

EFFEKTUPPFÖLJNING

I KALKADE OCH ICKE KALKADE VATTEN
VINTER 2004



www.m.lst.se

Miljöenheten, miljöövervaknings-
funktionen
Skåne i utveckling 2004:14

Jan-Inge Månsson, Lars Collvin
ISSN 1402-3393



LÄNSSTYRELSEN
I SKÅNE LÄN

Förord

Länsstyrelsen arbetar på uppdrag av Naturvårdsverket med effektuppföljning av kalkade sjöar och vattendrag i Skåne. Arbetet bedrivs i samverkan med kalkningshuvudmännen, framför allt med sju av Skånes 33 kommuner. I effektuppföljningsarbetet ingår en enklare vattenkemisk undersökning med sex vattenkemiska variabler som vanligtvis utförs fyra gånger per år i sjöar (isfria vintrar) och sex gånger per år i vattendrag. En rapport som denna tas fram för varje säsong, detta är 2004 års första rapport. I denna redovisas förutom vattenkemiska resultat också eventuella förändringar i provtagningsprogrammet för året.

Effektuppföljningen ger information som berör miljömålen Bara naturlig försurning och Levande sjöar och vattendrag. Rapporten är i första hand ett försök att se om tillståndet för pH i sjöarna och vattendragen klarar målvärdet 6,0. Den utgör också en del i Länsstyrelsens arbete med att informera allmänhet t.ex. fiskevårds- och naturvårdsföreningar om försurningstillståndet i Skåne.

Studien har gjorts av Jan-Inge Månsson och Lars Collvin, Länsstyrelsen i Skåne län. Projektet har bekostats med nationella medel för uppföljning av kalkningsinsatser.

Kristianstad mars 2004

Jan-Inge Månsson
Kalkhandläggare

Titel: Effektuppföljning i kalkade och icke kalkade vatten. Vintern 2004

Författare: Jan-Inge Månsson och Lars Collvin

Utgiven av: Länsstyrelsen i Skåne län

Beställningsadress: Länsstyrelsen i Skåne län
Miljöenheten
205 15 MALMÖ eller 291 86 KRISTIANSTAD
Tfn: 040-252256 Tfn: 044-252641

Copyright: Innehållet i denna rapport får gärna citeras eller refereras med uppgivande av källa.

ISSN: 1402-3393

Upplaga: 100 ex

Tryckeri: Länsstyrelsen i Skåne län, Kristianstad

Papper: Miljömärkt

2004-03-23

Resultat från effektuppföljning vintern 2004

Här kommer nu analysresultaten för årets vinteromgång.

Analysdata redovisas lokalvis i bilaga 5.

Provtagningsprogrammet har genomgått förändringar från 2003 till 2004. Förändringar och analysmetodik redovisas i bilaga 7.

Bedömningsunderlag och kriterier

Se bilaga 6.

Områdespunkter

Se bilaga 6 under vattendragsöversikter.

Beskrivning av provtagningslokaler inom kalkeffektuppföljningen 2004

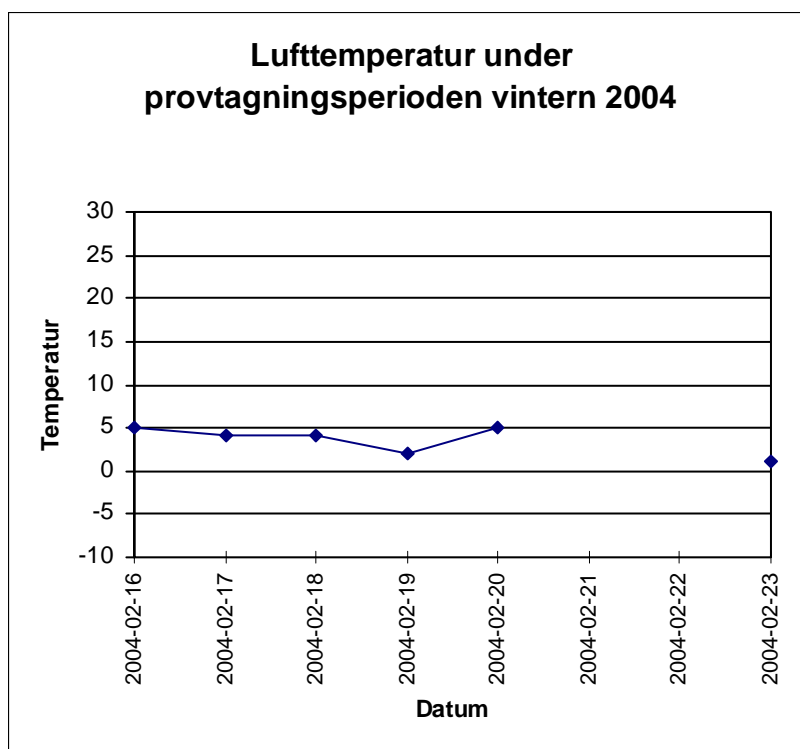
Se bilaga 8.

Nedan tabell visar antal provtagningslokaler fördelade på kommun och sjöar eller vattendrag.

Kn.-nr	Kommun	Sjöar	Rinnande	Totalt
1256	Östra Göinge	7	7	14
1257	Örkelljunga	7	6	13
1272	Bromölla	4	1	5
1273	Osby	26	32	58
1276	Klippan	1	0	1
1290	Kristianstad	7	0	7
1292	Ängelholm	2	8	10
1293	Hässleholm	23	30	53
Skåne	Totalt	77	84	161

Provtagningstider och väder

Vinterprovtagningen startade den 16 februari i provtagningsområdets nordöstra del och avslutades den 23 februari i provtagningsområdets nordvästra del.



Lufttemperaturen, dagstid under provtagningen, varierade från ca 1 °C till 5 °C.

Vindstyrkan var mestadels måttlig. Nordliga vindar dominerade.

KOMMENTAR TILL ANALYSDATA

DOSERARE

Vinterprovtagning

Sexton av länets 22 doserare (egentligen 24 st, 2 st skall stå stilla under 2004) doserade kalk till vattendragen vid provtagningstillfället (se doserartabell, bilaga 2). Kalk doserades ej vid sex doserare.

Vid en doserare var nedströmsvärdet enligt vår bedömning *för lågt* (dvs mindre än 50 mikroekvivalenter bikarbonat per liter).

Kommun	DOSERARE	Anmärkning	Ned alk/acid (μ ekv/l)	Ned pH
Osby	Hamsarparjön	Högre dos	30	5,63

Vid en doserare var nedströmsvärdet enligt vår bedömning *för högt* (dvs högre än 400 mikroekvivalenter bikarbonat per liter).

Kommun	DOSERARE	Anmärkning	Ned alk/acid (μekv/l)	Ned pH
Osby	Tosthult	För hög dos	494	8,07

VATTENDRAG

Bedömningsunderlag och teckenförklaringar se bilaga 3-0.

Nedan kommenteras endast avvikelser!

Med avvikelser menar vi situationer när kalkningen ej fungerat tillfredställande eller när försurningssituationen i icke kalkade vatten förändras i positiv eller negativ riktning.

Kommenteras inte data så anser vi att kalkningen fungerar som den skall eller att försurningssituationen i icke kalkade vatten ej har ändrats relativt närmast föregående period (dvs med avseende på säsong under de närmast föregående åren).

Skräbeån

(bilaga 3-1 t o m 3-5)

Helgeån

(bilaga 3-6 t o m 3-16)

Kilingaån (bilaga 3-11)

Det var svaga alkalinitetsvärden och för låga pH-värden i hela Kilingaåns huvudfåra ned till Kilingaån Svenst.

Bivarödsån (bilaga 3-13)

Rönneb Simontorp uppvisar en svag buffertkapacitet och ett lågt pH.

Rönneån

(bilaga 3-17 t o m 3-18)

Stensån

(bilaga 3-19)

Svarta sjö U uppvisar ett lågt pH.

Lagan

(bilaga 3-20)

Övriga lokaler

Tre lokaler behandlas ej i vattendragsöversikter. Dessa lokaler redovisas här nedan.

Lokal	Alkalinitet $\mu\text{ekv/l}$				pH			
	Vi	Vå	So	Hö	Vi	Vå	So	Hö
<i>Kalkade</i>								
Bandsjön Ö	-				-			
Grösjön S	-				-			
Trollsjön Ö	-				-			

REFERENSVATTEN

Referenssjöar, se bilaga 4.

Med en lagom välbuffrad vårhälsning önskar vi vintern farväl och våren välkommen.

Jan-Inge Månsson

Lars Collvin

Kopia till:

Göran Edvinsson, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Box 7, 295 31 Bromölla
Bo Persson, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Box 45, 283 80 Osby
Magnus Hultman, Tekniska kontoret, Storgatan 4, 280 60 Broby
Östra Göinge kommun, Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Box 87, 280 60 Broby
Sven-Inge Svensson, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Stadshuset, 281 80 Hässleholm
Per-Åke Nilsson, VA-verket, Hässleholms kn, 281 37 Hässleholm
Anders Stureson, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Box 104, 286 80 Örkelljunga
Jörgen Hanak, Miljö- och hälsoskyddskontoret, 262 80 Ängelholm
Christer Sundelius, Tekniska kontoret, 262 80 Ängelholm
Bo Wendt, Miljöskyddskontoret, Box 1501, 269 80 Båstad
Birgitta Sternerup, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Box 54, 264 80 Klippan
Ann Persson, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Box 101, 284 85 Perstorp
Kristianstad kommun, Rådhuset, 291 32 Kristianstad
Markus Mårtensson, Furutorp, Pl 5032, 280 22 Vittsjö
Anders Persson, Ö. Örkeneds fiskevårdsförening, PL 1212, 280 70 Lönsboda
Mats De Val, Gustavsborgs Säteri AB, Box 43, 284 00 Perstorp
Karl Lennart Wendt, Gustavsborgs Säteri, 284 00 Perstorp
Arne Wester, Skogssällskapet förvaltning AB, Lärkesholm 572, 286 92 Örkelljunga
Torgils Svensson, Skrivarehagsvägen 250-6, 293 93 Olofström
Roland Kristiansson, Sjöholmen 525, 280 40 Skånes Fagerhult
Sven-Åke Jönsson, Änglarp, 282 00 Tyringe
Vemmentorpsjöns fiskevårdsområde, Stefan Nilsson, Vemmentorp 521, 286 92 Örkelljunga
Algustorpsjöarnas fiskevårdsområde, Pål Börjesson, Algustorp 4195, 282 93 Röke
Bodarpasjöns fiskevårdsområde, Dagmar Begander, Jägargatan 13C, 280 20 Bjärnum
Bälingesjöns fiskevårdsområde, Mats Persson, Bälinge 4222, 284 90 Perstorp
Farlångens fiskevårdsområde, Rune Andersson, PL 1547, 280 23 Hästveda
Humlesjöns fiskevårdsområde, Stellan Ivarsson, Humlesjö 4263, 282 93 Röke
Immelns fiskevårdsområde, Hans Oredsson, Mjönäsvägen 135, 290 37 Arkelstorp
Börje Nilsson, Stortorget 5, 280 70 Lönsboda
Lursjöns fiskevårdsområde, Bo Klintegård, Luhr, 280 23 Hästveda

Osbysjöns fiskevårdsområde, Thorsten Nilsson, Näset 3627, 283 91 Osby
 Rolstorpsjöns FVO, Nils Lavesson, Gummarp Pl 1132, 280 64 Glimåkra
 Rössjöholms Säteri, Fritz Rosenörn-Lehn, Rössjöholm Pl 5055, 260 80 Munka Ljungby
 Skeingesjöns fiskevårdsområde, Karin Ralsgård, Yttervägen 7, 291 43 Kristianstad
 Svenstorpsjöns fiskevårdsområde, Anders Aje, Hörbyvägen 13, 243 34 Höör
 Tydingesjöns o Kallsjöns fiskevårdsområde, Lars Inge Björklund, Hylhult Pl 4346, 281 90 Hässleholm
 Tviggasjöarnas FVO, Sven-Arne Nilsson, Tviggasjö Pl 1624, 280 80 Bjärnum
 Vesljugasjöns fiskevårdsområde, Kaj-Inge Hörten, Gamla landsvägen 38, 235 99 Vellinge
 Vittsjöns fiskevårdsområde, Karl-Eve Lunnergård, PL 5084, 280 22 Vittsjö
 Värsjöns fiskevårdsområde, Christer Olsson, Stenhagen 1143, 280 40 Skånes Fagerhult
 Åsljungs bysamfällighets fiskevårdsområde, Bo Ekelund, Sjönäsvägen 20, 286 00 Örkelljunga
 Örsjöns-Lillasjöns fiskevårdsområde, Per Persson, Örnäs 7842, 343 96 Älmhult
 Östra Örkeneds fiskevårdsområde, Sven Inge Berg, Tostaboda 2314, 280 70 Lönsboda
 Guldfiskarna, Margaretha Andersson, Box 75, 312 07 Växtorp
 Nils Hoffman, Gärdesvägen 7, 289 50 Hanaskog
 Per-Erik Eriksson, Lerjevallsvägen 101-2, 290 37 Arkelstorp
 Iwe Härbst, Slättsjö, 280 40 Skånes Fagerhult
 Bengt Sibbesson, Lillasjövägen 51, 295 94 Näsum
 Erik Rasmussen, Brusbäck Bröna, 280 22 Vittsjö
 Jan Peterson, Mjönäsvägen 1520, 290 37 Arkelstorp
 Sofia Nelson, Östra Pilkvägen 12, 262 91 Ängelholm
 Yngve Nilsson, Englarp 4231, 282 93 Röke
 Per-Arne Karlström, Hemmeströ 4622, 280 20 Bjärnum
 Magnus Stjernqvist, PL 2450, 285 97 Ballingslöv
 Sölve Olsson, Örnakullevägen 2, 280 40 Skånes Fagerhult
 Naturbruksgymnasiet, Sven Albinsson, Box 3, 283 00 Osby
 Skånes Naturvårdsförbund, Nils Bjelkegatan 4B, 222 20 Lund
 Skånes Naturvårdsförbund, Gustav Helldén, Lerkärsvägen 10, 291 66 Kristianstad
 Sportfiskarnas Skånedistrikt, Ö Kattarpvägen Pl 564, 212 91 Malmö
 Skåne-Blekinge fiskevattenägareförbund, Jan Kjellén, Killebodavägen 106, 290 37 Arkelstorp
 Kommunförbundets länsavdelning, Box 12, 264 00 Klippan
 Regionförbundet, Stortorget 9, 252 20 Helsingborg
 Hushållningssällskapet, Thomas Lennartsson, Kungsgatan 19 D, 352 31 Växjö
 Assi-Domän AB Forestry, Marie Larsson Stern, Box 3223, 350 53 Växjö
 Sveaskog, Box 176, 283 23 Osby
 Skogsvårdsstyrelsen, Gunnar Isacson, Box 234, 291 34 Kristianstad
 Camilla Elmquist, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Box 53, 243 21 Höör
 Ingvar Nilsson, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Box 500, 343 23 Älmhult
 Anders Ahlström, Miljövårdsenheten, Kronobergs län, 351 86 Växjö
 Britt Floderus, Miljövårdsenheten, Hallands län, 301 86 Halmstad
 Lars Möller, Miljövårdsenheten, Blekinge län, 371 86 Karlskrona
 Lasse Sangedal, Sjöqvarnsbacken 24, 131 31 Nacka
 Leif Månsson, Partek Nordkalk AB, Lundavägen 151, 212 24 Malmö
 Ekologgruppen AB, Kalle Holmström, Järnvägsgatan 19B, 261 32 Landskrona
 Håkan Olofsson, KMLab Växjö, Välluddevägen 3, 352 51 Växjö
 Gertrud Cronberg, Limnol. avd., Ekol. inst., Lunds Univ., Ekologihuset, Sölvegatan 37, 223 62 Lund
 Christer Lundkvist, Scandiaconsult Miljöteknik, Kaj 24 St Varvsgatan 11N, 211 19 Malmö.
 Björn Bergquist, Sötvattenslaboratoriet, 170 11 Drottningholm
 Torbjörn Svensson, Miljööverv.enh. Naturvårdsverket, Blekholmsterassen 36, 106 48 Stockholm
 Lantbruksenheten, fiskefunktionen: Johan Wagnström
 Miljöenheten: Kristian Wennberg, cirkulation.

VINTERPROVTAGNING, UPP- OCH NEDSTRÖMS DOSERARNA, FEBRUARI 2004

Doserare	X-koord	Y-koord	Kn	Provtt.	År	Doserar?	Pegel	Bedömning	pH		Alk/Acid		Ca		Anmärkning
									Upp	Ned	Upp	Ned	Upp	Ned	
Rönneb Biskops	6258100	1403600	1256	Vinter	2004	Ja	-	Högre dos	5,64	6,17	15	70	0,17	0,26	Saknas pegel!
Rönneb Trallem°	6240800	1400790	1256	Vinter	2004	Ja	0,39	OK	5,75	6,38	22	76	0,25	0,28	
Ekeshult°	6243450	1407440	1256	Vinter	2004	Nej	<0,50	OK	6,07	6,21	66	70	0,24	0,25	Pegelskalan under 0,50 saknas!
Björnhult	6258500	1355800	1257	Vinter	2004	Ja	0,60	OK	6,10	6,55	108	282	0,25	0,50	
Smedjeån	6255940	1352480	1257	Vinter	2004	Ja	0,60	OK	6,11	6,77	120	390	0,24	0,50	
Svarta sjö†	6251760	1352740	1257	Vinter	2004	-	0,11	Skall ej dosera 2004	5,67	5,80	44	49	0,20	0,20	
Hamsarpassjön	6259700	1397200	1273	Vinter	2004	Ja	0,26	Högre dos	4,92	5,63	-24	30	0,13	0,18	
Killeberg°	6261950	1394700	1273	Vinter	2004	Nej	0,40	OK	6,52	6,72	258	294	0,33	0,34	
Kruseböke°	6262950	1391100	1273	Vinter	2004	Ja	-	OK	5,27	6,98	-6	278	0,16	0,50	Skräp framför pegeln!
Rövarbäcken†	6257220	1373310	1273	Vinter	2004	Ja	0,55	OK	5,56	6,26	10	130	0,16	0,32	
Simontorp°	6255200	1384600	1273	Vinter	2004	Ja	0,52	OK	6,03	6,85	46	206	0,20	0,37	
Duvhult	6255050	1407950	1273	Vinter	2004	Ja	0,16	OK	5,42	7,00	2	290	-	0,55	
Håkantorpet°	6258380	1417750	1273	Vinter	2004	Ja	0,40	OK	5,84	6,68	26	268	0,15	0,38	
Tosthult	6256110	1413240	1273	Vinter	2004	Ja	0,22	För hög dos	5,60	8,07	14	494	0,18	0,80	
Kätteboda	6258750	1415700	1273	Vinter	2004	Ja	0,40	OK	5,40	6,80	2	204	0,19	0,42	
Faxeröd°	6249770	1327180	1292	Vinter	2004	-	0,56	Skall ej dosera 2004	6,38	7,13	134	154	0,25	0,29	
Ned Århult	6249500	1329240	1292	Vinter	2004	Ja	0,42	OK	5,15	6,88	-14	118	0,10	0,20	
Rinn	6248330	1332350	1292	Vinter	2004	Ja	0,28	OK	5,69	6,43	6	62	0,16	0,20	
Furutorp°	6247300	1362200	1293	Vinter	2004	Nej	0,32	OK	6,47	6,55	130	134	0,20	0,21	
Sågmöllebacken™	6255650	1366450	1293	Vinter	2004	Ja	0,14	OK	5,46	6,81	6	390	0,17	0,60	
Lönsholma°	6248830	1363720	1293	Vinter	2004	Nej	0,38	OK	6,18	6,26	114	130	0,31	0,25	
Oretorp°	6250250	1366750	1293	Vinter	2004	Nej	0,97	OK	6,04	6,12	86	98	0,28	0,29	
Gårdsjön/Ängl	6242920	1359800	1293	Vinter	2004	Nej	0,16	OK	5,05	6,65	-16	174	0,10	0,27	
Håkantorps ö †	6221880	1355230	1293	Vinter	2004	Ja	1,00	OK	5,94	6,98	65	394	0,25	0,55	






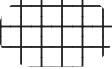





°Kalkning sker uppströms, †Nedströmspunkten är ett sjöutflöde, ™Ev. kalktillskott ned doserare

Samlad bedömning	
SKER DOSERING?	Antal
JA	16
NEJ	6
VET EJ	
TOTALT	22

BEDÖMNING AV FUNKTION	
	Antal
BRA	19
DÅLIGT	3
Kan ej bedömmas	
TOTALT	22

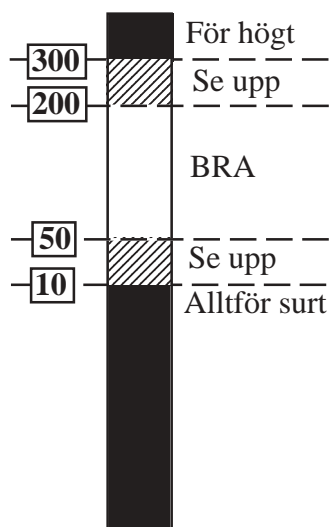
Nedströms alkalinitetsvärden:		
	µekv/l	Antal
För låga	<50	1
Bra	50-250	12
Höga	250-400	8
För höga	>400	1
TOTALT		22

Teckenförklaringar

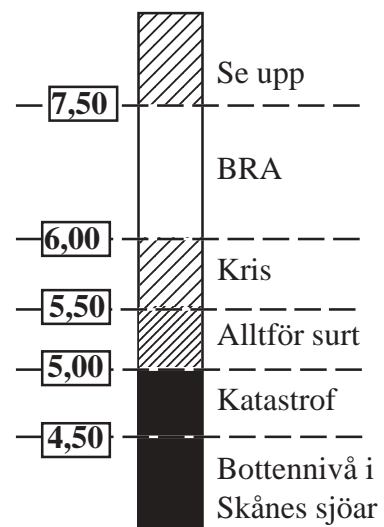
	
	Rinnsträckor
	
	Sjö
	Våtmark
	Samhälle
	Provtagningsplats
	Länsgrens
	Kalkdoseringsanläggning
	Nr Provtagningsplats
	Pegelnamn 88-2144
	Recipientkontrollstation i huvudflödet
	Flödesstation SMHI

** Bedömningshjälp för näringsfattiga, kalkade vatten*

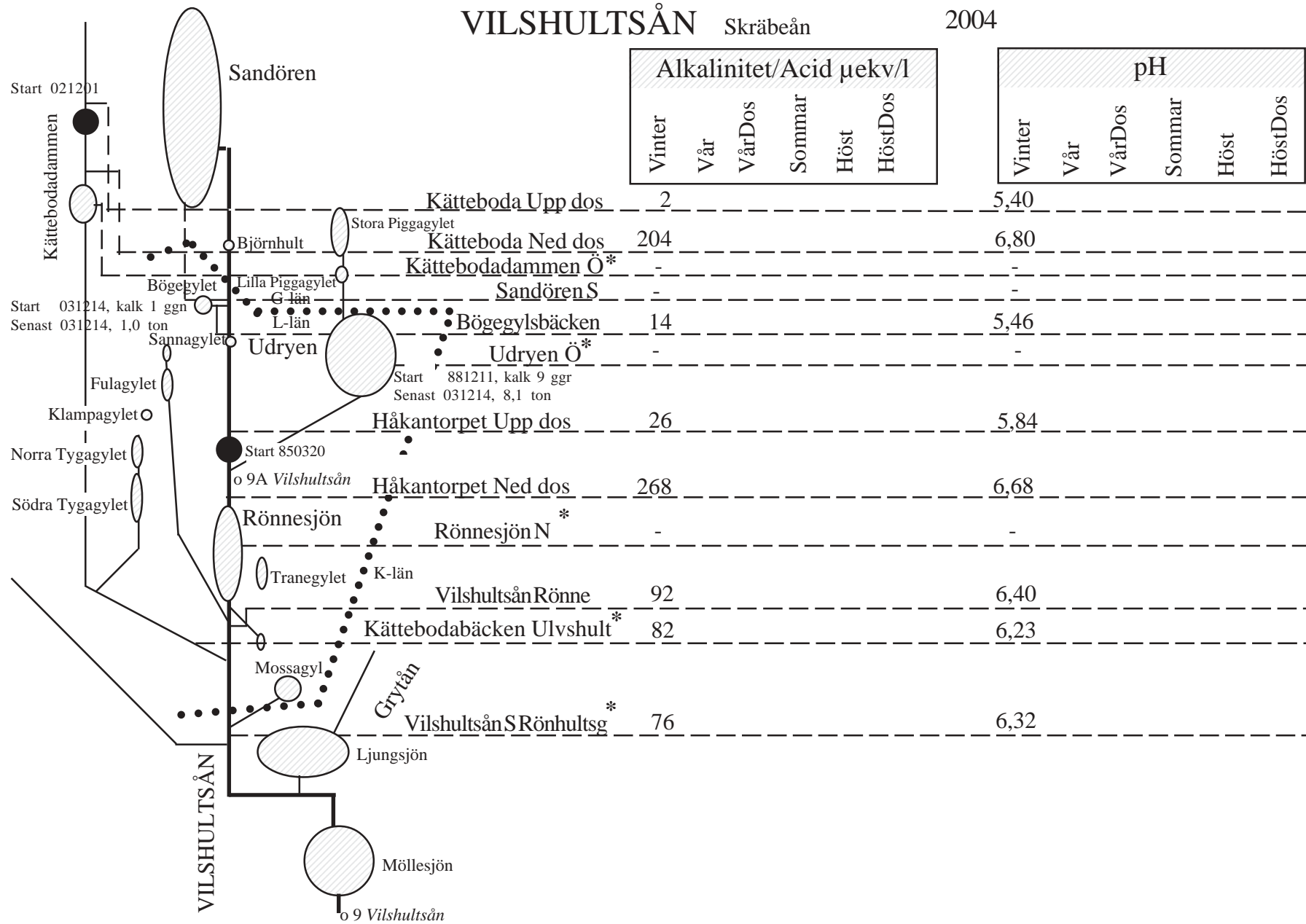
Buffringstillstånd
Alkalinitet
µekv/l



Biologisk effekt
pH

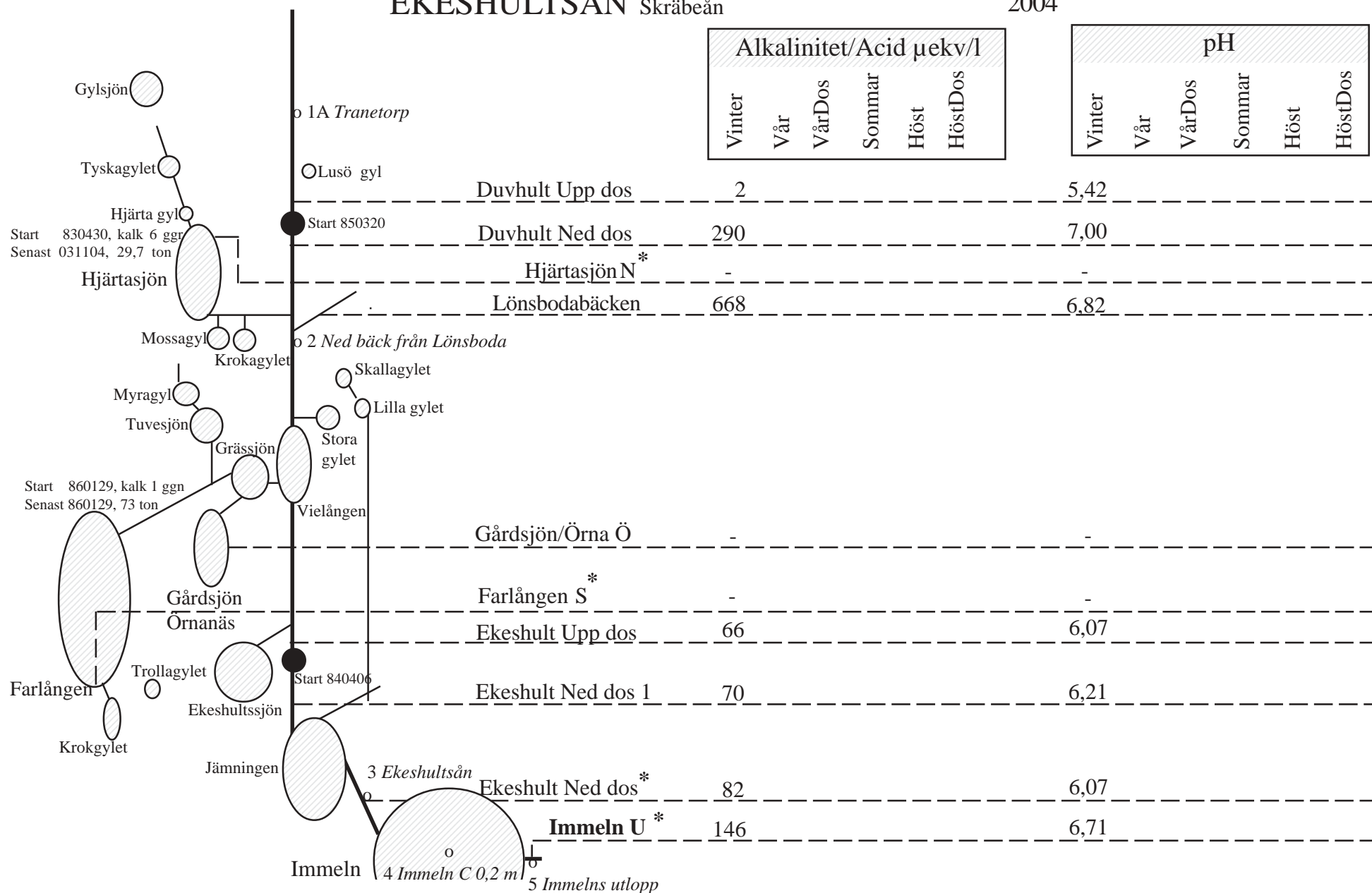


VILSHULTSÅN Skräbeån 2004



EKESHULTSÅN Skräbeån

2004

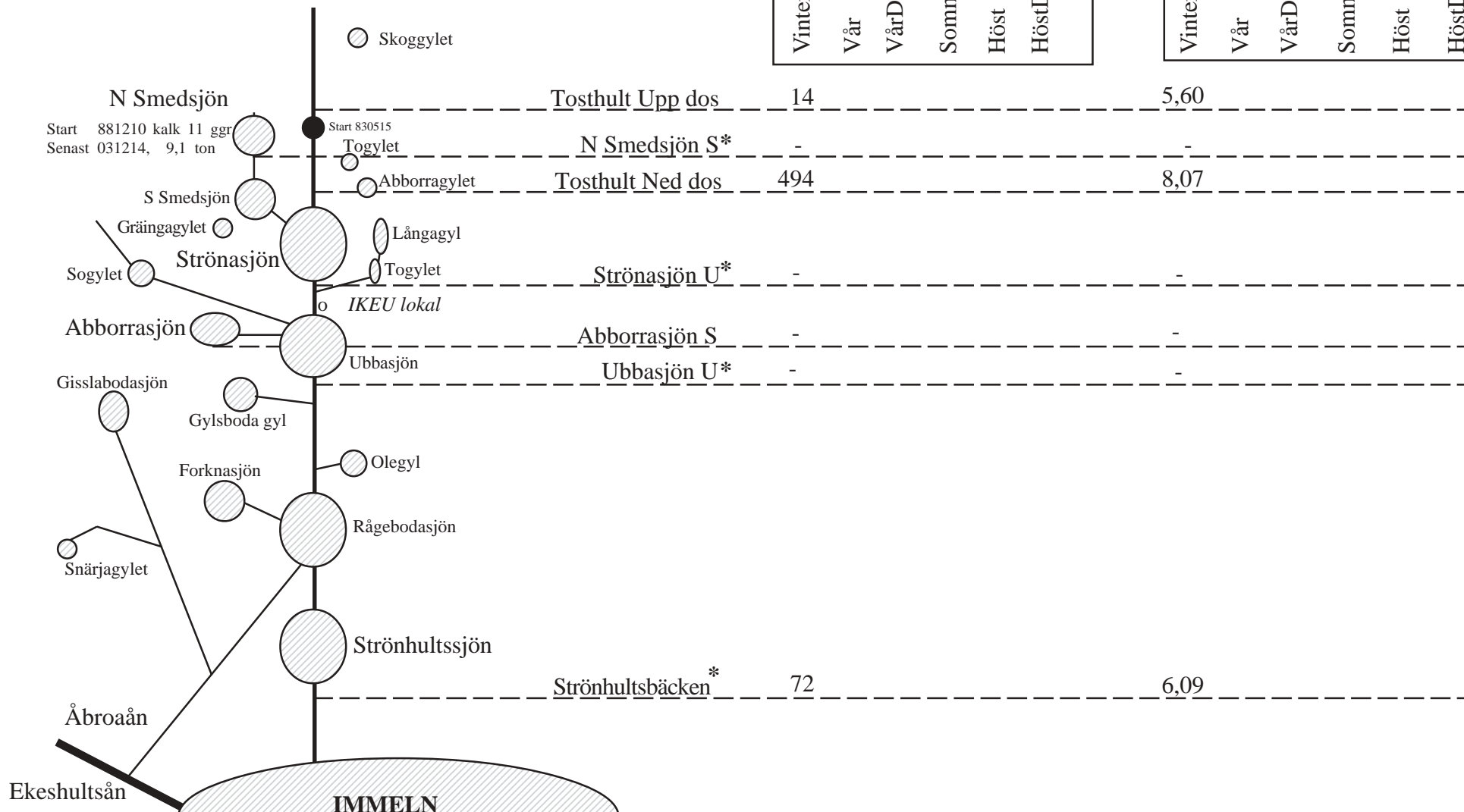


TOSTHULTSÅN Skräbeån

2004

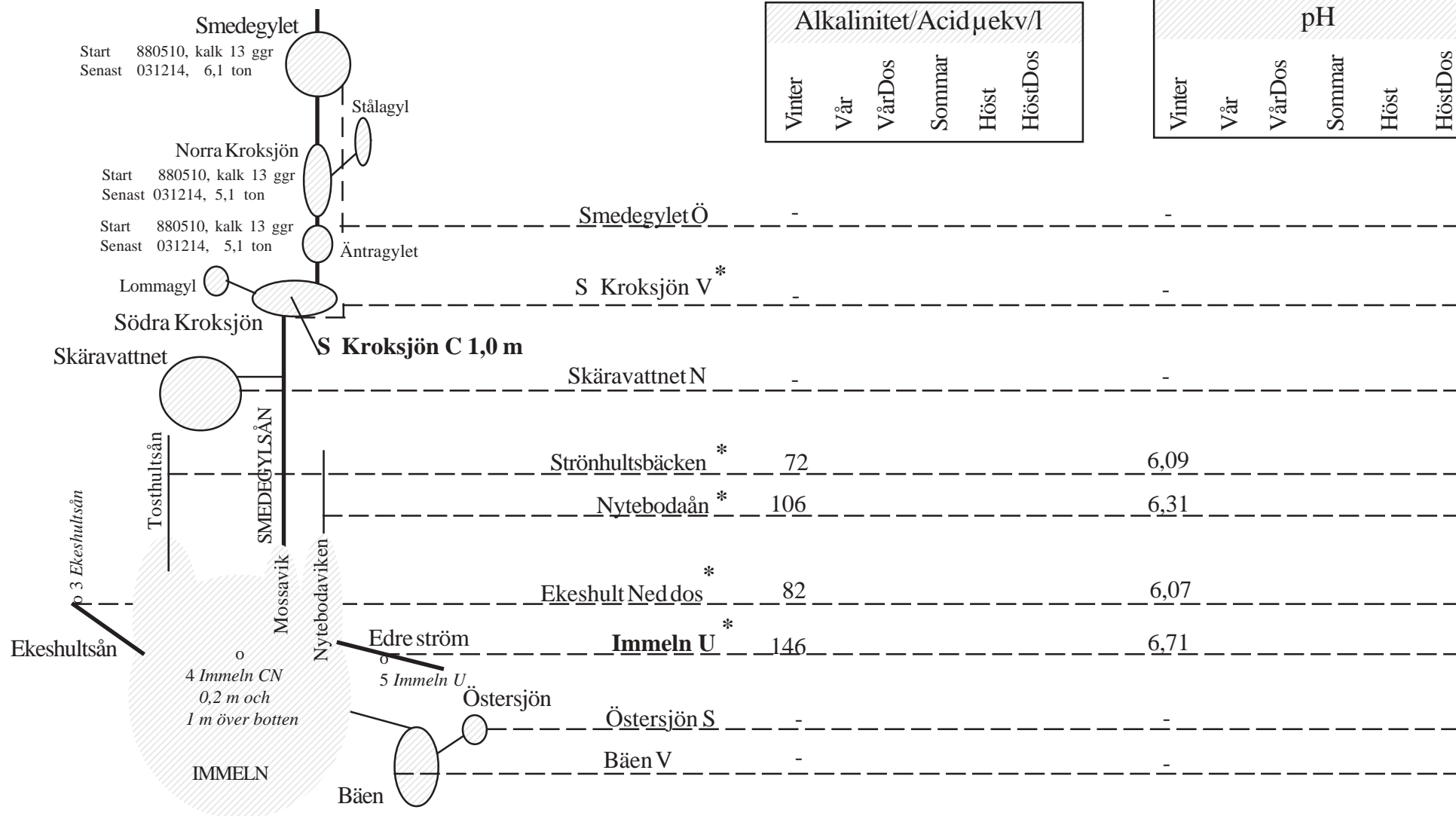
Alkalinitet/Acid $\mu\text{ekv/l}$					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos

pH					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos



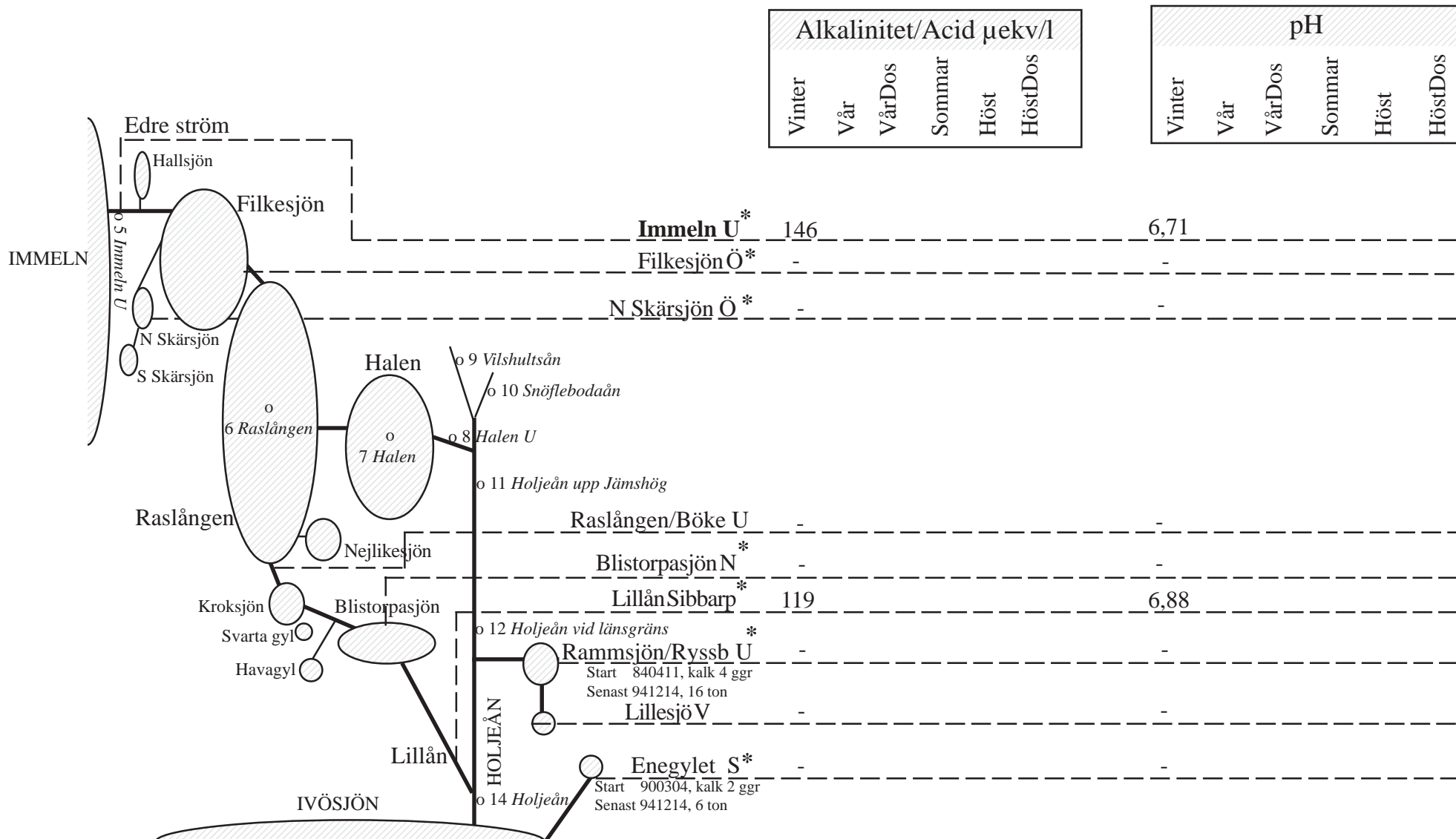
SMEDEGYLSÅN Skräbeån

2004



HOLJEÅN Skräbeån

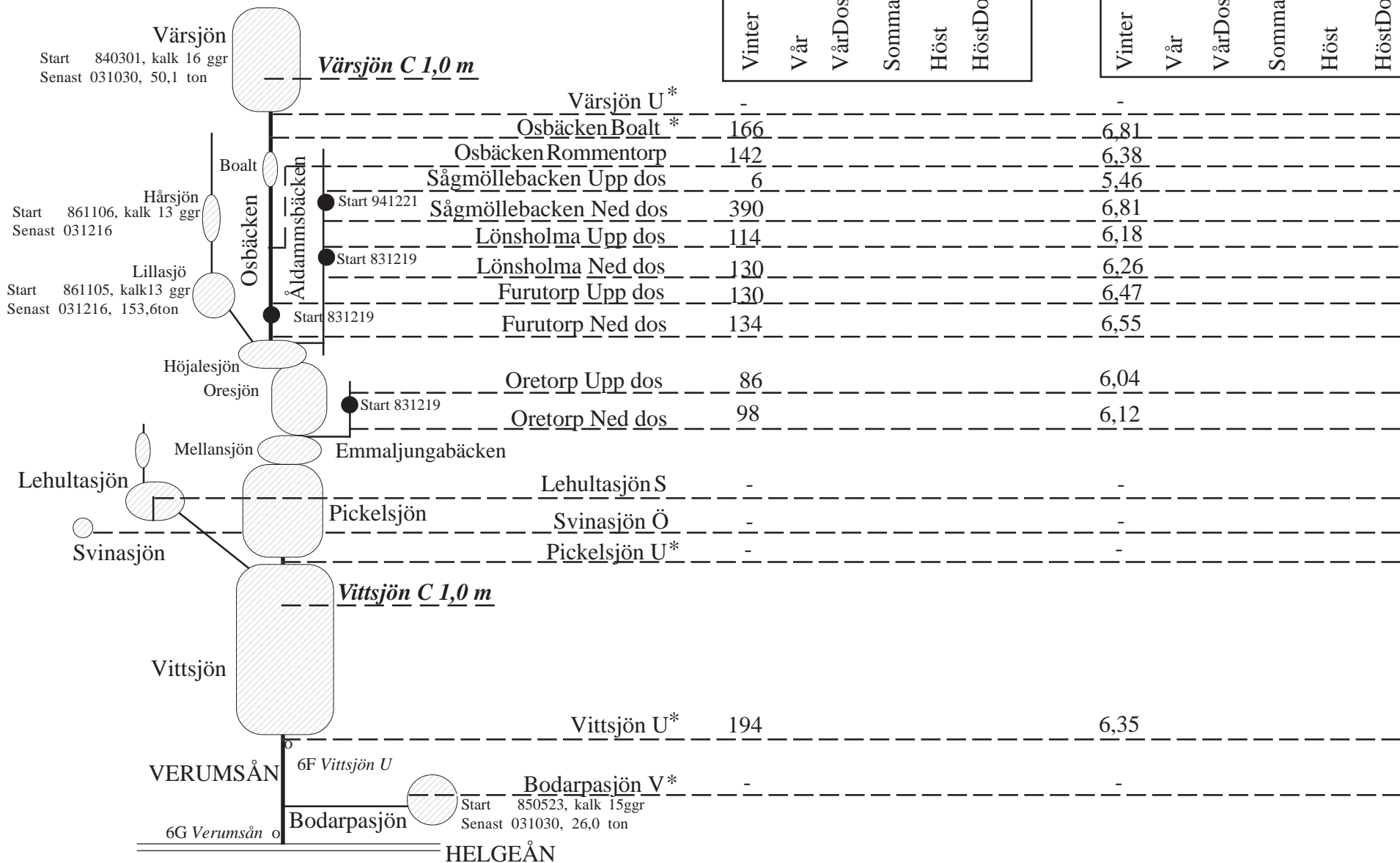
2004



VERUMSÅN Helgeån

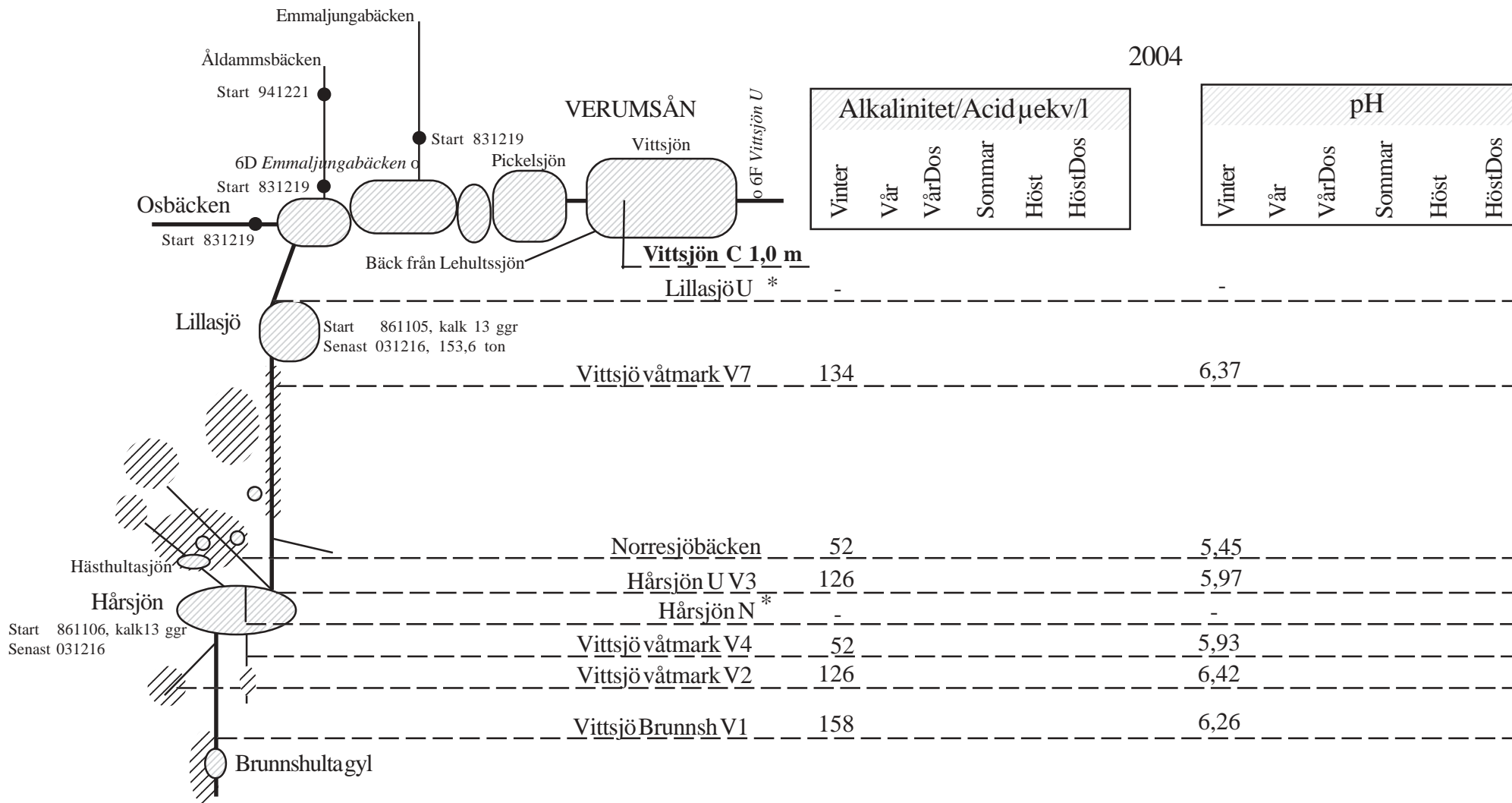
2004

Alkalinitet/Acid µekv/l						pH					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos	Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos



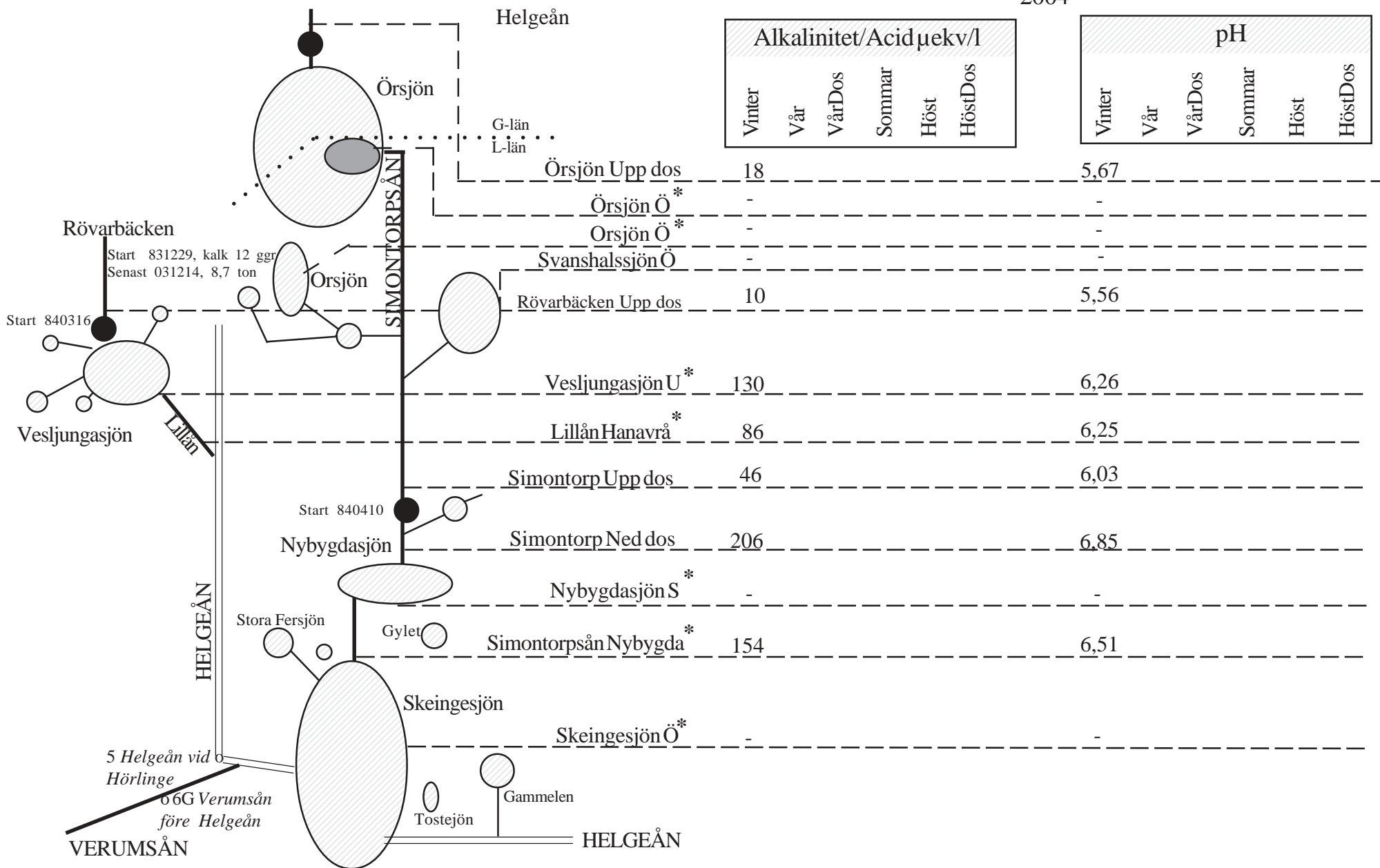
HÅRSJÖBÄCKEN Helgeån

2004



SIMONTORPSÅN

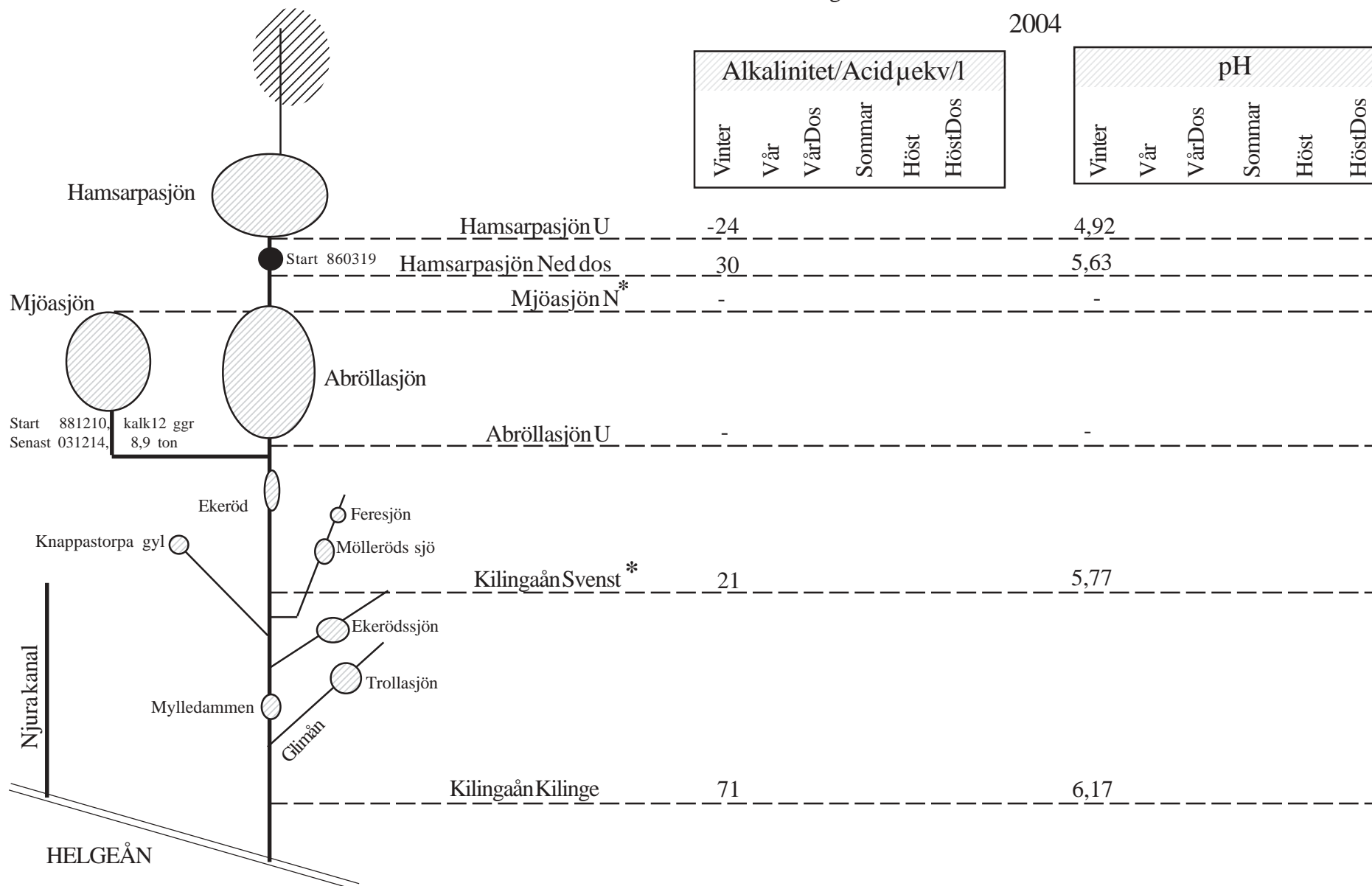
2004



5 Helgeån vid Hörlinge
66G Verumsån före Helgeån
VERUMSÅN

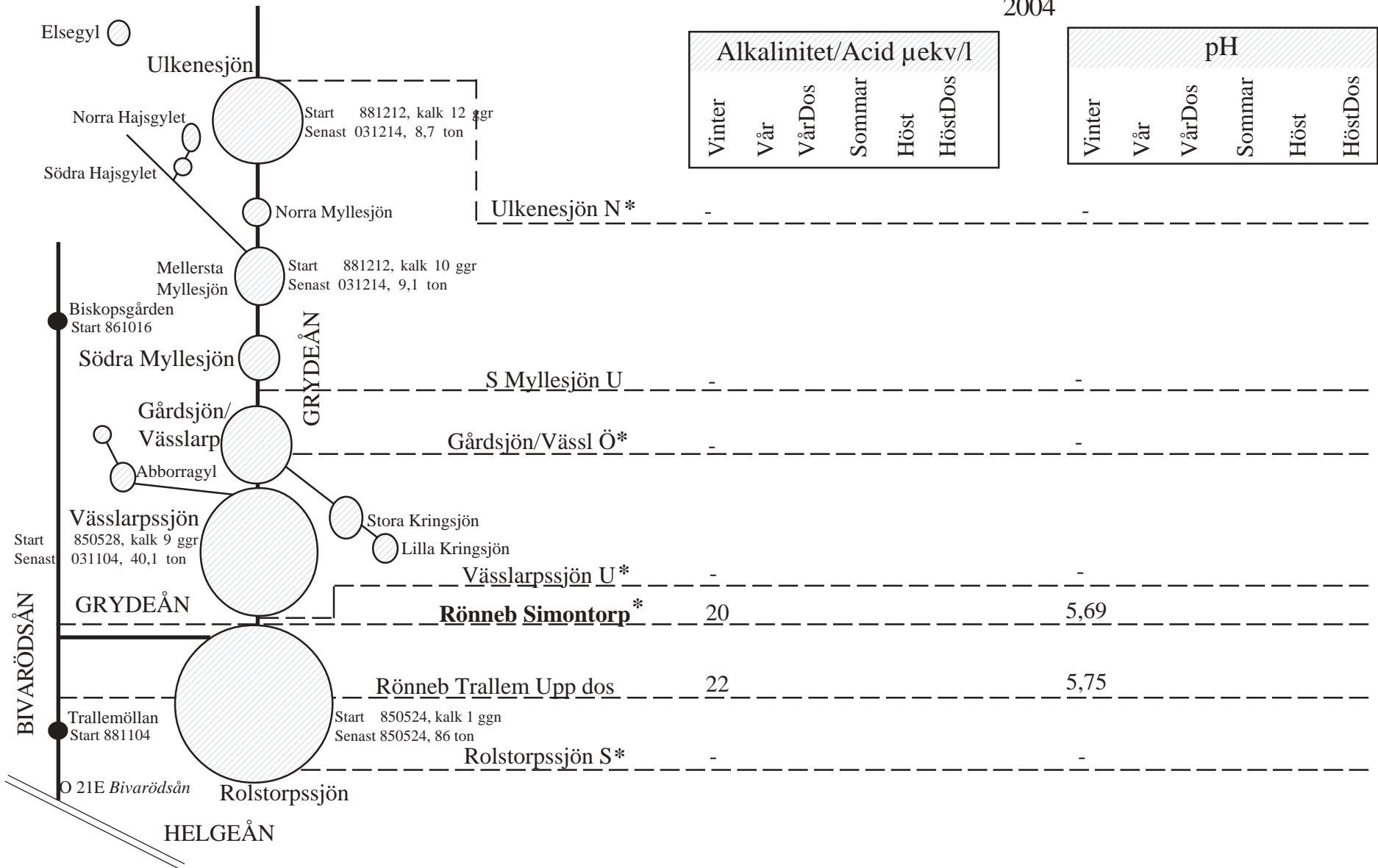
KILINGAÅN Helgeån

2004



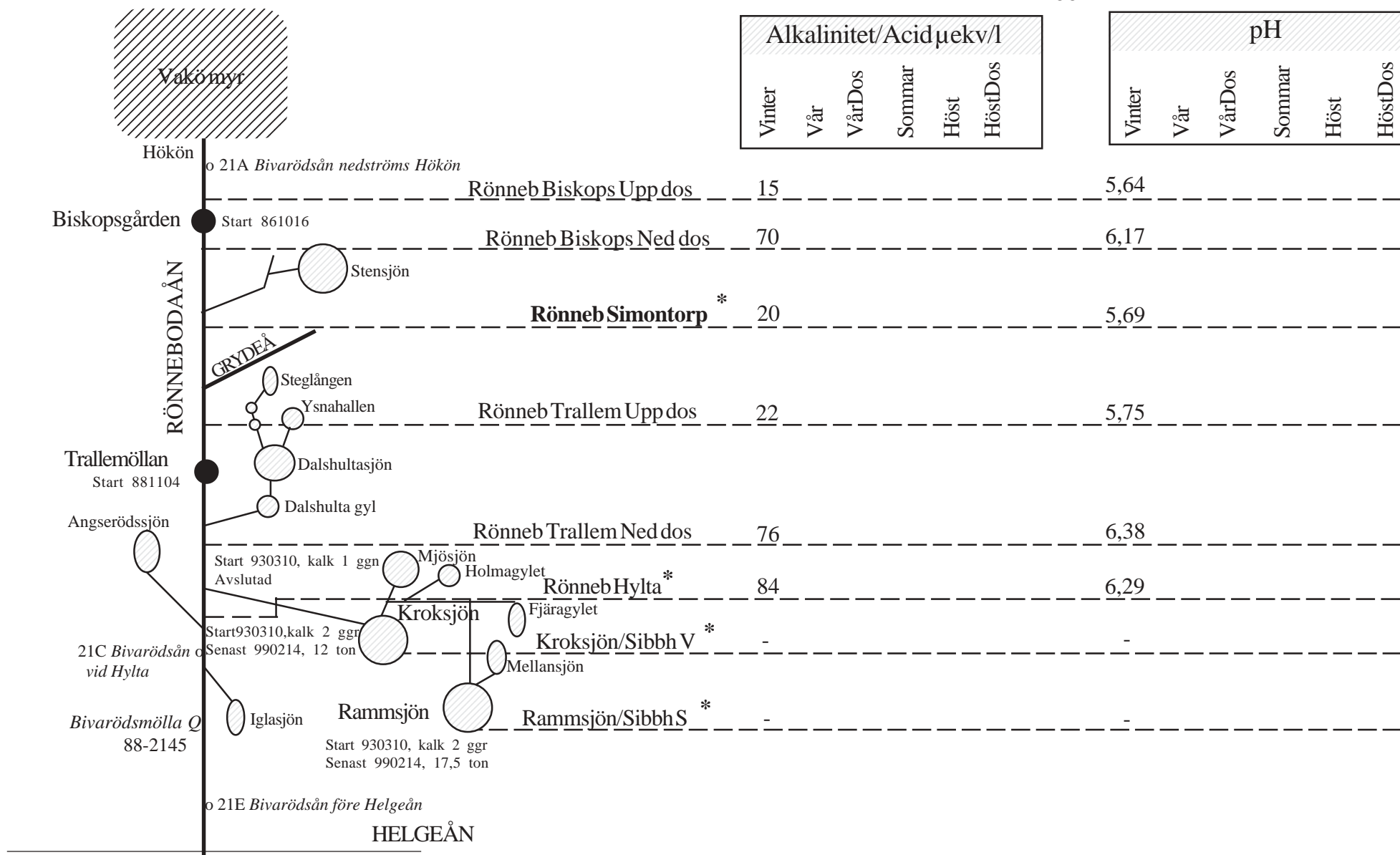
GRYDEÅN Helgeån

2004



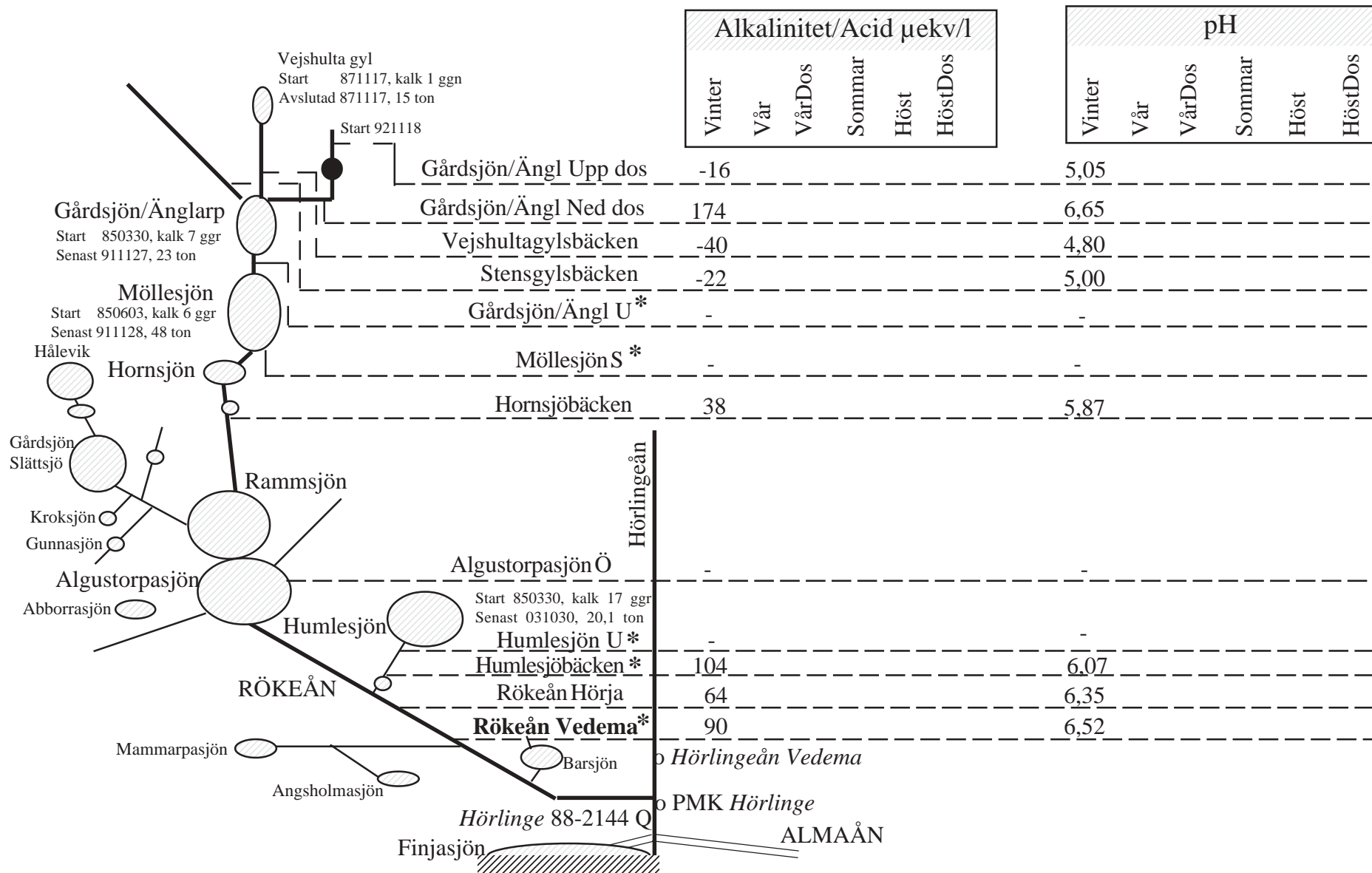
BIVARÖDSÅN Helgeån

2004



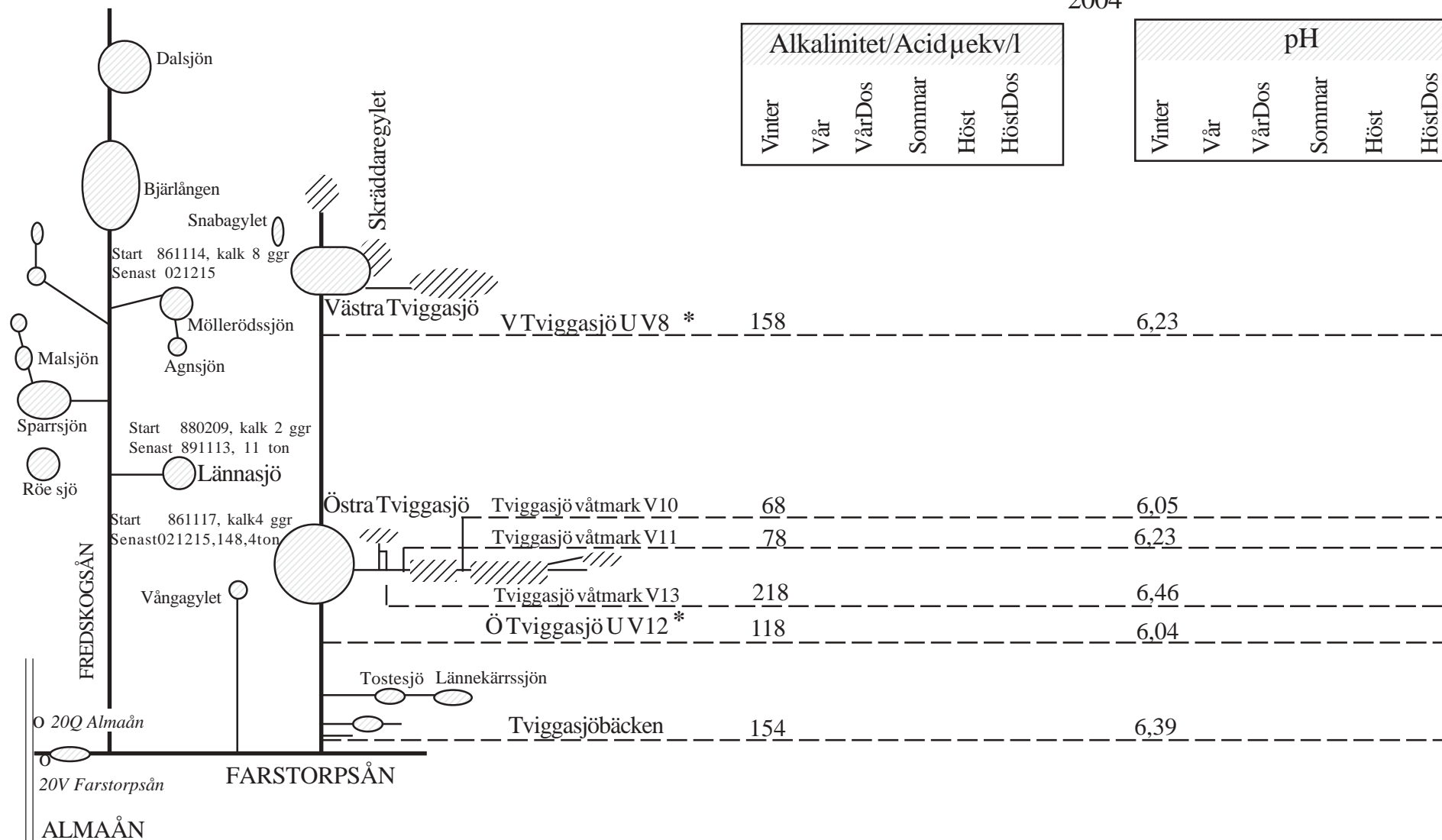
RÖKEÅN Helgeån

2004



FARSTORPSÅN Helgeån

2004

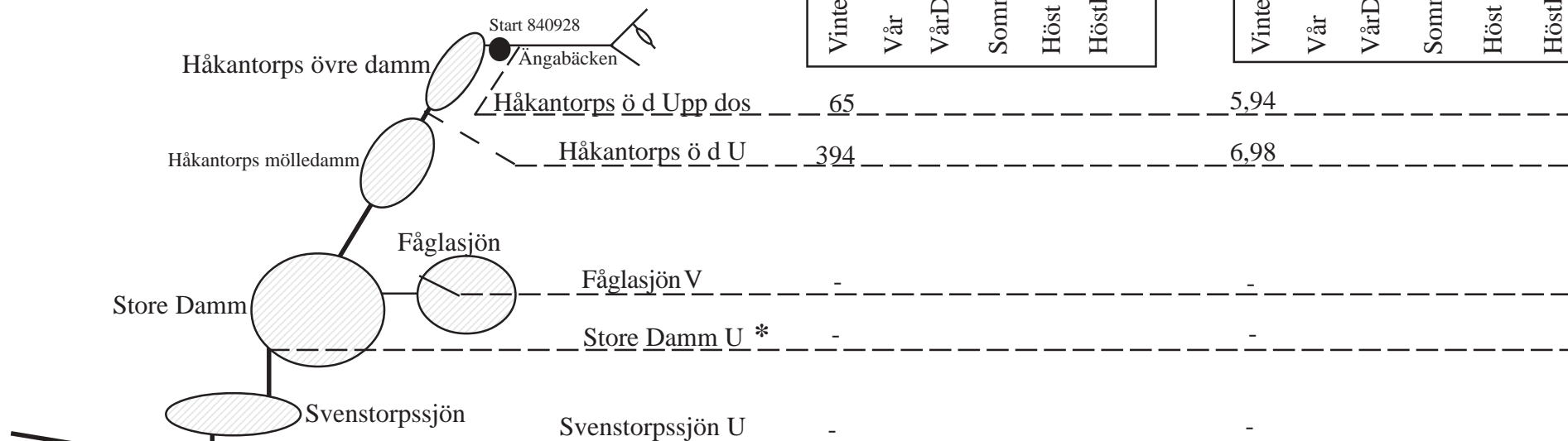


YBBARPSÅN Rönneån

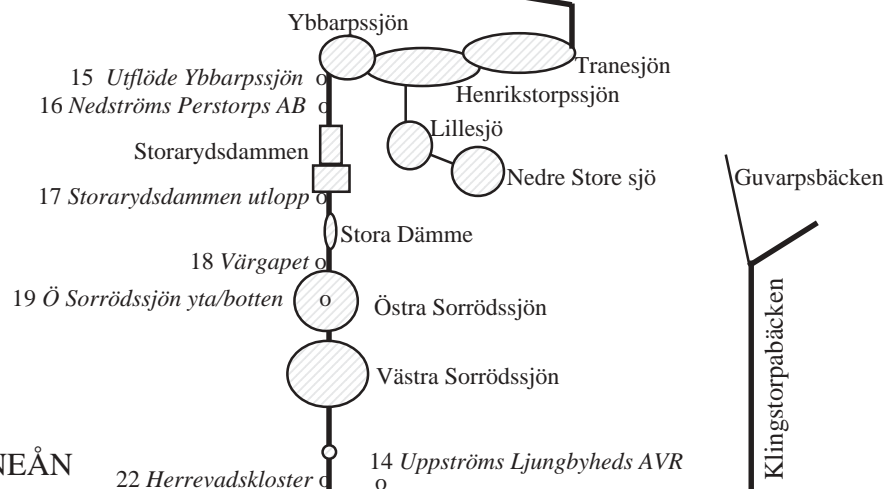
2004

Alkalinitet/Acid $\mu\text{ekv/l}$					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos

pH					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos



YBBARPSÅN



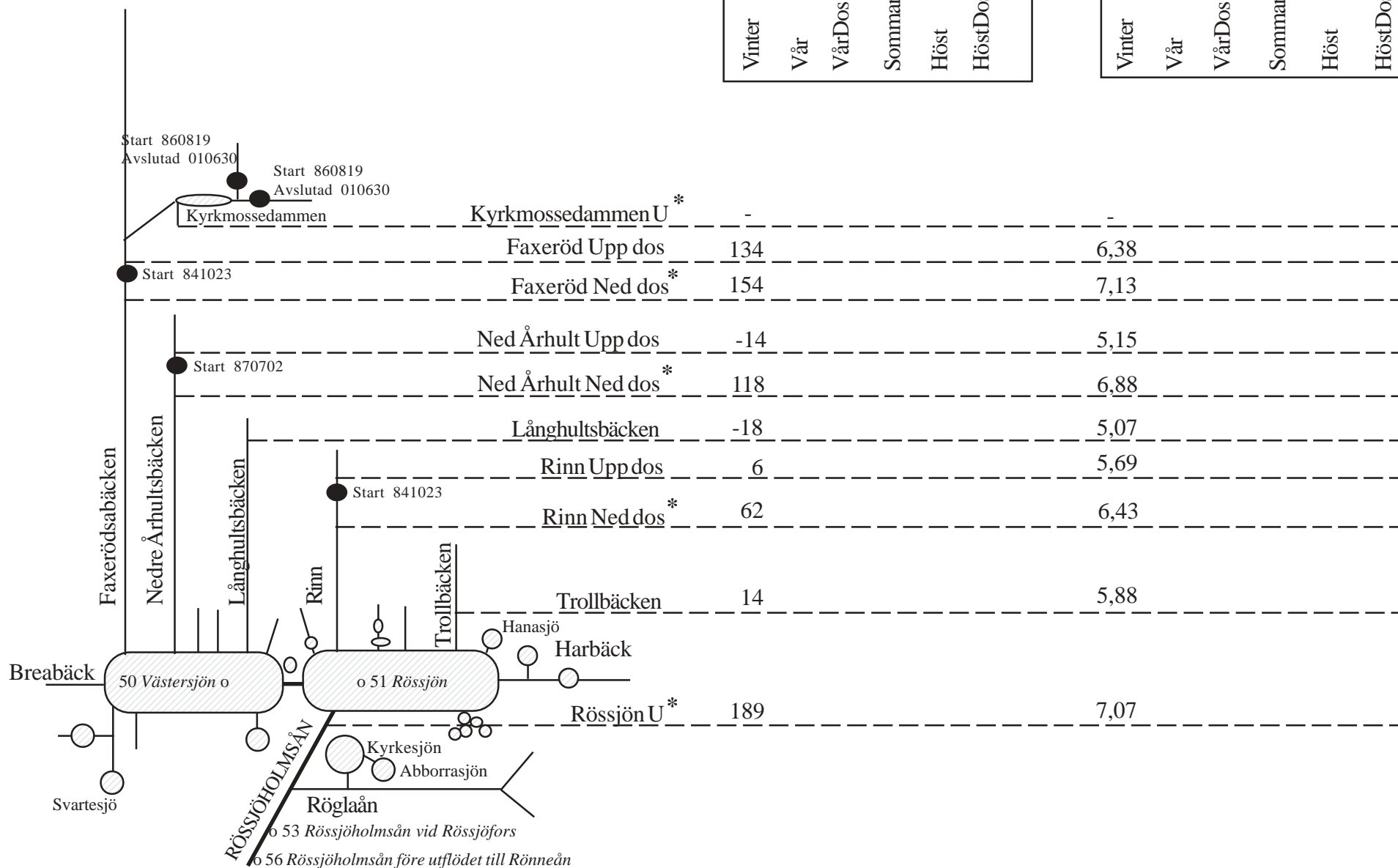
RÖNNEÅN

RÖSSJÖHOLMSÅN Rönneån

2004

Alkalinitet/Acidµekv/l					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos

pH					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos

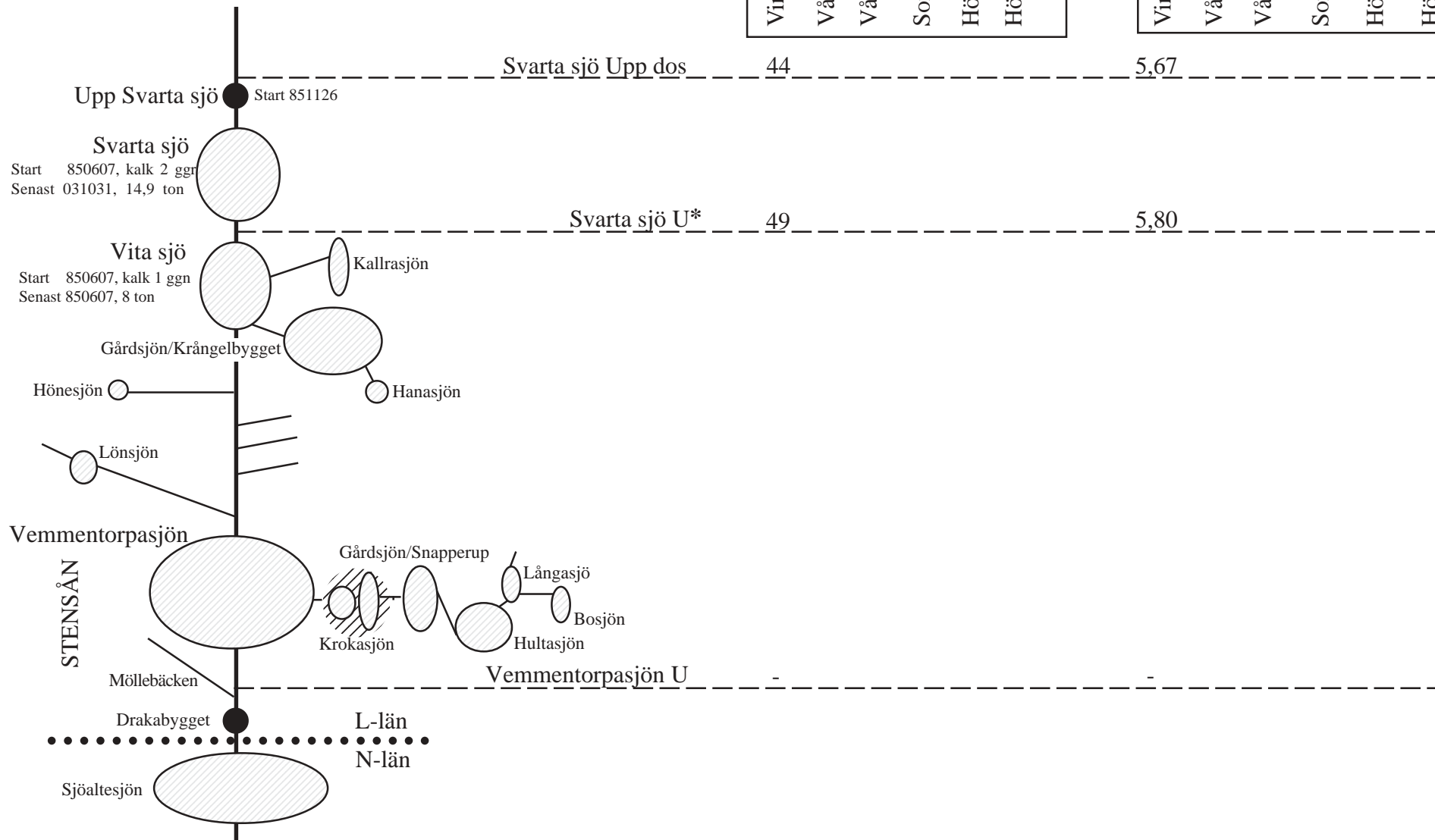


STENSÅN Stensån

2004

Alkalinitet/Acid $\mu\text{ekv/l}$					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos

pH					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos

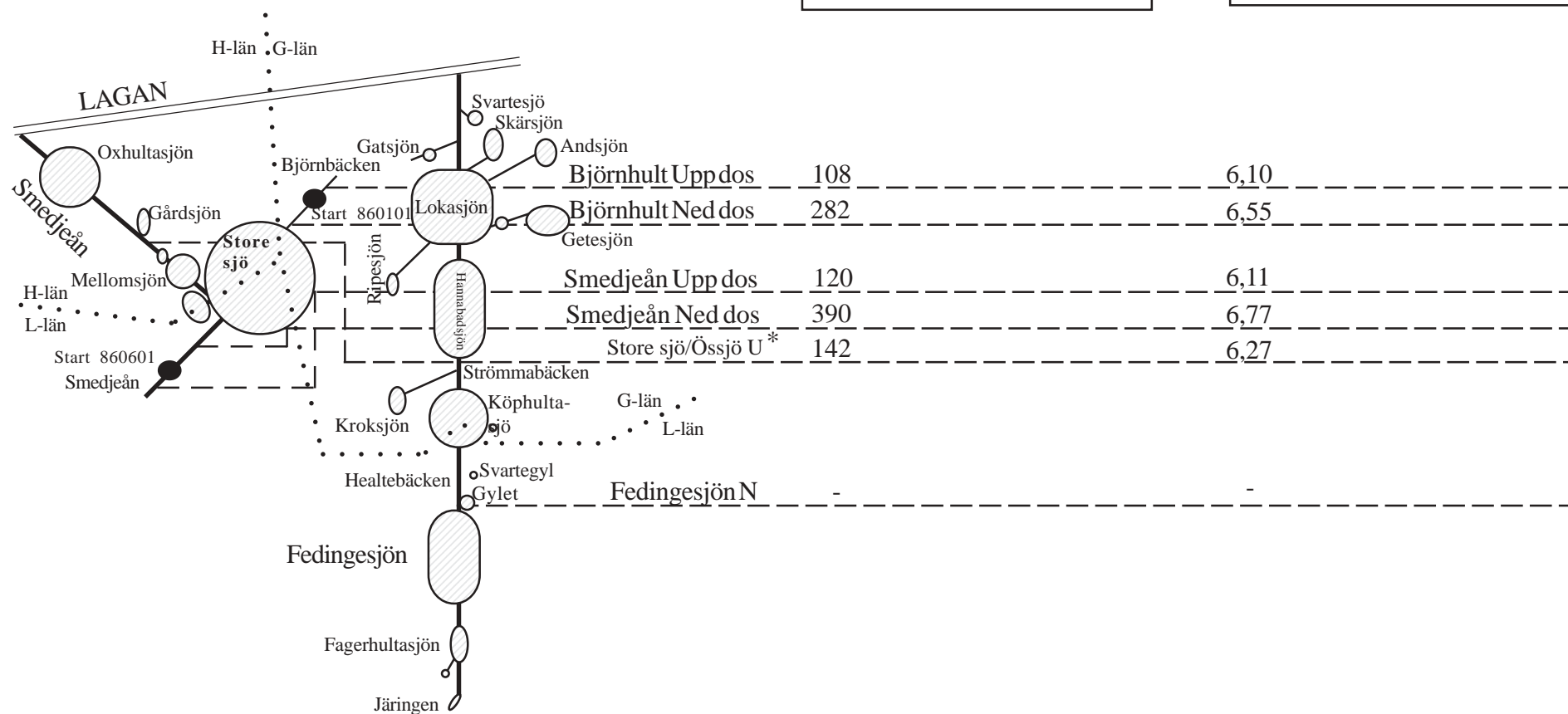


LAGAN Lagan

2004

Alkalinitet/Acid µekv/l					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos

pH					
Vinter	Vår	VårDos	Sommar	Höst	HöstDos



Åtgärdsområde	Provpunkt	Kommun	Vattendrag	Prov Dag	Temp °C	pH	Alk/Acid µkv/l	LF vid 25 °C	V-Färg mg Pt/l	Ca mekv/l	Mg mekv/l
Vånga	Lillån Sibbarp	Bromölla	Skråbeån	2004-02-17	2,4	6,88	119	86	70	0,27	0,10
Vieån	Emmaljungab Hyngarp	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	1,7	6,18	86	77	275	0,32	0,11
Vieån	Furutorp Ned dos	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	1,0	6,55	134	75	150	0,21	0,08
Vieån	Furutorp Upp dos	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	1,0	6,47	130	71	150	0,20	0,07
Rökeån	Gårdsjön/Ängl Ned dos	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	1,2	6,65	174	77	220	0,27	0,07
Rökeån	Gårdsjön/Ängl Upp dos	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	0,5	5,05	-16	56	220	0,10	0,06
Rökeån	Hornsjöbäcken	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	1,4	5,87	38	59	240	0,18	0,07
Rökeån	Humlesjöbäcken	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	2,6	6,07	104	80	170	0,29	0,12
Ybbarpsån	Håkantorps ö d U	Hässleholm	Rönne å	2004-02-23	2,2	6,98	394	113	190	0,55	0,12
Ybbarpsån	Håkantorps ö d Upp dos	Hässleholm	Rönne å	2004-02-23	1,0	5,94	65	90	150	0,25	0,14
Vieån	Hårsjön U V3	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	2,6	5,97	126	79	195	0,27	0,12
Vieån	Lönsholma Ned dos	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	0,2	6,26	130	93	270	0,25	0,10
Vieån	Lönsholma Upp dos	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	0,2	6,18	114	90	270	0,31	0,12
Vieån	Norresjöbäcken	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	1,0	5,45	52	90	195	0,23	0,16
Vieån	Oretorp Ned dos	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	0,2	6,12	98	84	220	0,29	0,11
Vieån	Oretorp Upp dos	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	0,3	6,04	86	82	220	0,28	0,11
Rökeån	Rökeån Hörja	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	1,0	6,35	64	85	225	0,24	0,11
Rökeån	Rökeån Vedema	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	1,0	6,52	90	88	220	0,26	0,12
Rökeån	Stensgylsbäcken	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	0,5	5,00	-22	65	250	0,08	0,07
Vieån	Sågmöllebacken Ned dos	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	0,2	6,81	390	121	280	0,60	0,12
Vieån	Sågmöllebacken Upp dos	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	0,2	5,46	6	67	280	0,17	0,10
Tviggasjöarna	Tviggasjö våtmark V10	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	1,2	6,05	68	77	280	0,18	0,10
Tviggasjöarna	Tviggasjö våtmark V11	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	0,8	6,23	78	79	280	0,21	0,11
Tviggasjöarna	Tviggasjö våtmark V13	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	1,7	6,46	218	123	155	0,46	0,16
Tviggasjöarna	Tviggasjöbäcken	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	2,5	6,39	154	93	260	0,35	0,13
Tviggasjöarna	V Tviggasjö U V8	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	2,6	6,23	158	87	285	0,33	0,12
Rökeån	Vejslultagylsbäcken	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	0,8	4,80	-40	66	285	0,10	0,08
	Vinnö å Damhuset	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	1,0	7,50	572	173	50	0,95	0,13
Vieån	Vittsjö Brunsh V1	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	0,8	6,26	158	64	320	0,21	0,07
Vieån	Vittsjö våtmark V2	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	0,4	6,42	126	85	150	0,26	0,13
Vieån	Vittsjö våtmark V4	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	0,3	5,93	52	78	170	0,25	0,10
Vieån	Vittsjö våtmark V7	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	1,6	6,37	134	85	190	0,29	0,12
Vieån	Vittsjön U	Hässleholm	Helge å	2004-02-19	1,7	6,33	154	79	285	0,35	0,10
Tviggasjöarna	Ö Tviggasjö U V12	Hässleholm	Helge å	2004-02-23	3,0	6,04	118	88	280	0,27	0,11

Åtgärdsområde	Provpunkt	Kommun	Vattendrag	Prov Dag	Temp °C	pH	Alk/Acid µkv/l	LF vid 25 °C	V-Färg mg Pt/l	Ca mekv/l	Mg mekv/l
Immeln	Immeln U	Kristianstad	Skräbeån	2004-02-17	2,5	6,71	146	88	80	0,32	0,12
Vilshultsån	Bökegylsbäcken	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,6	5,46	14	58	300	0,13	0,08
Drivån	Drivån Osby	Osby	Helge å	2004-02-18	1,5	6,75	164	140	180	0,36	0,16
Immeln	Duvhult Ned dos	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,5	7,00	290	106	285	0,55	0,11
Immeln	Duvhult Upp dos	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,5	5,42	2	78	285		
Immeln	Ekeshult Ned dos	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,2	6,07	82	91	225	0,28	0,11
Immeln	Ekeshult Ned dos 1	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,1	6,21	70	89	220	0,25	0,10
Immeln	Ekeshult Upp dos	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,0	6,07	66	89	220	0,24	0,10
Kilingaån	Hamsarpsjön Ned dos	Osby	Helge å	2004-02-18	1,0	5,63	30	75	240	0,18	0,09
Kilingaån	Hamsarpsjön U	Osby	Helge å	2004-02-18	1,2	4,92	-24	75	240	0,13	0,09
Vilshultsån	Håkantorpet Ned dos	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,0	6,68	268	76	160	0,38	0,08
Vilshultsån	Håkantorpet Upp dos	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,5	5,84	26	55	150	0,15	0,08
Kilingaån	Kilingaån Svenst	Osby	Helge å	2004-02-18	1,7	5,77	21	76	230	0,22	0,11
Drivån	Killeberg Ned dos	Osby	Helge å	2004-02-18	2,0	6,72	294	181	220	0,34	0,15
Drivån	Killeberg Upp dos	Osby	Helge å	2004-02-18	2,0	6,52	258	175	225	0,33	0,16
Drivån	Kruseböke Ned dos	Osby	Helge å	2004-02-18	1,0	6,98	278	95	235	0,50	0,12
Drivån	Kruseböke Upp dos	Osby	Helge å	2004-02-18	1,0	5,27	-6	68	230	0,16	0,11
Drivån	Krusån Osby	Osby	Helge å	2004-02-18	1,4	6,45	124	86	235	0,30	0,12
Vilshultsån	Kätteboda Ned dos	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,5	6,80	204	87	160	0,42	0,08
Vilshultsån	Kätteboda Upp dos	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,9	5,40	2	76	150	0,19	0,08
Vilshultsån	Kättebodabäcken Ulvshult	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,7	6,23	82	76	225	0,24	0,08
Lillån	Lillån Hanavrå	Osby	Helge å	2004-02-19	0,8	6,25	86	75	240	0,29	0,09
Immeln	Lönsbodabäcken	Osby	Skräbeån	2004-02-17	4,2	6,82	668	493	135	0,80	0,28
Immeln	Nytebodaån	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,3	6,31	106	87	145	0,26	0,10
Lillån	Rövarebäcken Upp dos	Osby	Helge å	2004-02-19	0,2	5,56	10	67	180	0,16	0,09
Simontorpsån	Simontorp Ned dos	Osby	Helge å	2004-02-18	1,7	6,85	206	85	150	0,37	0,11
Simontorpsån	Simontorp Upp dos	Osby	Helge å	2004-02-18	1,6	6,03	46	67	150	0,20	0,11
Simontorpsån	Simontorpsån Nybygda	Osby	Helge å	2004-02-18	1,5	6,51	154	80	155	0,32	0,11
Immeln	Strönhultsbäcken	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,9	6,09	72	82	240	0,26	0,11
Immeln	Tosthult Ned dos	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,5	8,07	494	114	225	0,80	0,11
Immeln	Tosthult Upp dos	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,4	5,60	14	70	220	0,18	0,10
Lillån	Vesljungasjön U	Osby	Helge å	2004-02-19	2,5	6,26	130	76	240	0,32	0,08
Vilshultsån	Vilshultsån Rønne	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,5	6,40	92	68	220	0,25	0,08
Vilshultsån	Vilshultsån S Rönhultsg	Osby	Skräbeån	2004-02-17	1,4	6,32	76	68	220	0,25	0,08

Åtgärdsområde	Provpunkt	Kommun	Vattendrag	Prov Dag	Temp °C	pH	Alk/Acid µekv/l	LF vid 25 °C	V-Färg mg Pt/l	Ca mekv/l	Mg mekv/l
Simontorpsån	Örsjön Upp dos	Osby	Helge å	2004-02-18	0,6	5,67	18	66	225	0,19	0,12
Rössjöholmsån	Faxeröd Ned dos	Ängelholm	Rönne å	2004-02-20	0,2	7,13	154	88	75	0,29	0,10
Rössjöholmsån	Faxeröd Upp dos	Ängelholm	Rönne å	2004-02-20	0,2	6,38	134	82	75	0,25	0,09
Rössjöholmsån	Långhultsb	Ängelholm	Rönne å	2004-02-20	0,4	5,07	-18	78	75	0,12	0,11
Rössjöholmsån	Ned Århult Ned dos	Ängelholm	Rönne å	2004-02-20	0,3	6,88	118	73	75	0,20	0,09
Rössjöholmsån	Ned Århult Upp dos	Ängelholm	Rönne å	2004-02-20	0,3	5,15	-14	66	80	0,10	0,09
Rössjöholmsån	Rinn Ned dos	Ängelholm	Rönne å	2004-02-20	0,2	6,43	62	81	75	0,20	0,12
Rössjöholmsån	Rinn Upp dos	Ängelholm	Rönne å	2004-02-20	0,3	5,69	6	79	75	0,16	0,12
Rössjöholmsån	Rössjön U	Ängelholm	Rönne å	2004-02-20	2,0	7,07	189	82	45	0,26	0,12
Rössjöholmsån	Trollbäcken	Ängelholm	Rönne å	2004-02-20	0,4	5,88	14	69	50	0,14	0,12
Store sjö	Björnhult Ned dos	Örkelljunga	Lagan	2004-02-20	0,4	6,55	282	112	160	0,50	0,13
Store sjö	Björnhult Upp dos	Örkelljunga	Lagan	2004-02-20	0,5	6,10	108	94	160	0,25	0,13
Vieån	Osbäcken Boalt	Örkelljunga	Helge å	2004-02-19	2,2	6,81	166	66	80	0,21	0,06
Vieån	Osbäcken Rommentorp	Örkelljunga	Helge å	2004-02-19	1,2	6,38	142	70	150	0,22	0,08
Store sjö	Smedjeån Ned dos	Örkelljunga	Lagan	2004-02-20	0,5	6,77	390	103	220	0,50	0,12
Store sjö	Smedjeån Upp dos	Örkelljunga	Lagan	2004-02-20	0,5	6,11	120	80	220	0,24	0,12
Store sjö	Store sjö/Össjö U	Örkelljunga	Lagan	2004-02-20	2,5	6,27	142	77	255	0,30	0,09
Svarta sjö	Svarta sjö U	Örkelljunga	Stensån	2004-02-20	3,5	5,80	49	60	290	0,20	0,07
Svarta sjö	Svarta sjö Upp dos	Örkelljunga	Stensån	2004-02-20	0,5	5,67	44	78	280	0,20	0,10
Kilingaån	Kilingaån Kilinge	Östra Göinge	Helge å	2004-02-18	1,0	6,17	71	97	225	0,32	0,13
Bivarödsån	Rönneb Biskops Ned dos	Östra Göinge	Helge å	2004-02-18	0,8	6,17	70	82	240	0,26	0,10
Bivarödsån	Rönneb Biskops Upp dos	Östra Göinge	Helge å	2004-02-18	0,8	5,64	15	78	235	0,17	0,09
Bivarödsån	Rönneb Hylta	Östra Göinge	Helge å	2004-02-18	0,8	6,29	84	89	225	0,30	0,11
Bivarödsån	Rönneb Simontorp	Östra Göinge	Helge å	2004-02-18	0,5	5,69	20	77	220	0,21	0,09
Bivarödsån	Rönneb Trallem Ned dos	Östra Göinge	Helge å	2004-02-18	0,7	6,38	76	85	230	0,28	0,10
Bivarödsån	Rönneb Trallem Upp dos	Östra Göinge	Helge å	2004-02-18	0,6	5,75	22	78	225	0,25	0,11

SJÖAR

Vi har delat in sjöarna i två huvudgrupper. Den ena gruppen innefattar de sjöar som ej kalkas eller påverkas av kalk. Normalt sett består denna grupp av 19 sjöar (2004). Gruppen innefattar sju referenssjöar plus ytterligare två länsreferenssjöar -Svinasjön och Lyngsjön samt 10 sjöar, där flertalet sjöar följs med tanke på eventuellt framtida kalkningsinsatser.

Den andra gruppen sjöar består följaktligen av kalkade sjöar eller sjöar påverkade av kalk där vattenkemi kontrolleras. Denna grupp omfattar normalt 58 sjöar (2004).

Varje huvudgrupp är sedan indelad så att sjöarna fördelas på respektive kommun. Vår utgångspunkt för en viss sjös kommuntillhörighet har varit sjöns utloppskoordinat.

För att få en snabb uppfattning om **försurningstillståndet** vid en given provtagningssäsong har vi valt att placera sjöarna i försurningsgrupper i enlighet med Naturvårdsverkets *Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, Sjöar och vattendrag*, Rapport 4913.

I rapport 4913 står: ”Surhetstillståndet kan anges med utgångspunkt från vattnets alkalinitet och/eller pH-värde. Medan alkaliniteten främst är ett mått på försurningskänsligheten anger pH-värdet den faktiska surheten som sådan.”

Alkalinitet mekv/l	Klass	Benämning	Färg
>0,2	1	Mycket god buffertkapacitet	Mörkblå
0,1-0,2	2	God buffertkapacitet	Ljusblå
0,05-0,1	3	Svag buffertkapacitet	Gul
0,02-0,05	4	Mycket svag buffertkapacitet	Orange
≤0,02	5	Ingen eller obetydlig buffertkapacitet	Röd

pH	Klass	Benämning	Färg
>6,8	1	Nära neutralt	Mörkblå
6,5-6,8	2	Svagt surt	Ljusblå
6,2-6,5	3	Måttligt surt	Gul
5,6-6,2	4	Surt	Orange
≤5,6	5	Mycket surt	Röd

Vid kalkning av vattendrag är den övergripande kemiska målsättningen enligt Naturvårdsverkets nya handbok *Kalkning av sjöar och vattendrag* Handbok 2002:1 att nå pH-värden över 6,0 och som riktvärden en alkalinitet över 0,10 mekv/l. Målet för pH över 6,0 är också ett indirekt mål för att halten av organiskt aluminium inte överskrider 50 ug/l.

Eftersom vattnen skall förbli kalkfattiga bör alkaliniteten i målområden inte överstiga 0,2-0,3 mekv/l efter kalkning.

Klassificering skall baseras på provtagning enligt naturvårdsverkets anvisningar för recipientkontroll i vatten (SNV Allmänna Råd 86:3, SNV Rapport 3108) och på analyser enligt svensk standard. Som underlag används årsvisa medelvärden från provtagningar från varje eller varannan månad eller från vinter- och sommarprovtagning. Bedömningarna bör baseras på data från minst tolv provtagningar fördelade månadsvis under ett år, varannan månad under två år eller kvartalsvis under tre år (rapport 4913). Medelvärdet beräknas från epilimnionprover eller, om endast en nivå provtagits, ytvatten (0,5 m).”

Vi har använt ovan klassindelning för att placera sjöarna i alkalinitetsklasser för varje kommun och får på detta sätt både ett mått på försurningsläget och, indirekt på effekten av kalkningsinsatserna. Vi vill emellertid understryka att det sker en naturlig variation i en sjös alkalinitet under året. Sjöarna kan därför av den anledningen ”hoppa” mellan klasserna. Vi vill också påpeka att ett säsongsvärde inte representerar en tillståndsklass enligt ovan definition. Här använder vi oss av klasserna som ett hjälpmedel för att beskriva aktuellt försurningsläge.

Vi vill också framhålla att förhållanden vid provtagningstillfället kan påverka analysdata. Utflödesprov som tas när sjöarna är istäckta och dagstemperaturen visar på plusgrader kan resultera i ett inslag av smältvatten i provet. Sådana och liknande effekter kan medföra att uppmätta värden under- eller överskattar vattnets ”riktiga” värde. Resultaten från vissa provtagningssomgångar/lokaler får därför tas med en rejäl nypa salt.

Vi vill också framhålla att det faktum att ett vatten hamnar i t ex klass 4 dvs, med mycket svag buffertkapacitet, inte behöver betyda att det är kris. Visar det sig att vattnet alltid har positiv alkalinitet och att lokalen uppvisar stabila alkalinitetsvärden, dvs att svängningarna i tid är relativt små, då finns ingen anledning att oroa sig för att sjön är sur. Detta är helt enkelt sjöns naturliga syrastatus. Å andra sidan kan en sjö som t ex ligger i tillståndsklass 2, dvs. med god buffertkapacitet, vara stadd i försurning. Detta visar sig då som klart avtagande alkalinitetsvärden över en längre tid.

Notera också att i gruppen ej påverkade sjöar ingår bland annat de sju (eg. nio) referenssjöarna. Flera av dessa saknar antingen helt, eller har en mycket låg, alkalinitet. De kommer därför att för överskådlig tid befinna sig i klasserna 5 eller 4.

DOSERARE

Det finns idag 24 doserare i länet. Genom att beakta upp- och nedströmsvärden kan man få en uppfattning om hur de fungerar. Kalken består ju av kalciumkarbonat där karbonaterna utgör alkaliniteten, de buffrande ämnena. En del karbonater förbrukas i buffringsprocessen. Det gör emellertid inte kalcium. Det kan därför vara vits att ta en titt på kalciumvärdena för att få en uppfattning om löst kalkmängd.

Vi har upprättat en huvudtabell över **pH-, alkalinitets- och kalciumvärden upp- och nedströms doserarna**. I några fall finns ej något nedströmsvärde i det rinnande flödet. I dessa fall används en nedströms liggande sjö som nedströmspunkt för doseraren. Där detta är fallet visas det med ett † efter doserarnamnet. Vid en jämförelse av upp- och nedströmsvärden där en sjö utgör nedströmspunkt bör man ha i minne den tidsförskjutning som föreligger mellan de två mätningarna på grund av vattnets passage genom sjön!

I tabellen anger vi också det avlästa **pegelvärdet**. Tyvärr så är det ännu alltför många frågetecken runt upprättade avbördningskurvor/tabeller och/eller pegelplaceringar för att vi skall kunna börja utnyttja pegelavläsningar för omföring till flödesdata! Vi kan därför bland annat ej räkna på kalkningseffektivitet.

I tabellen anger vi också **om kalk doserats** vid vårt besök. I vissa fall är det svårt att avgöra detta. Det skulle underlätta om vi kände till om doserarna doserar kalk i intervaller eller om kalkdoseringen sker kontinuerligt. Kan vi ej avgöra om dosering sker eller ej på plats, så anger vi detta med ett frågetecken i tabellen.

Är det något speciellt som inträffat vid provtagningen redovisar vi det under rubriken **anmärkningar**.

Utifrån kunskap om flödet -pegelavläsningen-, om dosering skett eller ej och om alkalinitetsvärdet i punkten uppströms doseraren så gör vi en **bedömning** av om vi anser

att doseringen, eller avsaknad av dosering, varit korrekt. Detta anges med *OK*. Sker ej dosering där vi anser att dosering bort ske anges detta med, *borde doserat*. Sker däremot dosering medan vi anser den ej bort ske anges detta med, *borde ej doserat*. Saknar vi uppgift om framför allt dosering sker eller ej kan vi ej göra en bedömning och visar detta med ett ?

För 10 av de 24 doserarna sker **kalkning** på något sätt **uppströms**. Det är därför speciellt viktigt att ha kontroll över uppströmsvärdet vid dessa doserare för att undvika överdosering i systemet. De doserare där uppströmskalkningar sker finns angivna i tabellen med ett ° efter doserarnamnet.

I en av **tre minitabeller** under huvudtabellen har vi sammanställt om dosering sker eller ej, eller om vi ej kunnat avgöra detta.

I en andra minitabell har vi sammanställt vår bedömning av hur doserarna fungerat. *Bra* motsvaras av *OK* i huvudtabellen. *Dåligt* motsvaras av *borde doserat* och *borde ej doserat* medan *kan ej bedömas* motsvaras av frågetecknet i huvudtabellen. I vår bedömning tar vi hänsyn till alkalinitetsvärdet uppströms doseraren. Är alkaliniteten mindre eller lika med 50 µekv/l anser vi att doseraren bör dosera ut kalk. Är värdet över 100 µekv/l anser vi att kalk ej bör doseras. Ligger uppströmsvärdet i intervallet 51-100 µekv/l får flödesdata avgöra. Vid låga flöden bör kalk ej doseras, vid måttliga-höga flöden bör kalk doseras.

I en tredje minitabell har vi sammanställt en bedömning av nivån på alkalinitets-värdena nedströms doserarna. Det är ju självklart att alkalinitetsvärdena i det rinnande vattnet någon kilometer nedströms doseraren ej kan bedömas utifrån tabellen i NV Rapport 4913 sidan 39. Betydligt vidare gränser måste till. De gränser som är satta i minitabellen är helt subjektiva från vår sida och bör ses som riktvärden.

VATTENDRAGSÖVERSIKTER

Vi har tagit fram flödesskisser över 20 vattendragsområden för vilka det finns ett flertal provtagningspunkter i rinnande vatten. De 20 vattendragen utgörs av:

Två områden med främst våtmarkskalkningar;
Hårsjö-Lilla sjö bäcken och Farstorpsån.

Tretton områden som domineras av doserarkalkning;
Stensån, Ybbarpsån, Drivån, Kilingaån, Bivarödsån, Simontorpsån, Rökeån, Ekeshultsån, Tosthultsån, Vilshultsån, Rössjöholmsån, Lagan och Verumsån.

Fyra områden med huvudsakligen sjökalkning;
Grydeå, Smedegylsån, Holjeån och Emmaljungabäcken.

Ett okalkat vattendrag;
Almaån/Helgeån

Till dessa flödesskisser har vi skapat en tabell i vilken vi lägger in alkalinitets- och pH-data för varje provpunkt och provtagningsomgång så att det blir möjligt att överblicka situationen genom vattendraget och under kalenderåret.

Vi vill understryka att meningen inte är att återge geografin korrekt utan endast visa på flöden och flödesanslutningar. Bli därför inte förvånade över en del horribla spegelvändningar och uträtningar av moder natur.

OMRÅDESPUNKTER BLIR UTÖKADE MÅLPUNKTER

Från och med 1997 så startade ett mer omfattande vattenkemiskt provtagningsprogram i 20 lokaler, 10 sjöpunkter och 10 vattendragspunkter med målet att mer ingående följa upp effekten av kalkningsinsatserna. Av ekonomiska skäl ser vi oss tvingade att från och med 2003 reducera dessa områdespunkter till totalt sju punkter, varav sex äldre och en ny punkt. Motivet är detsamma men utökas till att gälla särskilt känsliga eller värdefulla målområden. Kvar blir fyra sjöpunkter:

- 1. Södra Kroksjön** (Nytebodaskogens naturreservat),
- 2. Immeln** (Skånes näst största sjö och med störst samlad kalkningsinsats),
- 3. Vårsjön** (källsjö med lång limnisk kunskapsbakgrund och Skånes främsta flodkraftsjö samt en av tre sjöar i Skåne med makroalgen *Nostoc zetterstedtii*) och
- 4. Vittsjön** (ett av Skånes första kalkningsobjekt och ett viktigt habitat för bl.a. snäckor) och tre vattendragspunkter:
 - 5. Drivån** i Osby (försurningskänslig vasttendragssträcka med elritsa och sandkrypare),
 - 6. Rönnebodaån** i Simontorp (Skånes mest svårkalkade vattendrag, kraftigt humös och med havsvandrande lax och öring samt grönling i området nedströms målområdet) och den för i år, nya punkten
 - 7. Rökån** i Vedema (havsvandrande bestånd av lax [svagt bestånd] och öring).

Dessa lokaler har hittills gått under arbetsnamnet *områdespunkter*. Varje områdespunkt ligger en bit ner i ett kalkat delavrinningsområde och skall spegla summan av kalkningseffekten för detta område, målområdet. Områdespunkterna är med den nya handbokens terminologi målpunkter. Från och med 2003 ändrar vi därför rubriceringen på dessa punkter till målpunkter. För att skilja dem från andra målpunkter med enklare uppföljning väljer vi att kalla dem för *utökade målpunkter*.

Läget för flertalet utökade målpunkter överensstämmer med de ”normala” effektuppföljningspunkterna men några avviker på så sätt att vi tar den utökade målpunkten som ett sjöprov från båt (med undantag för Immeln som tas i utloppet) medan effektuppföljningspunkten tas som utflödes- eller strandpunkt.

Vidare så skiljer sig de utökade målpunkterna från effektuppföljningspunkterna med avseende på provtagningsstillfälle. Sjöar och vattendrag tas liksom i effektuppföljningsprogrammet fyra respektive sex gånger per år. Provtagningen av de utökade målpunkterna sker emellertid samordnat med recipientkontrollprogrammen och referensvattenprogrammen i mitten av provtagningsmånaderna, dvs mellan den 10:e och den 20:e i månaden. Sjöarna, förutom Immeln, provtas i februari (vinter), april (vår), augusti (sommar) och oktober (höst). Vattendragen och sjön Immeln (utlopp) provtas varannan månad med utgångspunkt i februari, dvs samma månader som för sjöarna men också i juni och december. De utökade målpunkterna är uppsvärtade i vattendragsöversikterna.

I bilaga 3-0 har vi lagt in en teckenförklaring och bedömningshjälp som i stort bygger på NV Rapport 4913 för alkalinitet. Vi har emellertid redan framhållit att nedströmspunkter till doserare måste tillåtas variera inom ett vidare intervall än vad NV Rapport 4913 anger. Vi har därför märkt de provtagningspunkter i vattendraget där vi anser att bedömningshjälpen kan appliceras, dvs. för målpunkter i målområden och för särskilda vatten, med ett *.

För att bedöma pH använder vi oss handbokens målvärde på 6,0 (NV Handbok 2002:1). Gränserna pH 5,5 och 5,0 samt 4,5 tar vi från effekt-klasser för bottenfauna och fisk (E. Degermann, B. Fernholm och P.-E. Lingdell, 1994. Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag. - Utbredning i Sverige. NV Rapport 4345). Värdet 4,5 på pH betraktar vi som dagens bottennivå i skånska, näringsfattiga skogssjöar (t ex Lillesjön, Liasjön och Svina-sjön). Den övre gränsen för denna sjötyp, dvs pH större än 7,5, får betraktas som flytande. Vi anser emellertid att högre värden än pH 7,5 för denna typ av näringsfattiga sjöar indikerar antingen en planktonblom eller en överkalkning.

REFERENSVATTEN

Referensvattnen används främst för att bedöma vad som sker om kalkning ej utförs. Några vatten är inte, såvitt vi kan bedöma, negativt påverkade av försurning. Dessa kan nyttjas som referens för kontroll av kalkningsmålets slutstation, naturlig variationen.

I bilaga 4 redovisar vi alkalinitet och pH för länets nio utpekade försurningsreferenssjöar.

- För två av dessa sjöar är ansvaret central (Naturvårdsverket); Lillesjön och Bäen.
- För fem av sjöarna är ansvaret regionalt (Länsstyrelsen); Skäravattnet, Liasjön, Svanshalssjön, Lärkesholmssjön och Fåglsjön.
- För två av sjöarna slutligen är ansvaret lokalt (Kommuner); Svinasjön (naturligt sur?) och Lyngsjön (extremt stabil och kalkrik).

Förändringar i provtagningsprogrammet 2004

PROVTAGNINGSPUNKTER

Strukna punkter

Vi har följt vissa sjöar under en längre tid. Vi känner därför rätt väl till försurningsläget i dessa vatten. På grund av något eller några av nedan kriterier avslutar vi därför provtagningen i lokalen.

- a) Buffertförmåga och pH har visat sig stabila över tiden.
- b) Inga specifika, av oss kända naturvärden kan kopplas till dessa sjöar.
- c) Kalkning övervägs ej och vi anser det därför ej nödvändigt att fortsätta med en kontinuerlig provtagning.
- d) Provtagningsplats medför att icke sjörepresentativa prov erhålls. För att få ett sjörepresentativt prov krävs en orimlig arbetsinsats.
- e) Provtagning sker inom annat effektuppföljningsprogram.
- f) Provtagning upp- och nedströms lokalen ”gafflar” in effekten i sjön.
- g) Provtagning sker på annan plats i sjön.

	Kontinuerlig provtagning	
Struken lokal	Startad	Avslutad
Byån Vånga	April 2002	November 2003
Pälsabäcken Vånga	April 2002	November 2003
Lännsjö S	Augusti 1985	Oktober 2003

Nya provtagningslokaler

För att öka upplösning på vår information startar vi nedan lokaler.

Lokal	X-koordinat	Y-koordinat
Bögegylsbäcken	625975	141745
Sandören S	xxxxxx	xxxxxx
Lönsbodabäcken	625170	140745
Krusasjön S (U)	xxxxxx	xxxxxx
Örsjön Upp dos	626385	138630
Rökeån Hörja	623280	136165
Tviggasjöbäcken	624285	137635

Ändrade provtagningslokaler

Struken lokal	Ny lokal	X-koordinat	Y-koordinat
N Skärsjön V	N Skärsjön N	624030	141165
Skäravattnet Ö	Skäravattnet N	624520	141135

Namnbyte av provtagningslokaler

För nedan lokaler har vi ändrat namnet antingen för att klargöra att det rör sig om rinnande vatten- eller sjölokaler.

Lokalnamn	Nytt lokalnamn
Rönnesjön U	Vilshultsån Rönne
Rönneb Övrar Ned dos	Rönneb Biskops Ned dos

VATTENKEMISKA ANALYSER

Från och med vinterprovtagningen 1996 så lämnar vi iväg våra kalcium och magnesiumanalyser till externt laboratorium.

Under 2004 kommer AgroLab i Kristianstad, ackrediteringsnummer SWEDAC 1054, att utföra analyserna. Analysmetodiken är ICP-AES.

Detta innebär att vi ej får samtliga analysresultat förrän ca en månad efter avslutad provtagning. Det tar därmed ca fem veckor att få sammanställningen av provtagningsresultaten klar.

Från och med vinterprovtagningen 1998 så analyserar vi aciditet i de prov där alkaliniteten är noll. Aciditet, syrakoncentration, mäts som koncentrationen av vätejoner och uttrycks som $\mu\text{ekv H}^+/\text{l}$ i likhet med alkalinitet, $\mu\text{ekv HCO}_3^-/\text{l}$. Man kan se aciditet som negativ alkalinitet eller ett alkalinitetsunderskott.

Analys av aciditet sker som en modifierad analys av alkalinitet, dvs en modifierad version av **SS 02 81 39**.

Modifiering:

Istället för att titrera med 0,01 M saltsyra (HCl) som vi gör vid alkalinitetsanalysen så titrerar vi med 0,01 M natriumhydroxid (NaOH) vid aciditetsanalysen. På motsvarande sätt hanterar vi blindvärdet. Istället för att subtrahera blindvärdet från det uppmätta värdet som vi gör vid alkalinitetsanalysen så adderar vi blindvärdet till det analyserade aciditetsvärdet.

Övriga analyser sker som tidigare, dvs för:

Variabel	Sort	SS-nr	KRUT-kod
pH	antilog mol H ⁺ /l (20 °C)	02 81 22	PH-20
Konduktivitet	$\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C)	02 81 23	KOND-25
Vattenfärg	mg Pt/l	02 81 24-2	FÄRG-DK
Siktdjup	m	-	SIKTD-25
Vattentemperatur	°C	-	TEMP-H
Provtagningsdjup	m	-	DJUP
Syrgas	mg O ₂ /l	-	O2-FÄLT

Åtgärdsområde	Lokal	Strategi	Kn nr	Vdr nr	Sjö Rinn	Provtagningsplats		Kalkning	Provtagning start	kontin. ggr/år	Provtt Lokalbeskrivning
						X	Y				
Bandsjön	Bandsjön Ö	Målpunkt	1276	96	S	6219600	1344270	Kalkad	aug-86	4	Badplats, brygga i S, N Riseberga
Bivarödsån	Gårdsjön/Vässl Ö	Målpunkt	1256	88	S	6246750	1405400	Kalkad	aug-83	4	Brygga i sjöns NÖ del
Bivarödsån	Kroksjön/Sibbh V	Målpunkt	1256	88	S	6237350	1401600	Kalkad	nov-85	4	Stor sten udde centralt i V delen av sjön
Bivarödsån	Rammjön/Sibbh S	Målpunkt	1256	88	S	6235100	1402300	Kalkad	nov-85	4	Brygga/strand SV delen, N Munkaboda
Bivarödsån	Rolstorpssjön S	Målpunkt	1256	88	S	6244360	1403680	Påverkad	nov-92	4	Brygga vid badet i Gummarp
Bivarödsån	Rönneb Biskops Upp dos	Styrpunkt	1256	88	R	6257950	1403650	Opåverkad	apr-84	6	Biskopsgården ca 300 m S väg Hökön-Lönsboda
Bivarödsån	Rönneb Hylta	Målpunkt	1256	88	R	6235500	1400620	Kalkad	apr-03	6	Vägbro i Hylta
Bivarödsån	Rönneb Simontorp	Målpunkt	1256	88	R	6247659	1401803	Kalkad	apr-88	6	Vägbro väg 119, Lönsboda-Glimåkra
Bivarödsån	Rönneb Trallem Ned dos	Styrpunkt	1256	88	R	6239100	1400550	Kalkad	maj-87	6	I dammen i Sibbhult
Bivarödsån	Rönneb Trallem Upp dos	Styrpunkt	1256	88	R	6240800	1400800	Påverkad	mar-89	6	Dos vid Trallemölla nära Träskotorpet
Bivarödsån	Rönneb Biskops Ned dos	Styrpunkt	1256	88	R	6255400	1402700	Kalkad	feb-86	6	Vägbro vid Övraryd
Bivarödsån	S Myllesjön U	Styrpunkt	1256	88	S	6248000	1405400	Påverkad	feb-86	4	Väg Vässlarp-Lönsboda
Bivarödsån	Ulkenesjön N	Målpunkt	1273	88	S	6250500	1405600	Kalkad	feb-86	4	Strand S Edematorpet
Bivarödsån	Vässlarpsjön U	Målpunkt	1273	88	S	6246650	1403600	Kalkad	apr-84	4	Utflöde, väg vid Hammaretorpet
Bodarpsjön	Bodarpsjön V	Målpunkt	1273	88	S	6253700	1376050	Kalkad	apr-95	4	Udde, strand i väst
Drivån	Drivån Osby	Målpunkt	1273	88	R	6252700	1388500	Kalkad	maj-84	6	N Osby, vid gummifabrik
Drivån	Killeberg Ned dos	Styrpunkt	1273	88	R	6260750	1394100	Kalkad	aug-84	6	Vägbro, V Höghult
Drivån	Killeberg Upp dos	Styrpunkt	1273	88	R	6261950	1394650	Påverkad	maj-84	6	S järnvägsstation i Killeberg, vid tågbro
Drivån	Kruseböke Ned dos	Styrpunkt	1273	88	R	6262100	1390500	Kalkad	feb-86	6	SO Bäckadal, skogsväg, träbro
Drivån	Kruseböke Upp dos	Styrpunkt	1273	88	R	6262900	1391050	Påverkad	aug-85	6	S Kruseböke
Drivån	Krusasjön S (U)	Målpunkt	1273	88	S			Kalkad	apr-04	4	
Drivån	Krusån Osby	Målpunkt	1273	88	R	6252600	1388150	Kalkad	aug-84	6	Osby strax V Halmfabrik, bro
Drivån	Liasjön V	Referenspt	1273	88	S	6259450	1388000	Opåverkad	apr-03	4	Strand, udde i V
Enegylet	Enegylet S	Målpunkt	1272	87	S	6227150	1422500	Kalkad	feb-86	4	Brygga i SV delen, SO Drögsperyd
Grösjön	Grösjön S	Målpunkt	1293	88	S	6222770	1359600	Kalkad	aug-85	4	Brygga S del, V Havgårdsnäs
Immeln	Abborrasjön S	Referenspt	1273	87	S	6252920	1410870	Opåverkad	feb-85	4	Strand, udde i SV
Immeln	Bäen V	Referenspt	1290	87	S	6234800	1411400	Opåverkad	apr-03	4	Strand, udde i V
Immeln	Duvhult Ned dos	Styrpunkt	1273	87	R	6255120	1406750	Kalkad	maj-85	6	S väg Lönsboda-Hökön, SO Bögkrehult?
Immeln	Duvhult Upp dos	Styrpunkt	1273	87	R	6255020	1407850	Opåverkad	maj-85	6	Ö väg mot Duvhult, SV Duvhult
Immeln	Ekeshult Ned dos	Målpunkt	1273	87	R	6241550	1408350	Påverkad	feb-84	6	Skogsväg, stenbro, vid Möllehem
Immeln	Ekeshult Ned dos 1	Styrpunkt	1273	87	R	6243200	1407580	Kalkad	mar-99	6	Ca 400 m nedströms doseraren
Immeln	Ekeshult Upp dos	Styrpunkt	1273	87	R	6243450	1407420	Påverkad	aug-84	6	V väg Sibbhult-Lönsboda N Ekeshult
Immeln	Lönsbodabäcken	Styrpunkt	1273	87	R	6251700	1407450	Påverkad	feb-04	6	Vägbro, Ö Snuggetorpet
Immeln	Farlången S	Målpunkt	1256	87	S	6242500	1405350	Kalkad	okt-00	4	Brygga, strand i syd
Immeln	Gårdsjön/Örna Ö	Referenspt	1273	87	S	6244220	1406520	Opåverkad	mar-86	4	Brygga i Ö delen V Örnåns
Immeln	Hjärtasjön N	Målpunkt	1273	87	S	6253600	1405950	Kalkad	apr-03	4	Brygga i N delen vid badet
Immeln	Immeln U	Målpunkt	1290	87	S	6241720	1412700	Påverkad	feb-84	6	Utflöde vid Brotorpet
Immeln	N Smedsjön S	Målpunkt	1273	87	S	6255100	1412120	Kalkad	feb-85	4	Strand, udde i SO
Immeln	Nytebodaån	Målpunkt	1273	87	R	6244750	1412900	Påverkad	apr-95	6	Vägbro, väg Kruseboda-Nyteboda
Immeln	S Kroksjön V	Målpunkt	1273	87	S	6245580	1412110	Påverkad	apr-03	4	Strand V del i Nytebodareservatet
Immeln	Skäravattnet N	Referenspt	1273	87	S	6245200	1411350	Opåverkad	apr-04	4	Strand, udde i N
Immeln	Smedegylet Ö	Styrpunkt	1273	87	S	6248100	1412650	Kalkad	feb-86	4	Kalkväg, strand Ö delen
Immeln	Strönasjön U	Målpunkt	1273	87	S	6253500	1413020	Kalkad	mar-83	4	Väg mot Hunshult

Åtgärdsområde	Lokal	Strategi	Kn nr	Vdr nr	Sjö Rinn	Provtagningsplats		Kalkning	Provtagning start	kontin. ggr/år	Prov	Lokalbeskrivning
						X	Y					
Immeln	Strönhultsbäcken	Målpunkt	1273	87	R	6245450	1409750	Påverkad	feb-85	6	Väggkors S sjön	
Immeln	Tosthult Ned dos	Styrpunkt	1273	87	R	6255450	1413150	Kalkad	aug-84	6	Väg Lönsboda_Almundsryd, SV Tosthult	
Immeln	Tosthult Upp dos	Styrpunkt	1273	87	R	6256100	1413300	Opåverkad	feb-84	6	V väg Tosthult-Rumpeboda	
Immeln	Ubbasjön U	Målpunkt	1273	87	S	6250400	1411150	Påverkad	mar-83	4	Gammal väg vid sågverk, NV Ubbaboda	
Immeln	Östersjön Ö	Referenspt	1290	87	S	6235500	1412500	Opåverkad	apr-03	4	Brygga SÖ delen	
Kilingaån	Abröllasjön U	Styrpunkt	1273	88	S	6255700	1395450	Påverkad	feb-85	4	Skogsväg vid Lindhult ca 4 km nedströms dos.	
Kilingaån	Hamsarpasjön Ned dos	Styrpunkt	1273	88	R	6257850	1396450	Kalkad	nov-84	6	Skogsväg SO Toalycke	
Kilingaån	Hamsarpasjön U	Styrpunkt	1273	88	S	6259700	1397250	Opåverkad	apr-86	6	Skogsväg vid gård V Hamsarp	
Kilingaån	Kilingaån Kilinge	Styrpunkt	1256	88	R	6241220	1394460	Påverkad	apr-95	6	Vägbro, väg Kilinge-Friggatofta	
Kilingaån	Kilingaån Svenst	Målpunkt	1273	88	R	6251836	1395659	Kalkad	nov-87	6	Vägbro under väg 23, Osby-Lönsboda, vid Svenstorp	
Kilingaån	Mjöasjön N	Målpunkt	1273	88	S	6258100	1395400	Kalkad	apr-03	4	Strand O Uggletorp	
Lillån	Lillån Hanavrå	Målpunkt	1273	88	R	6256900	1378300	Påverkad	feb-96	6	Vägbro S väg Visseltofta-Emmaljunga	
Lillån	Rövarebäcken Upp dos	Styrpunkt	1273	88	R	6257220	1373300	Opåverkad	apr-84	6	N väg Visseltofta-Emmaljunga vid Vesljunga	
Lillån	Vesljungasjön U	Målpunkt	1273	88	S	6256850	1374170	Kalkad	apr-83	6	Skogsvägstrumma vid pegel i utflödet	
Rammsjön Brom	Lillesjö Ö	Referenspt	1272	87	S	6231500	1421550	Opåverkad	apr-03	4	Strand i Ö	
Rammsjön Brom	Rammsjön/Ryssb U	Målpunkt	1272	87	S	6232970	1421350	Kalkad	mar-83	4	Utflöde S Marieholm	
Rökeån	Algustorpasjön Ö	Styrpunkt	1293	88	S	6239950	1357350	Påverkad	apr-03	4	Strand, udde i Ö	
Rökeån	Gårdsjön/Ängl Ned dos	Styrpunkt	1293	88	R	6242500	1359150	Kalkad	aug-93	6	Nedströms väg Änglarp-Hårsjö	
Rökeån	Gårdsjön/Ängl U	Målpunkt	1293	88	S	6242000	1358550	Kalkad	apr-84	4	Skogsväg S sjön	
Rökeån	Gårdsjön/Ängl Upp dos	Styrpunkt	1293	88	R	6242850	1359800	Opåverkad	aug-92	6	Uppströms väg Änglarp-Hårsjö	
Rökeån	Hornsjöbäcken	Styrpunkt	1293	88	R	6241350	1357300	Påverkad	apr-85	6	Väg mot Skånes Vårsjö	
Rökeån	Humlesjön U	Målpunkt	1293	88	S	6238500	1361600	Kalkad	mar-84	4	Utflöde, skogsväg N Humlesjön	
Rökeån	Humlesjöbäcken	Målpunkt	1293	88	R	6237950	1360200	Påverkad	feb-03	6	Vägbro, skogsväg SV Humlesjö	
Rökeån	Möllesjön S	Målpunkt	1293	88	S	6241250	1357800	Påverkad	apr-03	4	Strand i S	
Rökeån	Rökeån Hörja	Styrpunkt	1293	88	R	6232800	1361650	Påverkad	feb-04	6	SV Hörja, uppströms gångbro	
Rökeån	Rökeån Vedema	Målpunkt	1293	88	R	6233200	1365200	Påverkad	feb-96	6	Bro N väg Finja-Hörja	
Rökeån	Stensgylsbäcken	Styrpunkt	1293	88	R	6242600	1358500	Påverkad	feb-00	6	Vägbro, Skåneleden NV Gårdsjön/Ängl	
Rökeån	Vejshultagylsbäcken	Styrpunkt	1293	88	R	6242750	1359150	Påverkad	feb-00	6	Vägbro, skogsväg N Gårdsjön/Ängl	
Rössjöholmsån	Kyrkmossedammen U	Målpunkt	1292	96	S	6251450	1328250	Kalkad	feb-97	4	N väg vid Kyrkmossedammen	
Rössjöholmsån	Faxeröd Ned dos	Målpunkt	1292	96	R	6248250	1326770	Påverkad	nov-84	6	Väg ca 100 m från sjön	
Rössjöholmsån	Faxeröd Upp dos	Styrpunkt	1292	96	R	6249800	1327170	Påverkad	nov-84	6	Väg vid Övre Århult	
Rössjöholmsån	Långhultsb	Referenspt	1292	96	R	6247600	1330070	Opåverkad	apr-87	6	Väg ca 50 m uppströms sjön	
Rössjöholmsån	Ned Århult Ned dos	Målpunkt	1292	96	R	6248150	1327500	Kalkad	nov-87	6	Väg, ca 300 m från sjön	
Rössjöholmsån	Ned Århult Upp dos	Styrpunkt	1292	96	R	6249500	1329270	Opåverkad	apr-87	6	Skogsväg vid Djursholm	
Rössjöholmsån	Rinn Ned dos	Målpunkt	1292	96	R	6247300	1332050	Kalkad	nov-84	6	Skogsväg vid Salleberg ca 500 m	
Rössjöholmsån	Rinn Upp dos	Styrpunkt	1292	96	R	6248320	1332350	Opåverkad	nov-84	6	Skogsväg mot Häggabygget	
Rössjöholmsån	Rössjön U	Målpunkt	1292	96	S	6245920	1331200	Påverkad	mar-83	6	Utflöde, väg SV sjön	
Rössjöholmsån	Trollbäcken	Referenspt	1292	96	R	6247270	1334220	Opåverkad	apr-84	6	Skogsväg Ö Nordala ca 500 m från sjön	
Simontorpsån	Örsjön Upp dos	Styrpunkt	1273	88	R	6263850	1386300	Opåverkad	feb-04	6	Vägbro, N Brännhult	
Simontorpsån	Simontorpsån Nybygda	Målpunkt	1273	88	R	6252650	1383020	Påverkad	mar-83	6	Vägbro, väg Osby-Verum	
Simontorpsån	Nybygdasjön S	Målpunkt	1273	88	S	6253020	1385050	Påverkad	mar-83	4	Strand, udde i S	
Simontorpsån	Orsjön Ö	Målpunkt	1273	88	S	6258400	1384300	Kalkad	apr-03	4	Brygga, Ö delen av sjön, kalkväg	
Simontorpsån	Simontorp Ned dos	Styrpunkt	1273	88	R	6254220	1384350	Kalkad	maj-84	6	Vägbro, skogsväg S Simontorp	

Åtgärdsområde	Lokal	Strategi	Kn nr	Vdr nr	Sjö Rinn	Provtagningsplats X	Y	Kalkning	Provtagning start	kontin. ggr/år	Lokalbeskrivning
Simontorpsån	Simontorp Upp dos	Styrpunkt	1273	88	R	6255200	1384600	Påverkad	apr-84	6	Vägbro, uppströms väg Osby Hallaryd vid Simontorp
Simontorpsån	Skingesjön Ö	Målpunkt	1293	88	S	6251130	1382520	Påverkad	apr-03	4	Udde i NO
Simontorpsån	Svanshalssjön Ö	Referenspt	1273	88	S	6256400	1385600	Opåverkad	apr-03	4	Brygga Ö delen
Simontorpsån	Örsjön Ö	Målpunkt	1273	88	S	6261220	1386220	Kalkad	maj-84	4	Bro mellan fastland och Böggö, Ö delen av sjön
Store sjö	Björnhult Ned dos	Styrpunkt	1257	98	R	6258370	1355700	Kalkad	feb-98	6	V Sjöbo, ca 100 m från Store sjö
Store sjö	Björnhult Upp dos	Styrpunkt	1257	98	R	6258500	1355800	Opåverkad	dec-84	6	V Sjöbo väg från Björnhult
Store sjö	Smedjeån Ned dos	Styrpunkt	1257	98	R	6256350	1353050	Kalkad	feb-98	6	NO Jänneholm, väg Skånes Fagerhult-Hishult
Store sjö	Smedjeån Upp dos	Styrpunkt	1257	98	R	6255850	1352450	Opåverkad	maj-86	6	Ö Jänneliden, väg Skånes Fagerhult-Hishult
Store sjö	Store sjö/Össjö U	Målpunkt	1257	98	S	6257800	1352950	Kalkad	feb-85	6	Väg S N. Össjö, Mellomsjöns utflöde
Svarta sjö	Svarta sjö U	Målpunkt	1257	97	S	6250600	1352350	Kalkad	sep-83	6	Skogsväg mellan Svarta och Vita sjö
Svarta sjö	Svarta sjö Upp dos	Styrpunkt	1257	97	R	6251750	1352600	Opåverkad	feb-86	6	Väg Skånes Fagerhult-Porkenahult
Tviggasjöarna	Tviggasjö våtmark V10	Styrpunkt	1293	88	R	6244130	1374080	Kalkad	apr-90	6	Väg Månarp-Boa, ca 1500 m upp Ö. Tviggasjö
Tviggasjöarna	Tviggasjö våtmark V11	Styrpunkt	1293	88	R	6243600	1374200	Kalkad	apr-90	6	750 m nedstr Våtmark V10 ca 750 m upp sjön
Tviggasjöarna	Tviggasjö våtmark V13	Styrpunkt	1293	88	R	6243550	1373850	Kalkad	feb-00	6	Vägbro, skogsväg NV Ö Tviggasjö
Tviggasjöarna	V Tviggasjö U V8	Målpunkt	1293	88	S	6242450	1373520	Kalkad	feb-85	6	Utflödet, skogsväg vid Tviggasjö
Tviggasjöarna	Ö Tviggasjö U V12	Målpunkt	1293	88	S	6242500	1374500	Kalkad	feb-85	6	Utflödet, skogsväg vid Tofta
Tviggasjöarna	Tviggasjöbäcken	Styrpunkt	1293	88	R	6242850	1376350	Kalkad	feb-04	6	Vägbro, väg Farstorp-Tågarp
Vieån	Brönsjö U	Målpunkt	1293	88	S	6256080	1368990	Kalkad	mar-84	4	Skogsväg vid Brasebäck
Vieån	Furutorp Ned dos	Styrpunkt	1293	88	R	6247270	1362270	Kalkad	feb-84	6	Skogsväg mot Furutorp
Vieån	Furutorp Upp dos	Styrpunkt	1293	88	R	6247220	1362150	Påverkad	feb-84	6	Skogsväg
Vieån	Gårdsjön/Hyng U	Målpunkt	1293	88	S	6253010	1370170	Kalkad	apr-83	4	Skogsväg V Hyngarp, utflöde
Vieån	Emmaljungab Hyngarp	Målpunkt	1293	88	R	6252380	1369430	Påverkad	apr-03	6	Vägbro, skogsväg V Gundrastorp
Vieån	Hårsjön N	Målpunkt	1293	88	S	6245250	1362200	Påverkad	apr-03	4	Strand i N
Vieån	Hårsjön U V3	Styrpunkt	1293	88	R	6245100	1362920	Påverkad	feb-85	6	Utflöde vid Hårsjö
Vieån	Lehultsjön S	Referenspt	1293	88	S	6246550	1365900	Opåverkad	apr-03	4	Brygga S delen
Vieån	Lilla Nosta V	Styrpunkt	1293	88	S	6255200	1371450	Kalkad	apr-03	4	Udde i V
Vieån	Lillasjö U	Målpunkt	1293	88	S	6247020	1364080	Påverkad	nov-85	4	Utflöde N skjutbana, Ö Höjalen
Vieån	Lönsholma Ned dos	Styrpunkt	1293	88	R	6248550	1363720	Kalkad	feb-84	6	Ö väg Furutorp-Snärshult, N tillfl ifrån V
Vieån	Lönsholma Upp dos	Styrpunkt	1293	88	R	6248830	1363720	Påverkad	feb-84	6	S kogsväg N Snärshult
Vieån	Norresjöbäcken	Referenspt	1293	88	R	6245250	1362700	Opåverkad	feb-97	6	Uppströms väg Hårsjö-Hästhult
Vieån	Oretorp Ned dos	Styrpunkt	1293	88	R	6249900	1366650	Kalkad	feb-84	6	Ca 100 m från sjön
Vieån	Oretorp Upp dos	Styrpunkt	1293	88	R	6250220	1366700	Påverkad	feb-84	6	V järnvägsbro Ö Oretorp
Vieån	Pickelsjön U	Målpunkt	1293	88	S	6249300	1367350	Påverkad	apr-83	4	Udde, N del av utflödet, cykelväg
Vieån	Stora Nosta Ö	Målpunkt	1293	88	S	6255050	1371200	Kalkad	apr-03	4	Udde i Ö
Vieån	Svinasjön Ö	Referenspt	1293	88	S	6245050	1365570	Opåverkad	maj-87	4	Brygga i N, V Porrarp
Vieån	Sågmöllebacken Ned dos	Styrpunkt	1293	88	R	6254570	1365960	Kalkad	feb-95	6	Vägbro, väg Emmaljunga-Böckholm
Vieån	Sågmöllebacken Upp dos	Styrpunkt	1293	88	R	6255650	1366410	Opåverkad	feb-95	6	1 km N Emmaljunga, Ö väg Vittsjö-Markaryd
Vieån	Vittsjö Brunns V1	Styrpunkt	1293	88	R	6244220	1360950	Kalkad	apr-90	6	Skogsväg Brunnhult-Hästhult
Vieån	Vittsjö våtmark V2	Styrpunkt	1293	88	R	6244780	1361250	Kalkad	apr-90	6	Skogsväg Brunnhult-Hästhult
Vieån	Vittsjö våtmark V4	Styrpunkt	1293	88	R	6244650	1361670	Kalkad	apr-90	6	Ca 400 m uppsröms Hårsjön i S
Vieån	Vittsjö våtmark V7	Styrpunkt	1293	88	R	6246400	1364120	Kalkad	apr-90	6	Ca 150 m uppströms Lillasjö
Vieån	Vittsjön U	Målpunkt	1293	88	S	6249400	1369920	Påverkad	apr-83	6	Väg över Vieån S Gundrastorp
Vieån	Värsjön U	Målpunkt	1257	88	S	6246150	1356850	Kalkad	apr-83	4	Utflöde, skogsväg V Stenhagen

Åtgärdsområde	Lokal	Strategi	Kn nr	Vdr nr	Sjö Rinn	Provtagningsplats X	Y	Kalkning	Provtagning start	kontin. ggr/år	Provt	Lokalbeskrivning
Vieån	Osbäcken Boalt	Målpunkt	1257	88	R	6247150	1357600	Kalkad	apr-83	6	6	Vägbro, SV Boalt
Vieån	Osbäcken Rommentorp	Styrpunkt	1293	88	R	6247350	1361300	Kalkad	apr-83	6	6	Vägbro, Rommentorp
Vilshultsån	Håkantorpet Ned dos	Styrpunkt	1273	87	R	6257120	1417710	Kalkad	feb-90	6	6	Äns korsning med skogsstig NV sjön
Vilshultsån	Håkantorpet Upp dos	Styrpunkt	1273	87	R	6258400	1417720	Påverkad	dec-84	6	6	V väg vid Håkantorpet
Vilshultsån	Bögegylsbäcken	Styrpunkt	1273	87	R	6259750	1417450	Kalkad	feb-04	6	6	Skogsväg, Ö Bögegylet
Vilshultsån	Sandören S	Styrpunkt	1273	87	S			Kalkad		4	4	
Vilshultsån	Kättebodabäcken Ulvshult	Målpunkt	1273	87	R	6254920	1416050	Påverkad	mar-00	6	6	Vägbro, N Ulvshult
Vilshultsån	Kätteboda Upp dos	Styrpunkt	1273	87	R	6258750	1415700	Opåverkad	mar-99	6	6	S Rumpeboda
Vilshultsån	Kätteboda Ned dos	Styrpunkt	1273	87	R	6257700	1416030	Kalkad	feb-03	6	6	Stig, N Kättebodadammen
Vilshultsån	Kättebodadammen Ö	Målpunkt	1273	87	S	6257360	1416120	Kalkad	mar-99	4	4	Brygga, strand i öst
Vilshultsån	Vilshultsån Rönne	Styrpunkt	1273	87	R	6255100	1416950	Kalkad	feb-02	6	6	Utfli korsn med skogsväg V Röingetorpet
Vilshultsån	Rönnesjön N	Målpunkt	1273	87	S	6256650	1417950	Kalkad	feb-88	4	4	Brygga vid sjöns NÖ del
Vilshultsån	Udryen Ö	Målpunkt	1273	87	S	6260200	1419250	Kalkad	aug-84	4	4	Brygga, Ö del, vid sommarstugor
Vilshultsån	Vilshultsån S Rönhultsg	Styrpunkt	1273	87	R	6253150	1416600	Påverkad	maj-00	6	6	Vägbro, N Skälmershult
Vånga	Lillån Sibbarp	Målpunkt	1272	87	R	6229750	1418470	Påverkad	feb-85	6	6	Vägbro väg Sibbarp-Västanå
Vånga	Blistorpasjön N	Målpunkt	1272	87	S	6232150	1416400	Påverkad	apr-03	4	4	Strand i N
Vånga	Filkesjön Ö	Målpunkt	1290	87	S	6240950	1414000	Kalkad	apr-03	4	4	Udde i Ö
Vånga	N Skärsjön N	Målpunkt	1290	87	S	6240300	1411650	Kalkad	apr-04	4	4	Brygga i Ö
Vånga	Raslängen/Böke U	Styrpunkt	1290	87	S	6233150	1414550	Påverkad	feb-85	4	4	Bökestad, utflöde i SV
Ybbarpsån	Fåglasjön V	Referenspt	1293	96	S	6223550	1355450	Opåverkad	apr-03	4	4	Strand i V
Ybbarpsån	Håkantorps ö d U	Styrpunkt	1293	96	S	6222420	1354450	Kalkad	apr-84	6	6	Skogsväg V Håkantorpet
Ybbarpsån	Håkantorps ö d Upp dos	Styrpunkt	1293	96	R	6221900	1355130	Opåverkad	maj-85	6	6	Avverkningsväg 1 km N Attarp
Ybbarpsån	Store Damm U	Målpunkt	1293	96	S	6223370	1354470	Påverkad	nov-84	4	4	Utfliödet, skogsväg
Ybbarpsån	Svenstorpssjön U	Styrpunkt	1293	96	S	6224200	1355020	Opåverkad	apr-84	4	4	Utfliödet, stig SV Svenstorp
	Fedingsjön N	Referenspt	1257	98	S	6253670	1356650	Opåverkad	apr-90	4	4	Brygga/utfliöde ca 75 m skiljer vid barnkoloni i norr
	Lursjön U	Referenspt	1293	88	S	6237900	1379200	Opåverkad	aug-92	4	4	Väg Farstorp-Ottarp
	Lyngsjön Ö	Referenspt	1290	88	S	6201700	1391350	Opåverkad	apr-92	4	4	Brygga i öst
	Lärkesholmssjön V	Referenspt	1257	96	S	6242400	1349750	Opåverkad	apr-03	4	4	Strand i V
	Trollsjön Ö	Målpunkt	1257	96	S	6244620	1348580	Kalkad	apr-03	4	4	Brygga i Ö
	Tydingen Ö	Referenspt	1256	88	S	6237650	1389900	Opåverkad	aug-92	4	4	Brygga, badplats, V Tydinge
	Vemmentorpsjön U	Styrpunkt	1257	97	S	6247850	1346400	Opåverkad	maj-86	4	4	Väg väster om sjön
	Vinnö å Dammhuset	Referenspt	1293	88	R	6219850	1377600	Opåverkad	apr-96	6	6	Uppströms väg Dammhuset-Oretorp

Rapportserien Skåne i utveckling
ISSN 1402-3393

- 2004:1 Sjöar och vattendrag i Skåne – går utvecklingen åt rätt håll? Statistisk utvärdering av vattenkvalitet och provtagningsprogram i Skåne län. *Miljöenheten*
- 2004:2 StrateGIS-projektet i Skåne län. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 2004:3 Länsrapport 2002 inom alkoholområdet mm i Skåne län. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 2004:4 Checklista för jämställd planering. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 2004:5 Politik för miljömål och hållbar utveckling i Skånes kommuner. *Miljöenheten*
- 2004:7 Stoftmätningar i Landskrona. *Miljöenheten*
- 2004:8 Öppenvård i utveckling. Statsbidrag fördelade under 2003. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 2004:9 99 Skånska kulturmiljöer. *Miljöenheten*
- 2004:10 Kemikalieanvändning inom vattenskyddsområden i Skåne län. *Miljöenheten*
- 2004:11 Kemikalielagring i cisterner i Skåne län. *Miljöenheten*
- 2004:12 Kartläggning av trasittrafik på väg i Blekinge och Skåne – en förstudie. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 2004:13 Jämställd integration eller integrerad jämställdhet? *Samhällsbyggnadsenheten*
- 2004:14 Effekttuppföljning i kalkade och icke kalkade vatten. Vinter 2004. *Miljöenheten*

Effektuppföljningsrapporter ges ut en gång per säsong. I rapporterna redovisar länsstyrelsen resultaten från sin vattenkemiska effektuppföljning av aktuellt försurningsläge i de skånska, kalkade och icke kalkade sjöar och vattendrag som befinner sig inom länets försurningspåverkade områden. Resultaten presenteras dels för funktionen av länets kaldoserare och dels flödesvis för målpunkter i sjöar och vattendrag. Avvikelse från förväntad situation anges. I vinterrapporten redovisas förändringar i provtagningsprogram och -lokaler. Som bilaga redovisas samtliga vattenkemiska resultat.



LÄNSSTYRELSEN
I SKÅNE LÄN

Östra Boulevarden 62A, 291 86 Kristianstad
Kungsgatan 13, 205 15 Malmö
Tel 044/040-25 20 00, Fax 044/040-25 2 1 1 0
E-post lanstyrelsen@m.lst.se
www.m.lst.se

www.m.lst.se