3	2					1		1	0,1
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1			7	1	9	0,9
<b>MUSSLOR</b>											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		1				1	2	0,2
<b>SNÄCKOR</b>											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2		1			7		8	0,8
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	3					2	2	4	0,4
<b>KRÄFTDJUR</b>											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		6	2	9	36	4	57	5,7
<b>VATTENKVALSTER</b>											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1	1				2	0,2
<b>HOPPSTJÄRTAR</b>											
<i>Collembola</i>	1	3	1			1				1	0,1
<b>DAGSLÄNDOR</b>											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3		7	2	1	38	11	59	5,9
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3			1		1		2	0,2
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		56	7	37	21	41	162	16,2
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2				1			1	0,1
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3						1	1	0,1
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		6		1		2	9	0,9
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		39	22	16	5	27	109	10,9
<b>BÄCKSLÄNDOR</b>											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4			1				1	0,1
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		2					2	0,2
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		2	1		1		4	0,4
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		1					1	0,1
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		1					1	0,1
<b>SKALBAGGAR</b>											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		1		2	1	3	7	0,7
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		12	3	5	11	8	39	3,9
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		32	7	23	80	19	161	16,1
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1			1	1	3	0,3
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		1			4		5	0,5
<b>NATTSLÄNDOR</b>											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		1					1	0,1
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4				2			2	0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3				1	1	2	4	0,4
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		2	1	1		3	7	0,7
<i>Hydropsyche siitalai</i>	1	1	2		26	5	6		17	54	5,4
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		22	19	2	10	8	61	6,1
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		1		1			2	0,2
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		15	6	9	20	10	60	6,0
Limnephiliidae	1	5	2		3		1	3		9	0,9
<i>Limnephilus rhombicus?</i>	1	5	2				1			1	0,1
<i>Potamophylax latipennis</i>	1	5	2							X	
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		7		1	6		14	1,4
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		11	2	3	34	2	52	5,2
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3					4		4	0,4
<i>Athripsodes commutatus</i>	2	5	3	5	2			1		3	0,3
<b>TVÄVINGAR</b>											
<i>Diptera</i>											
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1					1	0,1
Simuliidae	1	1	2			1				1	0,1
Chironomidae	1	2	1		5	1	3	3	3	15	1,5
Empididae	2	3	3					2		2	0,2
<b>ANTAL TAXA (exkl sökprov)</b>											
45											
<b>ANTAL TAXA (inkl sökprov)</b>											
46											
<b>INDIVIDANTAL</b>											
272											
84											
133											
335											
176											
1000											
Individantal/m <sup>2</sup>											
1000											

## Vattensystem:

**LAGAN**

Provdatum: 2003-11-20

Läge: Ca 75 m nedströms utlopp Stödtorpsån

## Vattendrag/namn:

**Lagan, ned Stödtorpsån**

Koordinater x: 6374650 y: 1398700

## Provpunktsbeteckning:

**LA41**

Kommun: Vaggeryd



Provtagning: Håkan Björklund      Antal prov: 5      Kvaltid (min): 10  
 Sortering: Marcus Malmberg      Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU  
 Artbestämning: Cecilia Holmström      Kval. sökprov: grenar, rötter, löv

Vattendragsbredd (våtyta) m: 12      Vattenhastighet (0-3): 2      Vattennivå: låg  
 Provtagningsdjup, m: 0,3      Humusfärgning (0-3): 2      Vattentemp: 3 °C  
 Grumlighet (0-3): 0      Bottenotyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 2      Busk: 2      Träd: 2  
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 2      Lövskog: 0      Blandskog: 2      Buskar: 0      Väg: 1  
 Bete/äng: 0      Åker: 0      Öppen mark: 0      Lövridå: 0      Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al      Skuggning (0-3): 2

Dom. markanvändning: Mellanbygd

Annan påverkan 1: Vaggeryd cell, organisk belastning

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

## Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 2      Mjåla/ler: 0  
 Grov detritus: 2      Sand: 0  
 Utfällningar: 2      Grus: 1  
 Påväxt: 0      Fin sten: 2  
                  Grov sten: 3  
                  Fina block: 1  
                  Grova block: 0  
                  Häll: 0

## Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0      Fontinalis: 0  
 Flytbladsväxter: 0      Övriga mossor: 0  
 Rosettväxter: 0      Gröna trådalger: 0  
 Submers - hela blad: 0      Övr. makroalger: 0  
 Submers - fina blad: 0

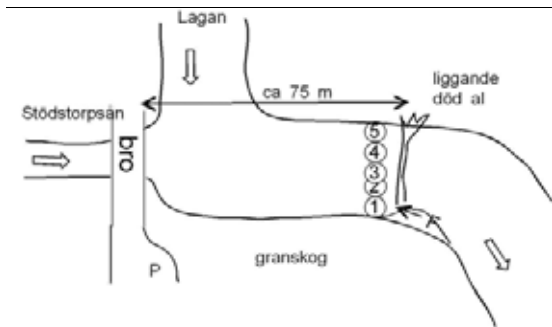
Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%):

Dominerande typ:

Kommentar:



(X) - provplats      ← - flödesriktning      ←F- fotoriiktning, fotopunkt

## Bedömning av prov från 2003-11-20

Allmänt	Försurningspåverkan: <b>obetydlig</b>	Föroreningspåverkan: <b>obetydlig</b>	Naturvärde: <b>högt</b>
Artantal: mycket högt	Kriteriepoäng (max 14): 9p Antal taxa: 2p Försurningskänslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 7 bäcksländesläkten 5 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis  Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Erpobdella, Chironomus, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 6p Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p  Övriga kriterier: Antal taxa: 3 poäng
Individantal: mycket högt			
Shannonindex: lågt			
ASPT-index: högt			
Dominerande taxa: Chironomidae, 46% Oligochaeta övriga, 33% Asellus aquaticus, 9%			

## Kommentarer:

Bottenfaunan var mycket art- och individrik. Individantalet dominerades liksom tidigare av föroreningsstålga djur; fjädermygglarver Chironomidae och glattmaskar Oligochaeta. Sötvattensgråsuggan Asellus aquaticus var också riklig och hundigeln Erpobdella octoculata noterades, båda är indikatorarter för organisk belastning. Dessa smutsvattentåliga arter upptog nästan 90 % av bottenfaunasamhället. Lokalen hade också flera renvattenindikerande arter i mindre antal, vilket gjorde att föroreningsindex trots allt visade på en obetydlig föroreningspåverkan. Den föroreningskänsliga och syrgaskrävande dagslåndan Ephemera danica återfanns i årets undersökning. Andra försurningskänsliga arter som noterades var dagsländesläktet Caenis. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Antalet sländarter var högt; 12 nattsländearter, 9 dagsländearter och 7 bäcksländearter. En ovanlig bäckslända noterades, Capnopsis schilleri. Naturvärdet bedömdes som högt. Vid jämförelse med lokal 44 uppstr Vaggeryd fanns en betydligt mindre andel smutsvattentåliga djur och ett större antal renvattenkrävande djur t ex av dagslåndan Heptagenia sulphurea, bäckslåndan Leuctra hippopus och bäckvattenbaggen Limnius volckmari

## Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	påverkan	Förorening index	påverkan	Naturvärde index	värde
1998-12-04	49	1722	2,8	6,8	11	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
1999-10-06	34	442	3,4	6,2	8	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2000-10-19	29	227	3,4	6,0	8	obetydlig	7	obetydlig	9	högt
2001-11-02	37	797	2,7	6,3	10	obetydlig	7	obetydlig	9	högt
2002-11-15	50	6286	1,5	6,2	9	obetydlig	7	obetydlig	15	högt
2003-11-20	47	5207	2,2	6,7	9	obetydlig	7	obetydlig	6	högt



ARTLISTA		Provpunkt		41. Lagan ned Stödstorpsån							
Provt.datum 2003-11-20				Delprov (ant ind)					Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
<b>GLATTMASKAR</b>											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			101	651	500	202	251	1705	32,7
<b>IGLAR</b>											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		7	4	10	2	5	28	0,5
<b>MUSSLOR</b>											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2				1			1	0,0
<b>SNÄCKOR</b>											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Radix balthica</i>	3	4	2					1		1	0,0
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	3					1		1	0,0
<i>Acroloxus lacustris</i>	3	4	2		1		1	1	1	4	0,1
<b>KRÄFTDJUR</b>											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		93	63	181	111	19	467	9,0
<i>Ostracoda</i>	3	1	2		1	1				2	0,0
<b>VATTENKVALSTER</b>											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		2			1	1	4	0,1
<b>DAGSLÄNDOR</b>											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3				1	1		2	0,0
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3		2	3	8	5	3	21	0,4
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		1	2		7	4	14	0,3
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3		32	129	21	48	77	307	5,9
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3			1				1	0,0
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		1					1	0,0
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3						1	1	0,0
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		2	5	2	1	2	12	0,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		2	2	3	2	3	12	0,2
<b>BÄCKSLÄNDOR</b>											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4		1					1	0,0
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4					1		1	0,0
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3			1		1		2	0,0
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		1	1	2	2	1	7	0,1
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3				1			1	0,0
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4			1	2	1	1	5	0,1
<i>Capnopsis schilleri</i>	4	5	5	5	5	9	6	5	7	32	0,6
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4						1	1	0,0
<b>SKALBAGGAR</b>											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2				1	1	2	4	0,1
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2			1				1	0,0
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4			30	4	5	3	42	0,8
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4			1	3	1	4	9	0,2
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3				1			1	0,0
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		6	2	4	40	3	55	1,1
<b>NATTSLÄNDOR</b>											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4						1	1	0,0
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4		1	11		6	1	19	0,4
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2			1				1	0,0
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	1	1	2		5	0,1
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3			2	6	1		9	0,2
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3				1		1	2	0,0
<i>Hydropsyche siitalai</i>	1	1	2				1			1	0,0
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3			1		1	2	4	0,1
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2						4	4	0,1
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2		1				1	2	0,0
<i>Goera pilosa</i>	2	5	4				1			1	0,0
<i>Athripsodes albifrons</i>		5				1				1	0,0
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3				2		6	8	0,2
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3			1			1	2	0,0
<b>TVÅVINGAR</b>											
<i>Diptera</i>											
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1	6	3	2		12	0,2
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		1	2	1	2	1	7	0,1
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		276	534	862	339	364	2375	45,6
<i>Chironomus</i> sp.	2		1		2					2	0,0
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1		1			2	0,0
<i>Empididae</i>	2	3	3		2			1		3	0,1
<b>ANTAL TAXA</b> (exkl sökprov)										47	
<b>ANTAL TAXA</b> (inkl sökprov)										47	
<b>INDIVIDANTAL</b>					544	1467	1631	794	771	5207	100
Individantal/m <sup>2</sup>										5207	

## Vattensystem:

**LAGAN**

Provdatum: 2003-11-20

Läge: Nedstr bro

## Vattendrag/namn:

**Lagan, upp Vaggeryd**

Koordinater x: 6376700 y: 1402250

## Provpunktsbeteckning:

**LA44**

Kommun: Vaggeryd



Provtagning: Håkan Björklund      Antal prov: 5      Kvaltid (min): 10  
 Sortering: Marcus Malmberg      Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU  
 Artbestämning: Cecilia Holmström      Kval. sökprov: ved, sten, veg

Vattendragsbredd (våtyta) m: 7      Vattenhastighet (0-3): 3      Vattennivå: låg  
 Provtagningsdjup, m: 0,3      Humusfärgning (0-3): 1      Vattentemp: 3 °C  
 Grumlighet (0-3): 0      Bottenyp: hård

Strandmiljö (0-3):      Fält: 2      Busk: 2      Träd: 2  
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 2      Lövskog: 0      Blandskog: 1      Buskar: 0      Väg: 0  
 Bete/äng: 1      Åker: 0      Öppen mark: 0      Lövridå: 0      Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al      Skuggning (0-3): 0

Dom. markanvändning: skogsbygd

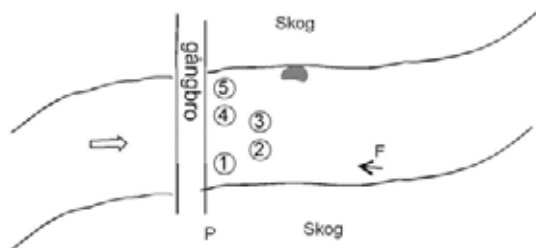
Annat påverkan 1:

Annat påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja



## Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1      Mjåla/ler: 0  
 Grov detritus: 2      Sand: 1  
 Utfällningar: 0      Grus: 1  
 Påväxt: 0      Fin sten: 2  
                  Grov sten: 2  
                  Fina block: 3  
                  Grova block: 2  
                  Häll: 0

## Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0      Fontinalis: 1  
 Flytbladsväxter: 0      Övriga mossor: 0  
 Rosettväxter: 0      Gröna trådalger: 0  
 Submers - hela blad: 0      Övr. makroalger: 0  
 Submers - fina blad: 0

Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%): &lt;5%

Dominerande typ:

Kommentar: Veg utanf delpr;  
 övervattensväxter, subm.  
 hela o fina blad

(X) - provplats      ← - flödesriktning      ← F - fotopunkt, fotopunkt

## Bedömning av prov från 2003-11-20

Allmänt	Försurningspåverkan: <b>obetydlig</b>	Föroreningspåverkan: <b>obetydlig</b>	Naturvärde: <b>högt</b>
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 10p	Indikatorgrupper, renvatten: 6 bäcksländesläkten 5 dagslände familjer 5 familjer husbyggare Gammarus, Elmis aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 10p
Individantal: högt	Antal taxa: 2p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p Brachycentrus subnubilus, 3p
Shannonindex: högt	Förmurningskänslig sländart: 3p		Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng Shannon index: 3 poäng
ASPT-index: mycket högt	Gammarus: 3p		
Dominerande taxa: Simuliidae, 23% Heptagenia sulphurea, 16% Chironomidae, 11%	Bäckbaggar: 1p		
	Iglar: -		
	Musslor: 1p		
	Snäckor: -		
	B/P index: -		

## Kommentarer:

Artantalet var högt, men något lägre än fjorårets toppnotering. Av viktigare djurggrupper saknades iglar och snäckor. Knottlarver Simuliidae dominerade bottenfaunasamhället. Simuliidae kan variera mycket i antal mellan åren. En annan art som var talrik var den renvattenindikerande dagsländan Heptagenia sulphurea. Även andra renvattenindikatorer noterades bland bäcksländor, bäckvattenbaggar och nattsländor. Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig, liksom försurningspåverkan. Flera försurningskänsliga arter noterades, bland annat dagsländesläktet Ephemera och Caenis, bäcksländan Capnopsis schilleri och nattsländan Brachycentrus subnubilus. De två sistnämnda betraktas också som ovanliga arter. C. schilleri har inte noterats på lokalen tidigare. Naturvärdet bedömdes vara högt.

## Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	Förorening påverkan	Förorening index	Naturvärde index	Naturvärde värde
1992-05-05	37	1548	4,0	6,2	9	obetydlig	7	3	allmänt
1998-12-04	39	336	4,2	7,2	6	obetydlig	7	6	högt
1999-10-06	41	722	3,7	6,8	10	obetydlig	7	7	högt
2000-10-19	41	306	4,0	6,9	6	obetydlig	7	7	högt
2001-11-02	39	583	3,9	6,8	11	obetydlig	7	6	högt
2002-11-15	51	1730	3,7	6,9	10	obetydligt	7	16	högt
2003-11-20	43	2005	3,7	7,1	10	obetydlig	7	10	högt

ARTLISTA		Provpunkt		44. Lagan uppstr Vaggeryd							
Provt.datum 2003-11-20				Delprov (ant ind)					Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
<b>GLATTMASKAR</b>											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2					1		2	3	0,1
<i>Eiseniella tetraedra</i>		2	2	3	1	1	1	2	1	6	0,3
<b>MUSSLOR</b>											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.		1	1	2	15	80	16		7	118	5,9
<b>KRÄFTDJUR</b>											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>		1	5	2	4	2			1	7	0,3
<i>Gammarus lacustris</i>		5	5	3						X	
<b>VATTENKVALSTER</b>											
<i>Hydracarina</i>		1	3	2	2		1			3	0,1
<b>DAGSLÄNDOR</b>											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Ephemera danica</i>		5	2	3			1	1	2	4	0,2
<i>Ephemera</i> sp.		4	2	3	1	3				4	0,2
<i>Caenis rivulorum</i>		4	4	3	7	35	41		50	133	6,6
<i>Heptagenia sulphurea</i>		2	4	4	68	47	73	55	71	314	15,7
<i>Leptophlebia vespertina</i>		1	4	3			1			1	0,0
<i>Baetis buceratus</i>		3	4	3	1	3	5			9	0,4
<i>Baetis digitatus</i>		3	4	3	6	12	25		11	54	2,7
<i>Baetis muticus</i>		4	4	3	8	5	5	4	7	29	1,4
<i>Baetis rhodani</i>		2	4	2			2	2		4	0,2
<i>Centroptilium luteolum</i>		2	4	3					1	1	0,0
<b>BÄCKSLÄNDOR</b>											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>		1	5	4			1			1	0,0
<i>Amphinemura borealis</i>		1	5	4	8	69	35	9	38	159	7,9
<i>Amphinemura</i> sp.		1	5	3	1					1	0,0
<i>Leuctra hippopus</i>		1	5	4	8	21	25	16	39	109	5,4
<i>Capnopsis schilleri</i>		4	5	5	2	1	3		1	7	0,3
<i>Perlodes dispar</i>		1	3	4	1	4	4	2		11	0,5
<i>Isoperla difformis</i>		1	3	4		2	2	1		5	0,2
<i>Isoperla grammatica</i>		1	3	3		1	1			2	0,1
<i>Isoperla</i> sp.		1	3	3		2	1	1	1	5	0,2
<b>TROLLSLÄNDOR</b>											
<i>Odonata</i>											
<i>Calopteryx splendens</i>		3	3	3	1					1	0,0
<b>SKALBAGGAR</b>											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>		3	3	2	6	2		2	5	15	0,7
<i>Elmis aenea</i>		2	4	4			1			1	0,0
<i>Limnius volckmari</i>		2	4	4	29	39	27	9	43	147	7,3
<i>Oulimnius tuberculatus</i>		3	4	3	1	1				2	0,1
<i>Oulimnius</i> sp.		3	4	3		2				2	0,1
<b>NATTLÄNDOR</b>											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Lype phaeopa</i>		2	2	4				1	1	2	0,1
<i>Polycentropus irroratus</i>		1	1	3					1	1	0,0
<i>Hydropsyche pellucidula</i>		1	1	3	11	17	14	15	14	71	3,5
<i>Hydropsyche siitalai</i>		1	1	2	1	1		2	2	6	0,3
<i>Agapetus ochripes</i>		2	4	3	5	8	2	4	11	30	1,5
<i>Hydroptilidae</i>									1	1	0,0
<i>Ithytrichia</i> sp.		3	4	4			2			2	0,1
<i>Oxyethira</i> sp.		1	4	3					1	1	0,0
<i>Brachycentrus subnubilus</i>		4	2	4		2	1			3	0,1
<i>Lepidostoma hirtum</i>		2	5	3	1	2	1	1	1	6	0,3
<i>Athripsodes albifrons</i>			5			4	4	1	2	11	0,5
<i>Athripsodes</i> sp.		2	5	3	1	5	2		1	9	0,4
<b>TVÄVINGAR</b>											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3			1	2	1	2	1	7	0,3
<i>Dicranota</i> sp.		1	3	2	3		1			4	0,2
<i>Simuliidae</i>		1	1	2	6	1	4	449	3	463	23,1
<i>Chironomidae</i>		1	2	1	58	75	63	25	7	228	11,4
<i>Ceratopogonidae</i>		1	3	1				1		1	0,0
<i>Empididae</i>		2	3	3			1			1	0,0
<b>ANTAL TAXA</b> (exkl sökprov)										42	
<b>ANTAL TAXA</b> (inkl sökprov)										43	
<b>INDIVIDANTAL</b>					257	449	368	605	326	2005	100
Individantal/m <sup>2</sup>										2005	

## Vattensystem:

**LAGAN**

Provdatum: 2003-11-20

Läge: prästudd

## Vattendrag/namn:

**Bolmen S**

Koordinater x: 6302799

y: 1371735

## Provpunktsbeteckning:

**LA510**

Kommun: Ljungby



Provtagning: Håkan Björklund      Antal prov: 5      Kvaltid (min): 10  
 Sortering: Susanne Malmgren      Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU  
 Artbestämning: Cecilia Holmström      Kval. sökprov: sand, sten, växter

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0      Vattenhastighet (0-3): 0      Vattennivå: mkt lågt  
 Provtagningsdjup, m: 0,3      Humusfärgning (0-3): 1      Vattentemp: 5 °C  
 Grumlighet (0-3): 0      Bottenyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 0      Busk: 0      Träd: 0  
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: Lövskog: 0      Blandskog: 3      Buskar: 0      Väg: 0  
 Bete/äng: 0      Åker: 0      Öppen mark: 0      Lövridå: 0      Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: Skuggning (0-3): 0

Dom. markanvändning: skogsbygd

Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

## Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1      Mjåla/ler: 0  
 Grov detritus: 1      Sand: 2  
 Utfällningar: 0      Grus: 1  
 Påväxt: 2      Fin sten: 1  
                  Grov sten: 2  
                  Fina block: 2  
                  Grova block: 1  
                  Häll: 0

Dominerande typ: grov sten, block, sand

Kommentar:

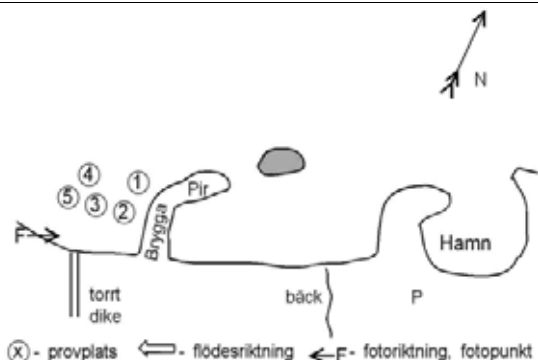
## Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0      Fontinalis: 0  
 Flytbladsväxter: 0      Övriga mossor: 2  
 Rosettväxter: 0      Gröna trådalger: 2  
 Submers - hela blad: 1      Övr. makroalger: 0  
 Submers - fina blad: 1

Total täckningsgrad (%):

Dominerande typ: alger

Kommentar:



## Bedömning av prov från 2003-11-20

Allmänt	Försumningspåverkan: <b>obetydlig</b>	Föroreningspåverkan:	Naturvärde: <b>mkt högt</b>
Artantal: mycket högt	Kriteriepoäng (max 14): 14p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 virvelmaskfamiljer 3 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 4 familjer husbyggare Gammarus, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 31p
Individantal: högt	Antal taxa: 2p	Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella, Radix	Rödlistade arter: Normandia nitens, 6p
Shannonindex: mycket högt	Försumningskänslig sländart: 3p		Ovanliga arter: Stenelmis canaliculata, 3p Capnia atra, 3p Hydropsyche contubernalis, 3p Ceraclea dissimilis, 3p
ASPT-index: måttligt	Gammarus: 3p		Övriga kriterier: Antal taxa: 10 poäng Shannon index: 3 poäng
Dominerande taxa: Centroptilum luteolum, 22% Oulimnius sp., 15% Oligochaeta övriga, 14%	Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p		

## Kommentarer:

Artantalet var mycket högt. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade. Försumningskänsliga arter noterades, som dagsländesläktet *Caenis* och nattsländan *Hydroptila* sp. och försumningspåverkan kunde bedömas som obetydlig. Nattsländor var en artrik grupp med 13 arter, liksom dagsländor (7 arter) och bäckvattenbaggar (5 arter). Bland dessa fanns flera renvattenindikatorer. Flera ovanliga arter noterades, bäcksländan *Capnia atra*, bäckvattenbaggen *Stenelmis canaliculata* samt nattsländorna *Hydropsyche contubernalis* och *Ceraclea dissimilis*. Troligen är Bolmen södra den sydligaste lokalen i Sverige för *Capnia atra*. Bäckvattenbaggen *Normandia nitens* är klassad som sårbar (kat 3) enligt art databankens rödlista. Enstaka exemplar har noterats på lokalen tidigare, år 2003 noterades 11 ex. Naturvärdet kunde bedömas som mycket högt.

Årets resultat motsvarade väl det goda resultat som uppnåddes vid undersökningen 2002.

## Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försumning index	Förorening påverkan	Förorening index	Naturvärde index	Naturvärde värde
1992-03-30	16	1140	2,4	5,8	8	obetydlig	4	6	högt
1993-05-13	18	807	3,9	7,0	6	obetydlig	6	6	högt
1994-05-06	34	2007	3,9	6,2	8	obetydlig	5	12	högt
1999-10-11	40	370	3,9	5,8	8	obetydlig	5	9	högt
2000-10-19	26	277	3,7	6,1	9	obetydlig	5	9	högt
2001-10-18	39	1425	3,4	5,7	12	obetydlig	4	15	högt
2002-11-15	53	916	4,2	6,0	11	obetydlig	7	34	mkt högt
<b>2003-11-20</b>	<b>52</b>	<b>2097</b>	<b>3,8</b>	<b>5,8</b>	<b>14</b>	<b>obetydlig</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>mkt högt</b>

<b>ARTLISTA</b>		<b>Provpunkt</b>		<b>510. Bolmen S</b>								
Prov.tid 2003-11-20				<b>Delprov</b> (ant ind)					<b>Summa</b>			
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
<b>POLYDJUR</b>												
<i>Hydrozoa</i>	3		1									
<i>Hydridae</i>	3		1					1		1	0,0	
<b>VIRVELMASKAR obest</b>	1	3	1									
<i>Turbellaria</i>	1	3	1									
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	3	3	2		1	1				2	0,1	
<i>Planaria-Dugesia</i>		3			1					1	0,0	
<b>GLATTMASKAR</b>												
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			4	107	45	89	55	300	14,3	
<i>Stylaria lacustris</i>	3	2	2		2	6	35	51	26	120	5,7	
<b>IGLAR</b>												
<i>Hirudinea</i>		3										
<i>Glossiphonia</i> sp.	3	3	2				1			1	0,0	
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1		1	5	2	2		10	0,5	
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2			7	3	8	4	22	1,0	
<i>Haemopsis sanguisuga</i>	2	3	2			1				1	0,0	
<b>MUSSLOR</b>												
<i>Bivalvia</i>												
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2			10	4	2		16	0,8	
<b>SNÄCKOR</b>												
<i>Gastropoda</i>	3	4	2									
<i>Physa fontinalis</i>	3	4	2						1	1	0,0	
<i>Radix balthica</i>	3	4	2					1		1	0,0	
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2					2		2	0,1	
<b>KRÄFTDJUR</b>												
<i>Crustacea</i>												
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1	29	6	16	12	64	3,1	
<i>Gammarus lacustris</i>	5	5	3			4	1	3		8	0,4	
<i>Gammarus pulex</i>	4	5	2						4	4	0,2	
<b>VATTENKVALSTER</b>												
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		3	2	28	25	25	83	4,0	
<b>DAGSLÄNDOR</b>												
<i>Ephemeroptera</i>												
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3				2		1	3	0,1	
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		4	96	18	12	8	138	6,6	
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		8	11	9	5	7	40	1,9	
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		5	13	6	3	4	31	1,5	
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2			9		3	1	13	0,6	
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		1	6	1	2	4	14	0,7	
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3		106	56	153	63	86	464	22,1	
<b>BÄCKSLÄNDOR</b>												
<i>Plecoptera</i>												
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4			12			5	17	0,8	
<i>Capnia atra</i>	2	5	4			6	1	2	3	12	0,6	
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4		2					2	0,1	
<b>TROLLSLÄNDOR</b>												
<i>Odonata</i>												
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		2	2		3	3	10	0,5	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	1	3	4		1	2				3	0,1	
<b>SKINNBAGGAR</b>												
<i>Heteroptera</i>												
<i>Nepa cinerea</i>	1	3	2						1	1	0,0	
<i>Micronecta</i> sp.	3		3					1		1	0,0	
<b>SKALBAGGAR</b>												
<i>Coleoptera</i>												
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1					1	0,0	
<i>Normandia nitens</i>	3	4	3	3	2	3	1	1	4	11	0,5	
<i>Oulimnius troglodytes</i>	3	4	2		1	1	1	1	3	7	0,3	
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		8	3	4	1	6	22	1,0	
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		27	55	53	121	68	324	15,5	
<i>Stenelmis canaliculata</i>	3	4	4	5			1		1	2	0,1	
<b>NATSLÄNDOR</b>												
<i>Trichoptera</i>												
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4					1	3	4	0,2	
<i>Tinodes waeneri</i>	2	4	2		1		1			2	0,1	
<i>Ecnomus tenellus</i>	2	4	4		1	2		1		4	0,2	
<i>Hydropsyche contubernalis</i>	3	1	3	5	1	1				2	0,1	
<i>Hydroptila</i> sp.	4	4	3			1		1		2	0,1	
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3							X		
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		5	30	6	18	8	67	3,2	
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2						1	1	0,0	
<i>Apatania</i> sp.	3	5	3							X		
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3		4	19	5	7	4	39	1,9	
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3		1	2		2		5	0,2	
<i>Ceraclea dissimilis</i>	3	5	3	5						X		
<i>Mystacides</i> sp.	2	5	3			2		7	3	12	0,6	
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4			1		1		2	0,1	
<i>Setodes argentipunctellus</i>	3	3	5		1	2		1		4	0,2	
<b>TVÄVINGAR</b>												
<i>Diptera</i>												
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		4	69	36	58	27	194	9,3	
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1	1		1		3	0,1	
<i>Empididae</i>	2	3	3			1		1		3	0,1	
<b>ANTAL TAXA</b> (exkl sökprov)										50		
<b>ANTAL TAXA</b> (inkl sökprov)										52		
<b>INDIVIDANTAL</b>					200	578	423	517	379	2097	100	
<b>Individantal/m<sup>2</sup></b>										2097		

## Resultat - bottenfauna i sjöar

Provtagningen utfördes den 19 augusti 2003 av Johan Hammar och Håkan Björklund. Sorteringen har gjorts av Karin Magnusson. Artbestämningen av *Oligochaeta* har Göran Milbrink stått för och *Chironomidae* har bestämts av Lars Eriksson. Övriga djur har bestämts av Cecilia Holmström, Ekologgruppen.

I tabellen nedan anges antalet erhållna individer per hugg (delprov) och sammanslaget (summa), arternas procentuella andel samt antalet individer per m<sup>2</sup> med standardavvikelse (ind/m<sup>2</sup>).

TAXA	DELPROV										SUMMA antal	%	TÄTHET ind/m <sup>2</sup>	STD ind/m <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
GLATTMASKAR (Oligochaeta)														
<b>TOTALT</b>	10	1	6	9	9	5	3	14	3	16	76	46	338	218
<i>Stylaria lacustris</i>								1			1	1	4	
<i>Aulodrilus limnobius?</i>					1						1	1	4	
<i>Aulodrilus pluriseta</i>	2		2	4	3	3		3	1	3	21	13	93	41
<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	8	1	4	5	2	1	3	9	1	13	47	28	209	182
<i>Arcteonais lomondi</i>								1	1		2	1	9	0
<i>Spirosperma ferox</i>					1	1					2	1	9	0
<i>Tubifex tubifex</i>					2						2	1	9	
MUSSLOR (Bivalvia)														
<i>Pisidium</i> sp		1	2	4		1	1			1	10	6	44	54
TVÅVINGAR (Diptera)														
<i>Chaoborus flavicans</i>	2		3	1	2		1	2	1	1	13	8	58	33
<b>Chironomidae TOTALT</b>	5	7	7	13	4	7	10	2	7	5	67	40	298	137
<i>Procladius</i> sp	5	6	7	13	4	6	7	2	7	4	61	37	271	130
<i>Monodiamesia bathyphila</i>										1	1	1	4	
<i>Microchironomus tener</i>							1				1	1	4	
<i>Polypedilum</i> sp.							1				1	1	4	
<i>Tanytarsus</i> sp.		1				1	1				3	2	13	0
<b>SUMMA INDIVIDER</b>	17	9	18	27	15	13	15	18	11	23	166	100	738	239
ANTAL TAXA	4	4	5	5	7	6	7	6	5	6	14			

Provtagningsdjup:	25 m
Läge:	koord RN: 1369804 - 6303287
Bottensediment:	brun-svart org sediment med visst sand/grus-inslag
Övrigt:	bra provtagning