



Länsstyrelsen i Jönköpings län

Övervakning av grundvatten i Jönköpings län 2002-2004

Treårsrapport från den löpande övervakningen av råvattenkemi
vid kommunala grundvattentäkter





■ Övervakning av grundvatten i Jönköpings län 2002-2004

Treårsrapport från den löpande övervakningen av
råvattenkemi vid kommunala grundvattentäkter

Meddelande	nr 2006:2
Referens	Maria Carlsson, Samhällsbyggnadsavd., 2006
Kontaktperson	Maria Carlsson Länsstyrelsen i Jönköpings län, Telefon 036-39 50 15, e-post maria.carlsson@f.lst.se
Webbplats	www.f.lst.se
Fotografier	Framsida: Pål Mernelius
Kartmaterial	© Lantmäteriet 2005. Ur GSD-Översiktskartan ärende 106-2004/188F
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—06/2--SE
Upplaga	50 ex.
Tryckt på	Länsstyrelsen, Jönköping 2006
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på Svanenmärkt papper och omslaget består av PET-plast, kartong, bomullsväv och miljömärkt lim. Vid återvinning tas omslaget bort och sorteras som brännbart avfall, rapportsidorna sorteras som papper

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2006

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
Inledning	9
Försuras grundvattnet?.....	9
Material och metoder	10
Grundvattentäkter	10
Vilka ämnen analyseras?.....	10
Provtagning	10
Mätvärden	11
Bedömningsgrunder.....	11
Alkalinitet – Försurning	11
Bedömning av tillstånd.....	11
Bedömning av försurningspåverkan	12
Kväve – övergödning	12
Bedömning av tillstånd.....	12
Bedömning av påverkan	13
Salt – klorid	13
Bedömning av tillstånd.....	13
Jämförvärde och påverkansklass	14
Redox.....	14
Bedömning av tillstånd.....	14
Metaller	15
Bedömning av tillstånd.....	15
Jämförvärden och påverkansklasser.....	15
Resultat	16
Allmänna förutsättningar	16
Aneby	17
Baskarp	19
Finnanäs	21
Gislaved	23
Grimstorp	25
Hjältevad	27
Holsby	29
Ljusseveka	31
Svenarum.....	33
Vrigstad	35
Referenser.....	37

Sammanfattning

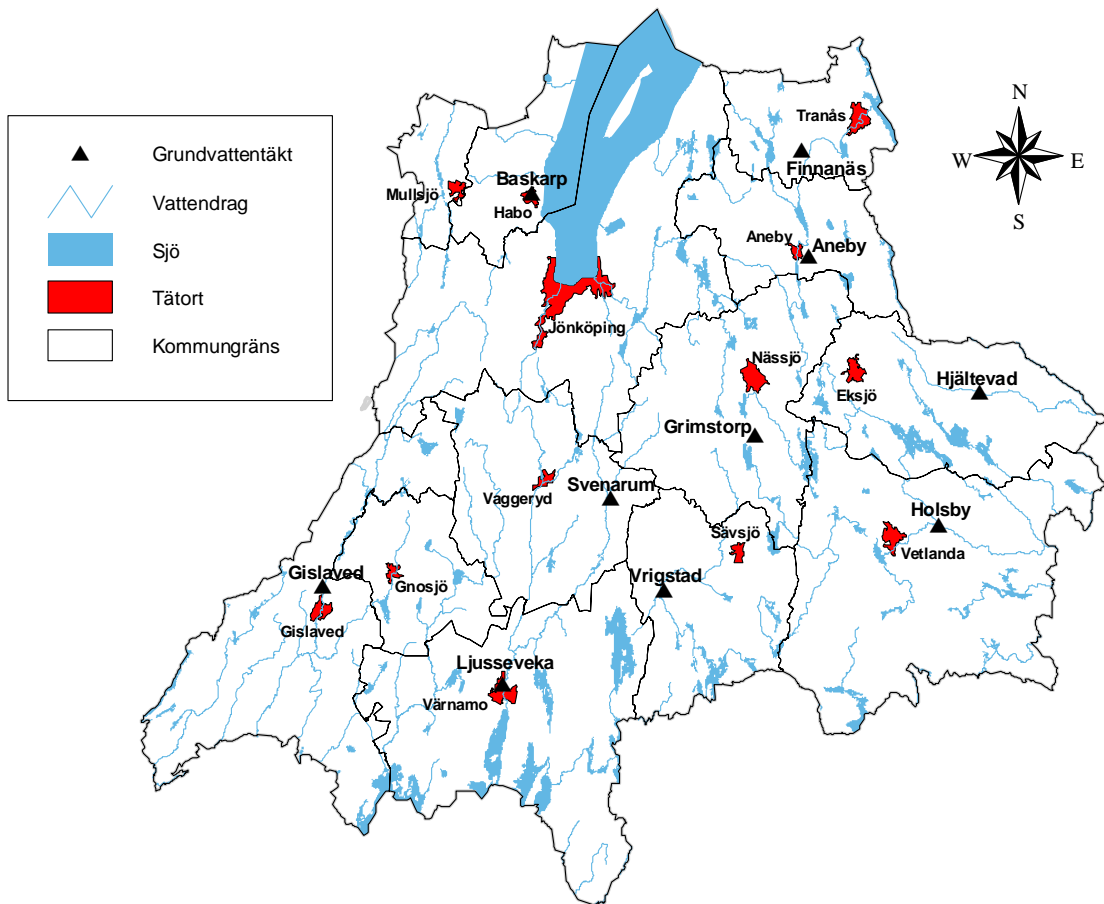
Grundvattnet har stor betydelse för naturen eftersom det försörjer sjöar, vattendrag, våtmarker och källor med vatten. Det förser också många av länets invånare med dricksvatten. Det är därför nödvändigt att grundvattnet är av god kvalitet och att negativ miljöpåverkan motverkas. Försurningen anses vara det allvarligaste hotet mot länets grundvattentillgångar eftersom Jönköpings län är förhållandevis hårt drabbat av sur nederbörd samtidigt som markens förmåga att neutralisera detta nedfall är begränsad. Markförsurningen medför bland annat att flera metaller, såsom järn, mangan, aluminium, kadmium, koppar, bly och zink blir mer lösliga och kan tränga ner till grundvattnet och förorena detsamma. Höga halter av kadmium, bly och koppar kan innebära risker för människors hälsa. Aluminiums roll i samband med demenssjukdomar är omtvistad, men inget samband är fastställt. Förutom försurning och dess effekter utgör följande faktorer potentiella hot mot grundvattnet i länet:

- påverkan från vägar och trafik
- läckage från avfallsupplag, industriområden, enskilda avlopp o dyl.
- läckage av näringsämnen från jordbruket
- radon från berggrunden

För att följa eventuella förändringar i grundvattnets kvalitet har ett övervakningsprogram utarbetats av Länsstyrelsen i Jönköpings län. Programmets syfte är att ge en bild av tillstånd och förändringar hos de djupare grundvattentillgångarna som är av betydelse för dricksvattenförsörjningen i länet. Det ska också kunna ge en viss uppfattning om tätortsbefolkningens exponering för dricksvatten av olika kvalitet. Programmet startade 1996 och bygger på en samordning av kommunernas provtagning vid tio grundvattenmagasin. Proven tas innan dricksvattenbehandlingen. Därför går det ej utifrån dessa resultat att uttala sig om kvaliteten på det vatten som distribueras till konsumenterna. Då måste även hänsyn tas till den behandling vattnet senare genomgår.

I årets sammanställning har en bedömning gjorts för de tre åren 2002-2004. Detta är den tredje och sista treårssammanställningen för grundvattenkemi i Jönköpings län då inga prover tagits efter 2004. Försurningen är fortfarande huvudproblemet i de flesta av länets grundvattenmagasin. För att utläsa trender har även äldre resultat använts som underlag (i vissa fall redan från 1969). Dock ska man vara medveten om att mätnoggrannheten för de äldre analyserna sannolikt inte i klass med dagens analyser. Därför kan tolkningarna vara lite missvisande.

För att kunna bedöma tillstånd och påverkan har Naturvårdsverkets Bedömningsgrunder för grundvatten (Naturvårdsverket 1999) använts. För varje parameter har gjorts en bedömning av tillståndet, oftast baserad på effekter på omgivande ekosystem eller människors hälsa. Sedan har också en bedömning av hur mycket nuvarande tillstånd avviker från ett ”naturligt” tillstånd gjorts. I det senare fallet baseras bedömningen på speciellt framtagna jämförvärden som mer eller mindre väl representerar ett naturligt tillstånd.



Figur 1. De undersökta grundvattentäkternas läge i länet.

Sammanfattningen i tabell I nedan visar resultatet uppdelat i de klasser som Naturvårdsverket använder i Bedömningsgrunder för grundvatten (Naturvårdsverket 1999). Skalan är indelad i fem klasser där klass 1 indikerar ett opåverkat tillstånd och klass 5 ett starkt påverkat tillstånd. Färgskalan går från blått (klass 1), via grönt, gult och orange till rött (klass 5).

Tabell I. Medelvärden 2002-2004 för alkalinitet, pH, nitrat, klorid och redoxklass samt tillståndsklass och påverkansklass.

Vattentäkt	Alkalinitet (mg/l)		Tillstånd	Påverkan	pH	Nitrat (mg/l)		Tillstånd	Påverkan	Klorid (mg/l)		Tillstånd	Påverkan	Redoxklass
Aneby	116,7	2	2	2	7,62	1,35	3	2	2	19,7	1	1	1	Hög redoxpot.**
Baskarp	12,8	4	4	4	6,78*	0,05	1	1	1	5,2	1	1	1	Hög redoxpot.**
Finnanäs	143,9	2	1	1	6,89	1,41	3	2	2	11,4	1	1	1	Måttlig redoxpot.**
Gislaved	49,3	3	3	3	6,84	0,30	1	1	1	12,0	1	1	1	Måttlig redoxpot.**
Grimstorp	13,7	4	4	4	6,20*	0,55	2	2	2	5,1	1	1	1	Hög redoxpot.**
Hjältevad	17,7	4	4	4	6,37*	0,06	1	1	1	5,7	1	1	1	Hög redoxpot.**
Holsby	46,2	3	3	3	6,57	3,14	3	3	3	12,1	1	1	1	Måttlig redoxpot.**
Ljusseveka	132,0	2	2	2	7,57	0,21	1	1	1	18,8	1	1	1	Låg redoxpot.**
Svenarum	8,7	5	4	4	6,10*	1,03	3	2	2	6,0	1	1	1	Hög redoxpot.**
Vrigstad	17,2	4	4	4	6,64*	2,90	3	3	3	10,4	1	1	1	Hög redoxpot.**

* Försurningstillståndet baseras på alkalinitet. pH-värdet indikerar ett något mindre försurat tillstånd enligt bedömningsgrunderna.

** Redoxpot. = redoxpotential. Låg redoxpotential ger ofta tekniska problem.

Försurning -alkalinitet

Av de tio undersökta grundvattentäkterna är fem starkt påverkade av försurning (Tabell I). Påverkan är påtaglig till mycket stark i sju av tio grundvattentäkter, vilket är oroväckande. Minst försurningspåverkat är Aneby, Finnanäs och Ljusseveka. Endast i dessa täkter är alkaliniteten tillräckligt hög för att även i framtiden bibehålla acceptabel pH-nivå.

Nitratkväve

Grundvattnets kväveinnehåll bedöms efter halten nitratkväve (Tabell I). Nitratkvävet ursprung är främst läckage från gödselhantering och -spridning samt avlopp. Högst halter har täkterna i Holsby och Vrigstad och nitrathalten utgör här en påtaglig påverkan.

Salter -klorid

För att bedöma saltpåverkan utgår man från kloridhalten. Alla provtagna täkter har låga halter och obetydlig påverkan (Tabell I).

Redoxpotential

Redoxförhållandet bedöms utifrån förhållandet mellan vattnets halter av järn, mangan och sulfat. Grundvattnets redoxförhållande är av stor betydelse för många ämnens löslighet och därmed halter i vattnet. Finnanäs, Gislaved, Holsby och Ljusseveka har förmodligen anaerobt vatten på grund av måttligt hög- eller låg redoxpotential (Tabell I). Vatten med låg redoxpotential kan komma från stort djup eller under lång tid ha påverkats av reducerande järnhaltig mineral. Detta vatten kräver alltid behandling för hög järnhalt. Vatten med måttligt hög redoxpotential kan ibland behöva rena från mangan. Reningen sker genom luftning och filtrering. Grumlighet och färg är avsevärt mycket högre i Ljusseveka än i övriga täkter. Troligtvis är det den höga järnhalten som avspeglar sig i färgtalet. Detta är vårt vanligaste kvalitetsproblem för grundvatten i Sverige. Övriga sex täkter har en hög redoxpotential. Vattnet här är oftast utmärkt och kan normalt distribueras utan större behandling.

Metaller -arsenik, bly, kadmium och zink

Vid bedömning av metaller i bedömningsgrunder för grundvatten (Naturvårdsverket 1999), tas hänsyn till kadmium, zink, bly och metalloiden arsenik (Tabell II). Halten av metaller i de provade vattentäkterna varierar huvudsakligen mellan mycket låg halt till låg halt. Enda undantaget är halten av zink i Svenarum, vilken är måttlig. Vid försurning finns en risk för förhöjda zinkhalter i grundvattnet och vid en jämförelse mellan zink (Tabell II) och alkalinitet (Tabell I) kan ett tydligt samband för Svenarum ses. Ingen av de bedömda metallerna förekommer i halter som ger någon påverkan på vattenkvaliteten. För metaller som inte bedöms märks främst aluminium i de undersökta täkterna. Aluminiumhalten är förhöjd i flera vattentäkter. Aluminiumhalten hänger samman med försurningsgraden och dessa täkter är starkt försurningspåverkade. Surt markvatten leder till att markens aluminium lakas ur och kan läcka ner till grundvattnet. Ljusseveka har höga halter av järn och mangan. Dessa höga halter är ett tekniskt problem vid vattenverket men har ingen påverkan på människors hälsa.

Tabell II. Medelhalter för aluminium och de bedömda metallerna 2002-2004. Tillståndsklasserna för de bedömda metallerna visar på mycket låga till måttliga halter. Avvikelserna är i samtliga fall ingen eller obetydlig (klass 1).

Vattentäkt	Aluminium (ug/l)	Arsenik (ug/l)	Tillstånd	Kadmium (ug/l)	Tillstånd	Zink (ug/l)	Tillstånd	Bly (ug/l)	Tillstånd
Aneby	4,5	0,40	1	0,016	1	4,42	1	0,18	1
Baskarp	3,1	0,19	1	0,004	1	5,56	2	0,15	1
Finnanäs	i.u	i.u		i.u		i.u		i.u	
Gislaved	6,7	0,07	1	0,014	1	3,59	1	0,12	1
Grimstorp	26,7	0,09	1	0,013	1	12,52	2	0,14	1
Hjältevad	25,0	0,10	1	0,011	1	5,14	2	0,18	1
Holsby	16,4	0,19	1	0,012	1	2,46	1	0,10	1
Ljusseveka	4,3	0,47	1	0,016	1	7,53	2	0,14	1
Svenarum	31,3	0,06	1	0,017	1	50,56	3	0,15	1
Vrigstad	22,9	0,37	1	0,015	1	14,57	2	0,25	2

Inledning

Vatten är vårt viktigaste livsmedel. Därför är det nödvändigt att grundvattnet är av god kvalitet och att negativ miljöpåverkan motverkas. Grundvattenundersökning och uppföljning är en viktig del av miljöövervakningen eftersom det finns risk för att föroreningar i luft, mark och ytvatten transporteras ner till grundvattnet. Grundvattnets mängd och kemiska sammansättning har stor betydelse i naturen eftersom det försörjer sjöar, vattendrag, våtmarker och källor med vatten. De större grundvattentillgångarna är också en viktig resurs för att förse länets invånare med dricksvatten. Cirka 100 000 invånare i länet är beroende av vatten från kommunala grundvattentäkter och ännu fler av grundvatten från egna brunnar. Texten är delvis hämtad från föregående treårsrapport om grundvatten i Jönköpings län (Länsstyrelsen i Jönköpings län 2003).

Försuras grundvattnet?

Försurningen anses vara det allvarligaste hotet mot länets grundvattentillgångar på grund av att Jönköpings län är förhållandevis hårt drabbat av sur nederbörd i form av olika svavel och kväveföreningar samtidigt som markens förmåga att neutralisera detta nedfall är begränsad. Markförsurningen medför bland annat att flera metaller, en del hälsofarliga, blir mer lösliga och kan tränga ner och förorena grundvattnet. Förutom försurning och dess effekter utgör följande faktorer potentiella hot mot grundvattnet i länet:

- påverkan från vägar och trafik
- läckage från avfallsupplag, industriområden, enskilda avlopp o dyl.
- läckage av näringsämnen från jordbruket
- radon från berggrunden

För att följa tillstånd och eventuella förändringar i grundvattnets kvalitet har ett övervakningsprogram utarbetats av länsstyrelsen i Jönköping. Programmets syfte är i första hand att ge en bild av tillstånd och förändringar hos de djupare grundvattentillgångarna som är av betydelse för dricksvattenförsörjningen i länet. Det ska också kunna ge en viss uppfattning om tätortsbefolkningens exponering för dricksvatten av olika kvalitet.

Programmet startade 1996 och bygger på en samordning av kommunernas ordinarie provtagning vid tio djupare grundvattenmagasin. Det ska bedrivas långsiktigt och på ett enhetligt sätt så att eventuella trender kan upptäckas. Vart tredje år ska en analys av samtliga i programmet ingående parametrar göras. Den första treårsanalysen gjordes 1999 (Länsstyrelsen i Jönköping 1999). Programmet har nu pågått under nio år och detta är den tredje och sista treårssammanställningen. Övervakning av grundvatten kommer att göras inom ramen för Vattendirektivet, men något program är ännu inte fastställt. Förutom en redovisning av de senaste tre åren visas också trender för hela undersökningsperioden. Grundvattentäkten i Finnanäs, Tranås kommun ingår från och med 2001 det nationella övervakningsprogrammet för grundvatten i SGU:s regi (Sveriges Geologiska Undersökning). Data för Finnanäs från 2001 och framåt är därför hämtade från SGU.

Material och metoder

Grundvattentäkter

Metodiken baseras i huvudsak på anvisningarna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning, sammanställning av kommunala grundvattentäkter. Programmet omfattar i Jönköpings län provtagning, analys och utvärdering av 10 större grundvattentäkter (Tabell 1).

Tabell 1. Vattentäkter som ingår i programmet.

Kommun	Vattentäkt	Eventuell påverkan
Aneby	Aneby, brunn 3	Jordbruk
Eksjö	Hjältevad	Försurning
Gislaved	Gislaved, brunn 11	Försurning
Nässjö	Grimstorp	Försurning, (jordbruk)
Sävsjö	Vrigstad	Försurning, jordbruk
Tranås	Finnanäs	Jordbruk
Vaggeryd	Svenarum	Jordbruk, försurning
Vetlanda	Holsby, brunn 1	Jordbruk, försurning
Värnamo	Ljusseveka	Referens, metaller
Habo	Baskarp	Försurning

Vilka ämnen analyseras?

Övervakningsprogrammet omfattar i stort sett de ämnen som normalt analyseras av kommunerna enligt dricksvattenkungörelsen nivå 3 (se Bilaga 1). Dessutom kompletterar Länsstyrelsen med analyser av bly, kadmium, zink och TOC. Eftersom det laboratorium som anlitas för metallanalyser (Analytica (f d SGAB) i Luleå) använder ICP-teknik, erhålls även en rad andra metaller vid analysen. Dessa metaller bedöms inte enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för grundvatten (Naturvårdsverket 1999), men stora avvikelser tas ändå upp under respektive täkt. Samtliga mätvärden för perioden 2002-2004 redovisas i Bilaga 2.

Provtagning

Provtagningen vid vattentäkterna har skett två gånger per år, huvudsakligen under april och september. Prov har tagits enligt Livsmedelsverkets kungörelse om dricksvatten (SLV FS 1993:35) som omfattar såväl råvatten som dricksvatten. Denna rapport omfattar endast råvatten vid vattentäkterna. Detta innebär att vattnet från tåkten vid provtagningstillfället inte genomgått någon dricksvattenbehandling. Det går alltså inte att utifrån dessa resultat uttala sig om kvaliteten på det vatten som distribueras till konsumenterna.

Länsstyrelsens personal samordnar provtagningen med kommunernas ordinarie råvattenprovtagning. Vid provtagningen tas dels ett nivå-3 prov som skickas till laboratorium eller

analyseras av kommunen på sedvanligt sätt, dels ett prov som ska analyseras både med avseende på TOC och metaller. Inför den senare analysen filtreras provet innan det konserveras med syra.

Mätvärden

Redovisningen grundar sig på medelvärden från nivå-3 provtagningstillfällena under 2002-2004 samt eventuella ytterligare prover som kommunerna tagit under åren. Om något värde ligger under detektionsgränsen har halva gränsvärdet använts i beräkning av medelvärdet. Dessa mätvärden redovisas i Bilaga 1. Tidigare mätningar redovisas i Meddelande 1999:10 Övervakning av grundvatten i Jönköpings län 1996-1998 och i Meddelande 2003:6 Övervakning av grundvatten i Jönköpings län 1999-2001. Alla data finns lagrade i en databas (MS Access) på länsstyrelsen.

Bedömningsgrunder

Råvattenkvaliteten bedöms med avseende på ett antal parametrar. Bedömningarna grundar sig på Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för Grundvatten (Naturvårdsverket 1999). I bedömningsgrunderna görs en klassning dels av halterna av ett antal ämnen i grundvattnet (tillstånd) dels av den påverkan grundvattnet är utsatt för. För påverkan används ett så kallat jämförvärde som kan vara en given halt (t ex nitrathalt) eller uppmätta värden (t ex sulfatdepositionen). Livsmedelsverkets kungörelse om dricksvatten anger vissa hygieniska gränsvärden och rikt- och gränsvärden för vattnets tekniska användbarhet vad gäller bl a järn och mangan som i sin tur ligger till grund för hur Naturvårdsverkets bedömningsgränser har fastslagits. Den 25 december 2003 trädde en ny dricksvattenkungörelse i kraft (SLV 2001:30).

ALKALINITET – FÖRSURNING

BEDÖMNING AV TILLSTÅND

Grundvattnets buffertkapacitet mot försurning bedöms genom dess alkalinitet. Med buffertkapacitet menas vattnets förmåga att motstå försurning. Det är främst vätekarbonatjonen HCO_3^- , som bidrar till alkaliniteten. För att bedöma graden av försurningspåverkan sätts alkaliniteten i relation till regionala förutsättningar som mineralsammansättningen i jordart och berggrund. Det finns områden där vattnet är naturligt surt. Försurningstillstånd delas upp i fem klasser (Tabell 2).

Tabell 2. Effektrelaterad tillståndsklassning för grundvatten med avseende på alkalinitet. Alkalinitetens storlek är ett mått på vattnets förmåga att motstå försurning.

Klass	Benämning	Alkalinitet mg/l	Beskrivning
1	Mycket hög	>180	Tillräcklig alkalinitet för att även i framtiden bibehålla acceptabel pH-nivå.
2	Hög	60-180	Tillräcklig alkalinitet för att även i framtiden bibehålla acceptabel pH-nivå.
3	Måttlig	30-60	Otillräcklig alkalinitet för att i framtiden ge en stabil och acceptabel pH-nivå i område med hög deposition.
4	Låg	10-30	Otillräcklig alkalinitet för att ge en stabil och acceptabel pH-nivå.
5	Ingen eller obetydlig	<10	Alkaliniteten ger en oacceptabel pH-nivå

BEDÖMNING AV FÖRSURNINGSPÅVERKAN

Tidigare har ofta kvoten mellan alkalinitet och totalhårdhet använts för att bestämma graden av försurningspåverkan. Som mått på försurningsbelastningen används istället den regionala sulfatdepositionen. För att bedöma försurningspåverkan (Tabell 3) jämförs brunns alkalinitet med försurningsbelastningen. Om försurningsbelastningen från depositionen är lika stor eller större än motståndskraften (beräknad på koncentrationer omräknade i mekv/l) i grundvattnet på platsen, bedöms grundvattnen vara mycket starkt påverkat av försurning.

Tabell 3. Grundvattnets alkalinitet i förhållande till sulfatdepositionen.

Klass	Benämning	Alkalinitet i brunnen/regional sulfathalt
1	Ingen eller obetydlig påverkan	>10
2	Viss påverkan	10-5
3	Måttlig påverkan	5-2
4	Stark påverkan	2-1
5	Mycket stark påverkan	<1

KVÄVE – ÖVERGÖDNING

BEDÖMNING AV TILLSTÅND

Kväve är ett viktigt växtnäringsämne och är ofta en bristvara i naturen. Grundvattnets kväveinnehåll bedöms efter halten nitratkväve, NO₃-N. Nitrat är en löslig form av kväve och transporteras lätt med vatten. Grundvattnets tillstånd med avseende på kvävehalt redovisas i fem klasser (Tabell 4).

Tabell 4. Effektrelaterad tillståndsklassning för grundvatten med avseende på kvävehalt.

Klass	Benämning	NO ₃ -N (mg/l)	Beskrivning
1	Ingen eller obetydlig halt	<0,5	Vanlig halt i skogsmark
2	Låg halt	0,5-1	
3	Måttlig halt	1-5	
4	Hög halt	5-10	Ej ovanlig halt i jordbruksbygd
5	Mycket hög halt	>10	

BEDÖMNING AV PÅVERKAN

För nitrat har jämförvärdet 0,5 mg/l NO₃-N valts. Jämförvärdet motiveras av att halter över 0,5 mg/l med relativt stor säkerhet härrör sig från påverkan av något slag (Tabell 5).

Tabell 5. Klassning av avvikelser från jämförvärde med avseende på kväve. (Avvikelseintervall visat både som en kvot och som ett haltintervall).

Klass	Benämning	Uppmätt värde /jämförvärde	NO ₃ -N (mg/l)
1	Ingen eller obetydlig påverkan	<1	<0,5
2	Måttlig påverkan	1-4 ggr	0,5-2
3	Påtaglig påverkan	4-10 ggr	2-5
4	Stark påverkan	10-20 ggr	5-10
5	Mycket stark påverkan	>20 ggr	>10

SALT – KLORID**BEDÖMNING AV TILLSTÅND**

Användning av salt (främst natriumklorid) är stor i bebyggda områden jämfört med de mängder som tillförs naturligt med luften. Förhöjda kloridhalter kan härstamma från vägsaltning, avlopp eller deponier. Kloridjonen är mycket lätttröglig i mark och grundvatten eftersom den inte adsorberas på markpartiklar. Grundvattnets tillstånd med avseende på kloridhalt redovisas i fem klasser (Tabell 6).

Tabell 6. Effektrelaterad tillståndsklassning för grundvatten med avseende på kloridhalt, mg/l.

Klass	Benämning	Cl (mg/l)	Beskrivning
1	Låg halt	<20	
2	Måttlig halt	20-50	
3	Relativt hög halt	50-100	
4	Höghalt	100-300	Risk för korrosionsangrepp på ledningar
5	Mycket hög halt	>300	Risk för smakförändringar

JÄMFÖRVÄRDE OCH PÅVERKANSKLASS

Jämförvärde för Götaland är satt till 20 mg klorid/l (Tabell 7).

Tabell 7. Klassning av avvikelser från jämförvärdet med avseende på klorid (avvikelseintervall visat både som kvoter och som haltintervall).

Klass	Benämning	uppmätt värde/jämförvärde	Cl (mg/l)
1	Ingen eller obetydlig påverkan	<1	<20
2	Måttlig påverkan	1-2,5 ggr	20-50
3	Påtaglig påverkan	2,5-5 ggr	50-100
4	Stark påverkan	5-15 ggr	100-300
5	Mycket stark påverkan	>15	>300

REDOX

BEDÖMNING AV TILLSTÅND

Grundvattnets redoxförhållande är av stor betydelse för många ämnens löslighet och vattnets redoxpotential påverkar halten av olika ämnen i vattnet. Redox bedöms utifrån förhållandet mellan vattnets halter av järn, mangan och sulfat. Vattnets redoxstillstånd ger information om förväntade problem när vattnet pumpas upp ur brunnen. Det kan visa om vattnet kommer att vara svårt att behandla för att reducera löst järn och mangan, om vattnet kommer att avge svavelväte eller metan, eller om utfällning av järn och mangan kommer att äga rum. Grundvattnets tillstånd med avseende på redoxförhållandet redovisas i fem klasser (Tabell 8).

Tabell 8. Effektrelaterad tillståndsklassning av grundvatten med avseende på redoxförhållande, indikatorparametrar i mg/l.

Klass	Benämning	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	SO ₄ (mg/l)	Beskrivning
1	Hög redoxpotential	<0,1	<0,05	>5	Oftast utmärkta grundvatten som normalt kan distribueras utan behandling. God luftning gör att måttliga mängder av organiska föroreningar snabbt bryts ner.
2	Hög redoxpotential	<0,1	>0,05	>5	Ibland kan det vara nödvändigt att lufta och filtrera bort mangan.
3	Anaeroba vatten	>0,1	>0,05	>5	Detta vatten kan komma från stort djup eller under lång tid ha påverkats av reducerande järnhaltiga mineral. Vattnet kräver alltid behandling för hög järnhalt. Detta är det vanligaste kvalitetsproblemet i Sverige.
4	Anaeroba vatten	>0,1	>0,05	<5	Mycket besvärligt grundvatten att behandla. Ofta förorenat med svavelvätelukt, metan etc. Skall helst undvikas.
5 typ 1	Blandvatten	<0,1	alla värden	<5	Vatten som leder till stora tekniska besvär. Ofta förorenat med järnutfällningar, igensättning, lukt och problem med bakterier.
5 typ 2	Blandvatten	>0,1	<0,05	alla värden	Vatten som leder till stora tekniska besvär. Ofta förorenat med järnutfällningar, igensättning, dålig lukt och problem med bakterier.

METALLER

Bedömning av metaller innefattar kadmium-, zink-, bly- och arsenikhalter. Förhöjda metallhalter är vanligen orsakade av antropogena källor (orsakade av människan) såsom avfallsupplag, avfallssand från gruvbrytning och industriell verksamhet i övrigt. De tre metallerna kadmium, zink och bly är vanligt förekommande i samhället. De sprids via utsläpp till luft och mark och når grundvattnet. Alla tre metallerna mobiliseras i mark vid låga pH-värden. Arsenik förekommer som negativt laddad jon och lösligheten styrs i hög grad av redoxförhållandet (se ovan). Halterna av arsenik i grundvatten kan stiga med ökande pH-värde eftersom adsorptionen till järnhydroxid är störst vid sura förhållanden och sjunker med ökande pH-värde.

BEDÖMNING AV TILLSTÅND

Livsmedelsverkets hälsobetingade gränsvärden för dricksvatten utgör effektgränser för tillståndsklassningen. Zink utgör ett undantag, då hälsobetingade gränsvärden saknas. I stället används Livsmedelsverkets gränsvärde för teknisk användbarhet. Grundvattnets tillstånd med avseende på metallhalter redovisas i fem klasser (Tabell 9).

Tabell 9. Effektrelaterade tillståndsklasser för metaller och arsenik i grundvatten, µg/l.

Klass	Benämning	Cd (µg/l)	Zn (µg/l)	Pb (µg/l)	As (µg/l)
1	Mycket låg halt	<0,05	<5	<0,2	<1
2	Låghalt	0,05-0,1	5-20	0,2-1	1-5
3	Måttlig halt	0,1-1	20-300	1-3	5-10
4	Hög halt	1-5	300-1000	3-10	10-50
5	Mycket hög halt	>5	>1000	>10	>50

JÄMFÖRVÄRDEN OCH PÅVERKANSSKASSER

Underlaget för jämförvärden för metaller har hämtats från SGU:s grundvattennät och SGU:s program för övervakning av miljö kvalitet (PMK) (Tabell 10 och Tabell 11). Dessa databaser utgörs i huvudsak av icke-kontaminerat grundvatten.

Tabell 10. Jämförvärden för metaller och arsenik i grundvatten, µg/l.

Metall	Jämförvärde (µg/l)
Cd	0,1
Zn	100
Pb	1
As	1

Tabell 11. Klasser för avvikelser från jämförvärdet med avseende på metall- och arsenikhalter. Klasserna anges som haltintervall.

Klass	Benämning	Cd (µg/l)	Zn (µg/l)	Pb (µg/l)	As (µg/l)
1	Ingen påverkan	<0,1	<100	<1	<1
2	Liten påverkan	0,1-0,5	100-200	1-1,5	1-1,5
3	Tydlig påverkan	0,5-2	200-400	1,5-2,5	2-5
4	Stark påverkan	2-5	400-700	2,5-5	5-10
5	Mycket stark påverkan	>5	>700 ggr	>5	>10

Resultat

Allmänna förutsättningar

Grundvattnets kvalitet är beroende av en mängd olika faktorer såsom jordlagrens utbredning och typ samt den underliggande bergrundens sammansättning och vittringsbenägenhet. I nedfallet ingår vätejoner (H^+), sulfatjoner (SO_4^{2-}), nitratjoner (NO_3^-), d v s svavelsyra och salpetersyra samt ammoniumjoner (NH_4^+). Den sura nederbörden kan neutraliseras genom vittring, en process som förbrukar vätejoner och samtidigt förnyar förrådet av de utbytbara kationerna natrium, kalium, kalcium och magnesium. Dessa deltar sedan i jonbytesprocesser. Ju högre vittringstakt desto större mängd syra kan neutraliseras.

En sammanvägning av de geologiska förutsättningarna för vittring, såsom berggrund och jordart, kan utläsas ur:

– vattnets ledningsförmåga, konduktivitet som är ett mått på vattnets innehåll av lösta kemiska substanser. Konduktiviteten är hög vid hög vittringsbenägenhet. Konduktiviteten varierar med olika mark- och berggrundstyper, men även föroreningar kan ge förhöjda konduktivitetvärden.

– vattnets hårdhet, d v s innehåll av kalcium och magnesium ($Ca + Mg$). Höga halter indikerar hög vittringstakt eller kalkrik morän.

Markanvändningen är en annan faktor som påverkar vattnets kvalitet. Ett skogsbruk som utnyttjar markens bördighet maximalt kan leda till att marken utarmas på näringsämnen. Tillväxt av skog innebär nämligen ett jonbyte där träden tar upp näring i form av t ex kalciumjoner (Ca^{2+}) och magnesiumjoner (Mg^{2+}) och i utbyte lämnar vätejoner (H^+). Om man hela tiden plockar ut träden när de vuxit färdigt återförs inte näringsämnena till marken och den blir försurad. Detta problem blir som mest påtagligt i marker med låg vittringshastighet och när man tar ut hela träd och inte bara stammarna (<http://www.sufor.nu/>).

I jordbruket är det främst rotzonsutlakningen av nitrat som kan ställa till problem med grundvattenkvaliteten. Nitratet tas normalt upp av växtligheten, men om det blir ett lokalt överskott på grund av för stora gödselgivor eller om gödsling sker på olämplig tidpunkt. Exempelvis när tillväxten är låg kan kväve lakas ut från rotzonen och försvinna utom räckhåll för växterna. Sedan kan kvävet transporteras med markvattnet till grundvattnet. Läs mer om växtnäringsförluster från jordbruksmark på till exempel: http://www.mv.slu.se/Vv/jrk/s_utyp.htm

På senare tid har även bekämpningsmedel och nedbrytningsprodukter som härstammar från dessa hittats i grundvatten. Detta är ett stort problem i t ex Danmark, men även i Sverige har man hittat låga rester av olika bekämpningsmedel i grundvatten (Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien 2001).

Aneby

Konduktiviteten ligger under hela perioden 2002-2004 på ca 30 mS/m (Figur 1). Dessa värden är i nivå med tidigare mätningar och inga större variationer förekommer.

Försurning

Alkaliniteten är hög men har minskat något sedan slutet av 90-talet (Figur 2). Medelalkaliniteten för 2002-2004 är 117 mg/l och för föregående treårsperiod 113 mg/l så nivån är relativt stabil. pH-värdet visar också en sjunkande trend, om än något otydlig mot slutet av den redovisade perioden (Figur 2). Medelvärdet för 2002-2004 är pH 7,62 (Bilaga 1).

Övergödning

Nitralthalterna är låga och ligger på 1,3-1,4 mg/l. För föregående treårsperiod ligger de mellan 1,4-1,6 mg/l. De organiska halterna (TOC) är i medeltal 1,6 mg/l.

Metaller

Halterna av metaller är mycket låga (Tabell 12).

Salter

Halterna av klorid är låga men har ökat stadigt under 2000-talet (Figur 1, Tabell 12). Den senaste mätningen var på gränsen till måttliga halter. Halterna av kalcium och magnesium är höga i förhållande till övriga täkter i länet vilket också avspeglas i vattnets hårdhet (Bilaga 1). Den kalkhaltiga moränen i området medverkar med största sannolikhet till detta.

Redoxförhållande

Täkten har en hög redoxpotential vilket visar på goda syreförhållanden (Tabell 12).

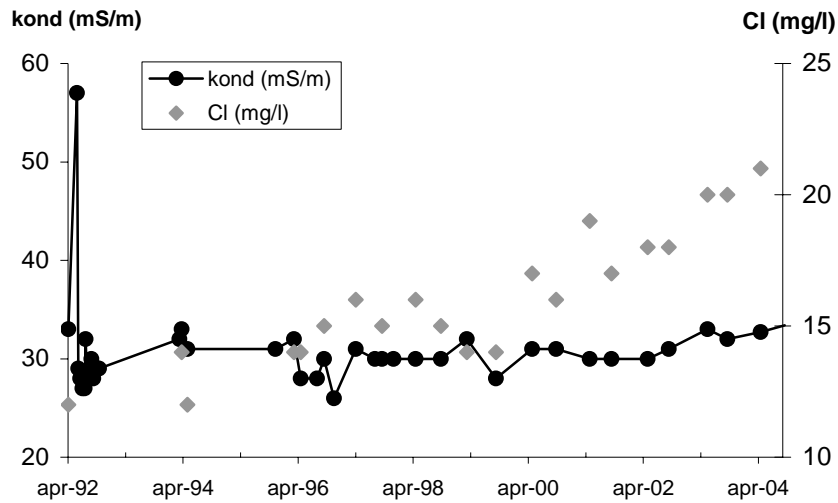
Övriga parametrar

Inga större avvikelser kan noteras.

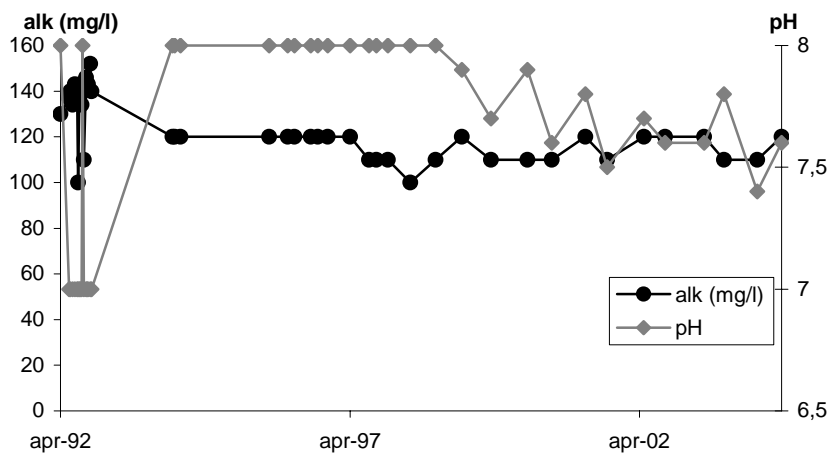
Sammanfattande bedömning

Påverkan med avseende på försurning och kväve tyder på en viss påverkan. Denna påverkan är dock inte oroväckande. Täkten har en tillräckligt hög alkalinitet för att även i framtiden kunna bibehålla en acceptabel pH-nivå. Påverkan med avseende på metaller och klorid är ingen eller obetydlig.

<i>Kommun:</i>	Aneby
<i>Vattentäkt:</i>	Aneby
<i>X-koordinat:</i>	6412160
<i>Y-koordinat:</i>	1442880
<i>Höjd över havet:</i>	+ 164m
<i>Antal abonnenter:</i>	3650
Brunnen	
<i>Uttagskapacitet (l/s):</i>	10
<i>Medeluttag (l/s):</i>	
<i>Brunnsdjup (m):</i>	
<i>Provtagningsbrunn:</i>	3
<i>Provtagningsdjup (m):</i>	9
Akviferen	
<i>Geografisk region:</i>	Sydsvenska höglandet
<i>Grundvattenmiljö:</i>	Isälvsavlagring
<i>Akvifertyp:</i>	Sand-mo
<i>Öppen/sluten:</i>	Delvis öppen
<i>Jordart/bergart:</i>	Yngre röd granit och kvartssyenit
<i>Lagerföljd vid brunnen:</i>	0-1,5m - torv, 1,5-4,5m mjällig mo, 4,5-6m moig grusig sand, 6-7,5m sandigt grus, 7,5-13,5m grusig sand, 13,5-14,5m moig sand, 1,5-4,5 m - mjällig mo
Tillrinningsområdet	
<i>Tillrinningsområdets storlek (km²):</i>	2
<i>Markslag 1 (%):</i>	Jordbruksmark (100%)
<i>Markslag 2 (%):</i>	-
<i>Markanvändning:</i>	Jordbruk
<i>Påverkansfaktorer:</i>	Jordbruk



Figur 1. Konduktivitet (mS/m) och kloridjonhalt (mg/l) i Aneby kommuns grundvattentäkt 1992-2004.



Figur 2. Alkalinitet (mg/l) och pH i Aneby kommuns grundvattentäkt 1992-2004.

Tabell 12. Översiktstabell för tillståndsklasser och påverkansklasser för Aneby grundvattentäkt, Aneby kommun 2002-2004.

Parameter	Tillståndsklass	Påverkansklass
Försurning	2	2
Övergödning	3	2
Kadmium (Cd)	1	1
Zink (Zn)	1	1
Bly (Pb)	1	1
Arsenik (As)	1	1
Salter (kloridjoner (Cl))	1	1
Redox (järn (Fe), mangan (Mn) och sulfat (SO ₄ ²⁻))	1	bedöms ej

Baskarp

Mätningar från Baskarps vattentäkt finns från år 2000. Konduktiviteten ligger under perioden 2000-2004 stabilt runt ca 6 mS/m (Figur 3).

Försurning

Alkaliniteten är låg och ligger mellan 12 och 15 mg/l under 2002-2004, vilket är lågt (Figur 4). Alkaliniteten bedöms därför som otillräcklig för att ge en stabil och acceptabel pH-nivå. pH ligger mellan 6,7-6,9 så än så länge ger den låga alkaliniteten inget genomslag på pH.

Övergödning

Nitralthalterna är obetydliga och understiger detektionsgränsen (<0,5 mg/l). TOC (organisk halt) var 2,8 mg/l i april 2004. Övriga mätningar ligger under detektionsgränsen.

Metaller

Halterna av metaller är mycket låga förutom för zinkhalten som är låg (Tabell 13).

Salter

Halterna av klorid är låga (Figur 3, Tabell 13). Halterna av kalcium och magnesium är låga i förhållande till övriga täkter i länet vilket också avspeglas i att vattnet från Baskarp har den lägsta hårdheten av de undersökta täkterna (Bilaga 1).

Redoxförhållande

Täkten har en hög redoxpotential vilket visar på goda syreförhållanden (Tabell 13).

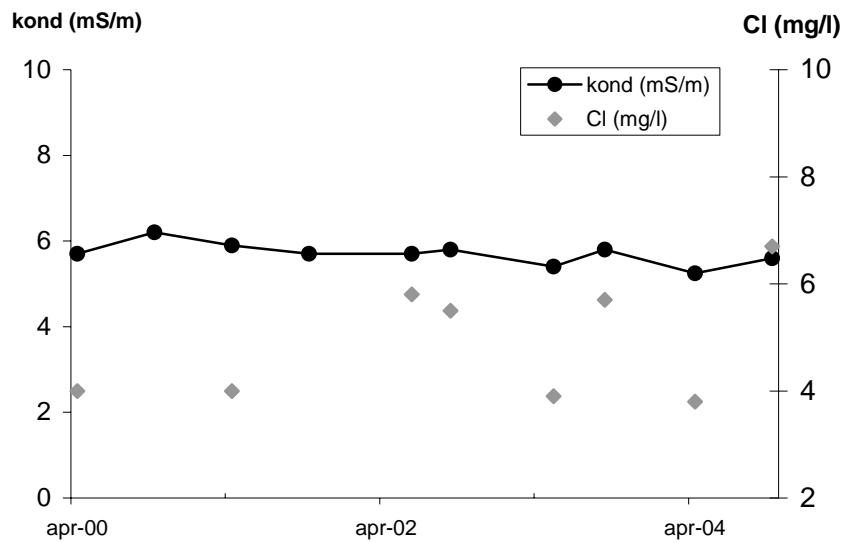
Övriga parametrar

Inga större avvikelser noteras.

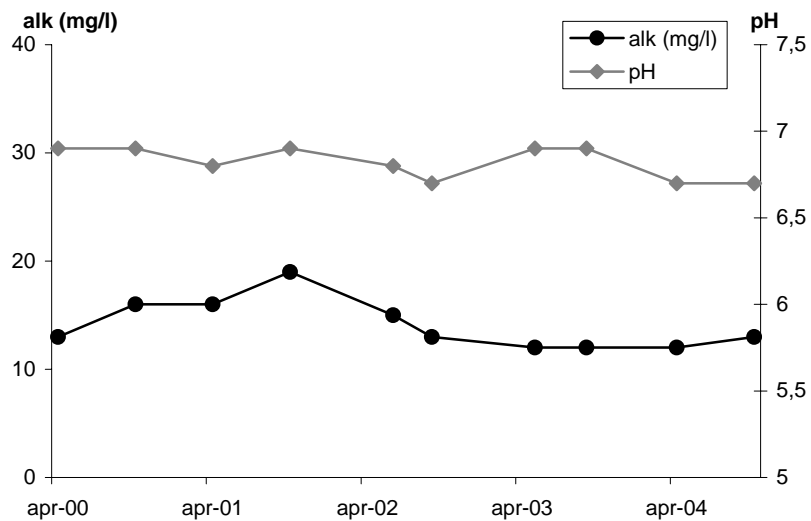
Sammanfattande bedömning

Påverkan med avseende på försurning tyder på en stark påverkan, klass 4. Alkaliniteten är låg men pH ligger bara strax under sju än så länge. Efterhand som den buffrande förmågan minskar blir dock grundvattnet allt känsligare för försurning och pH sjunker. Påverkan vad gäller kväve, klorid och metaller är ingen eller obetydlig.

<i>Kommun:</i>	Habo
<i>Vattentäkt:</i>	Baskarp
<i>X-koordinat:</i>	6422440
<i>Y-koordinat:</i>	1397960
<i>Höjd över havet:</i>	
<i>Antal abonnenter:</i>	240
Brunnen	
<i>Uttagskapacitet (l/s):</i>	4.1
<i>Medeluttag (l/s):</i>	1.4
<i>Brunnsdjup (m):</i>	
<i>Provtagningsbrunn:</i>	
<i>Provtagningsdjup (m):</i>	
Akviferen	
<i>Geografisk region:</i>	Sydsvenska höglandet
<i>Grundvattenmiljö:</i>	Isälvsavlagring
<i>Akvifertyp:</i>	grus
<i>Öppen/sluten:</i>	
<i>Jordart/bergart:</i>	sand/grus
<i>Lagerföljd vid brunnen:</i>	grusig sand
Tillrinningsområdet	
<i>Tillrinningsområdets storlek (km²):</i>	0,4
<i>Markslag 1 (%):</i>	skogsmark
<i>Markslag 2 (%):</i>	
<i>Markanvändning:</i>	skogsbruk
<i>Påverkansfaktorer:</i>	skogsbruk



Figur 3. Konduktivitet (mS/m) och kloridjonhalt (mg/l) i Baskarps grundvattentäkt, Habo kommun 2000-2004.



Figur 4. Alkalinitet (mg/l) och pH i Baskarps grundvattentäkt, Habo kommun 2000-2004.

Tabell 13. Översiktstabell för tillståndsklasser och påverkansklasser för Baskarps grundvattentäkt, Habo kommun 2002-2004.

Parameter	Tillståndsklass	Påverkansklass
Försurning	4	4
Övergödning	1	1
Kadmium (Cd)	1	1
Zink (Zn)	2	1
Bly (Pb)	1	1
Arsenik (As)	1	1
Salter (kloridjoner (Cl))	1	1
Redox (järn (Fe), mangan (Mn) och sulfat (SO ₄ ²⁻))	1	bedöms ej

Finnanäs

Konduktiviteten är hög och varierar mellan 28 och 40 mS/m under 1990-2004 (Figur 5). Medelvärdet för 1999-2004 ligger på 32,2 mS/m och det är det näst högsta värdet i de undersökta täkterna (Bilaga 1).

Försurning

Alkaliniteten är hög (Tabell 14). Medelvärdet för alkaliniteten ligger 2002-2004 på 144 mg/l, vilket är det högsta värdet av alla täkterna (Bilaga 1). Det lägsta värdet för alkalinitet under 1990-2004 är 130 mg/l och har uppmätts vid fyra olika tillfällen (Figur 6). pH-värdet har under 2002-2004 varierat mellan 6,76 och 6,98. pH-värdet visar en sjunkande trend (Figur 6).

Övergödning

Nitrathalterna för 2002-2004 är måttliga (Tabell 14) och medel är 1,4 mg/l (Bilaga 1). De organiska halterna (TOC) är i medeltal 2,2 mg/l. Medeltalet för perioden 1999-2002 var 3,3 och en minskning i TOC-halterna mellan de två treårsperioderna kan skönjas.

Metaller

Det finns inga mätningar av metaller under perioden 2002-2004. För föregående treårsperiod var zinkhalten måttlig.

Salter

Halterna av klorid är låga (Figur 5). Halten av kalcium är högre än i övriga täkter. Hårdheten beror sannolikt på förekomst av kalkhaltig morän i området.

Redoxförhållande

Täkten har en måttligt hög redoxpotential om man tittar på de mätningar som gjorts av SGU under tiden 2002-2004 (Tabell 14). Detta betyder att det ibland kan vara nödvändigt att lufta och filtrera bort mangan från vattnet.

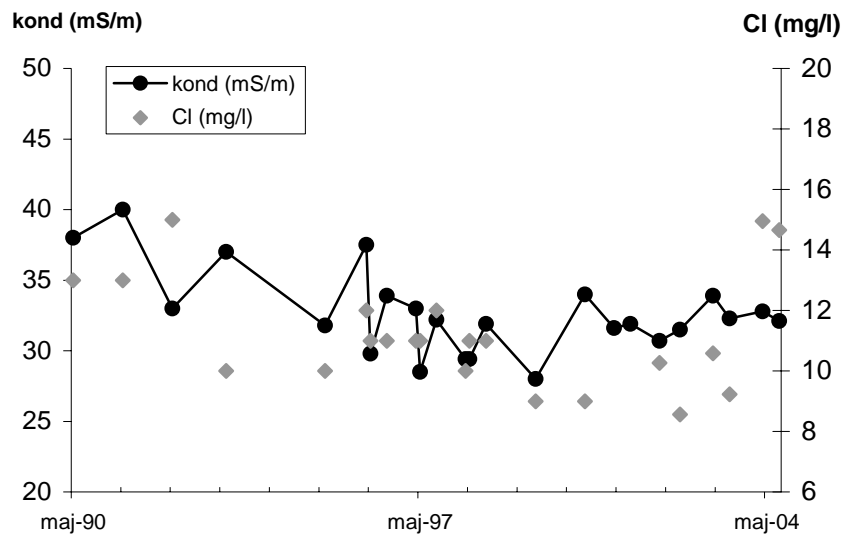
Övriga parametrar

Inga större avvikelser kan noteras.

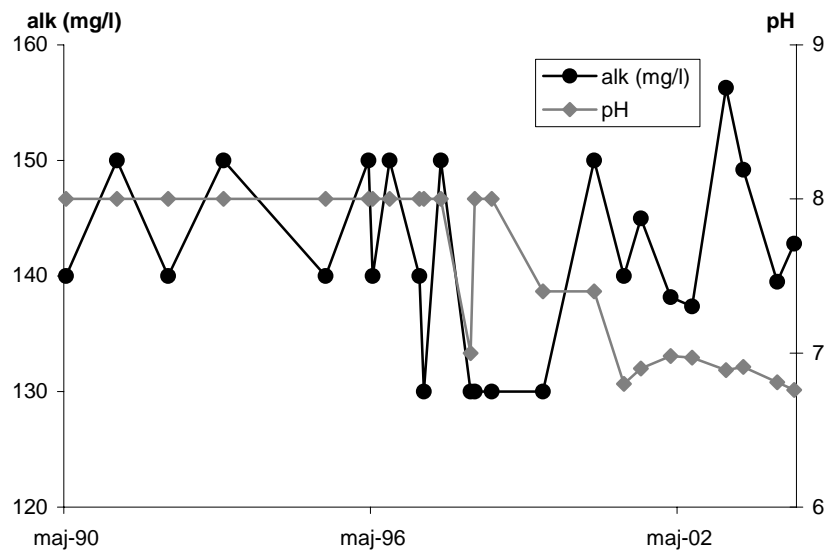
Sammanfattande bedömning

Påverkan med avseende på försurning är obetydlig. Nitrathalterna är förhöjda och visar på viss påverkan. Påverkan med avseende på klorid är ingen eller obetydlig

<i>Kommun:</i>	Tranås
<i>Vattentäkt:</i>	Finnanäs
<i>X-koord:</i>	6429400
<i>Y-koord:</i>	1441850
<i>Höjd över havet:</i>	+ 165m
<i>Antal abonnenter:</i>	150
Brunnen	
<i>Uttagskapacitet (l/s):</i>	1.7
<i>Medeluttag (l/s):</i>	1
<i>Brunnsdjup (m):</i>	
<i>Provtagningsbrunn:</i>	
<i>Provtagningsdjup (m):</i>	10
Akviferen	
<i>Geografisk region:</i>	Sydsvenska höglandet
<i>Grundvattenmiljö:</i>	Isälvsavlagring
<i>Akvifertyp:</i>	Grus
<i>Öppen/ sluten:</i>	
<i>Jordart/ bergart:</i>	Yngre vulkanit (smålandsporfyrr)
<i>Lagerföljd vid brunnen:</i>	0-8m sand, 8-9m morän
Tillrinningsområdet	
<i>Tillrinningsområdets storlek (km²):</i>	
<i>Markslag 1 (%):</i>	Jordbruksmark
<i>Markslag 2 (%):</i>	Skogsmark
<i>Markanvändning:</i>	Jordbruk, skogsbruk
<i>Påverkansfaktorer:</i>	Jordbruk



Figur 5. Konduktivitet (mS/m) och kloridjonhalt (mg/l) i Finnäs, Tranås kommun 1990-2004.



Figur 6. Alkalinitet (mg/l) och pH i Finnäs, Tranås kommun 1990-2004.

Tabell 14. Översiktstabell för tillståndsklasser och påverkansklasser för Finnäs grundvattentäkt, Tranås kommun 2002-2004.

Parameter	Tillståndsklass	Påverkansklass
Försurning	2	1
Övergödning	3	2
Kadmium (Cd)	-	-
Zink (Zn)	-	-
Bly (Pb)	-	-
Arsenik (As)	-	-
Salter (kloridjoner (Cl))	1	1
Redox (järn (Fe), mangan (Mn) och sulfat (SO ₄ ²⁻))	2	bedöms ej

Gislaved

Konduktiviteten ligger mellan 14 och 15 mS/m under perioden 2002-2004 och har legat mellan 10 och 15 mS/m sedan 1988 (Figur 7).

Försurning

Alkaliniteten är måttlig (Tabell 15) och trenden visar att alkaliniteten har ökat successivt sen 1988 (Figur 8). Medelvärde för 2002-2004 är 49,3 mg/l. pH-värdet har varierat mellan 6,7 och 7,6 under åren 2002-2004 (Figur 8). pH visar en svagt neråtgående trend.

Övergödning

Halterna av nitrat är mycket låga (Tabell 15). Medelvärdet för 2002-2004 är 0,3 mg/l. De organiska halterna (TOC) är i medeltal 3,8 mg/l, vilket är strax över medel för samtliga provtagna täkter (Bilaga 1).

Metaller

Halterna av metaller är mycket låga (Tabell 15).

Salter

Halterna av klorid är låga och trenden visar att halten sjunkit sen provtagningen började (Figur 7). Medelvärdet för 2002-2004 är 12 mg/l (Bilaga 1).

Redoxförhållande

Täkten har en måttligt hög redoxpotential (Tabell 15). Ibland kan det vara nödvändigt att lufta och filtrera bort mangan.

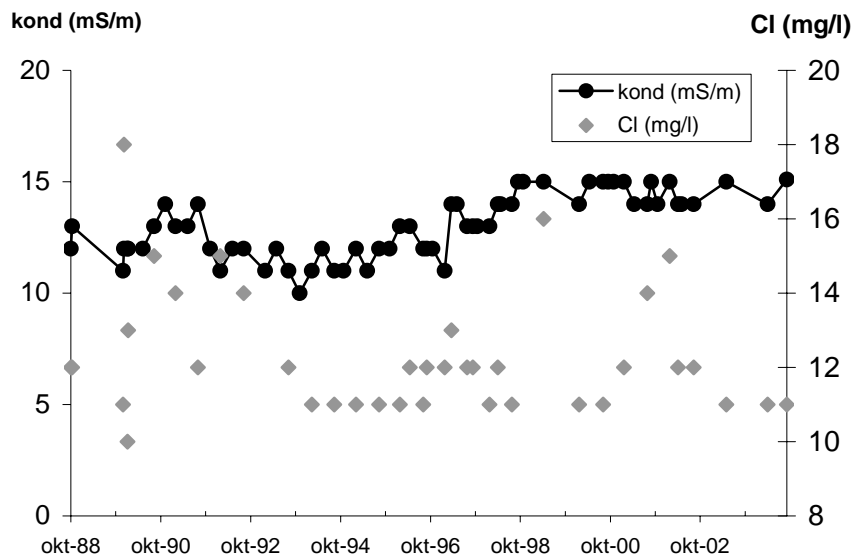
Övriga parametrar

Inget anmärkningsvärt att notera.

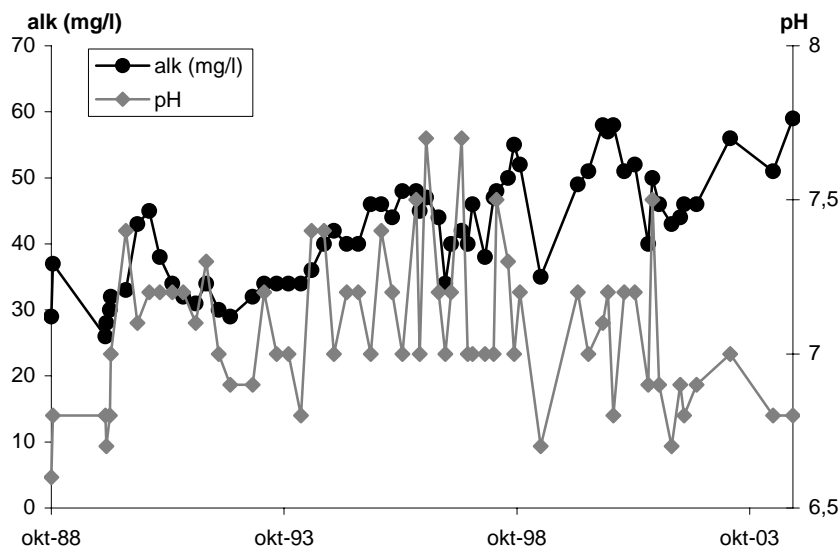
Sammanfattande bedömning

Påverkan med avseende på försurning är måttlig. Påverkan med avseende på kväve, klorid och metaller är ingen eller obetydlig

<i>Kommun:</i>	Gislaved
<i>Vattentäkt:</i>	Gislaved
<i>X-koordinat:</i>	6358700
<i>Y-koordinat:</i>	1364200
<i>Höjd över havet:</i>	+ 159m
<i>Antal abonnenter:</i>	14500
Brunnen	
<i>Uttagskapacitet (l/s):</i>	40.5
<i>Medeltag (l/s):</i>	23
<i>Brunnsdjup (m):</i>	
<i>Provtagningsbrunn:</i>	11
<i>Provtagningsdjup (m):</i>	46
Akviferen	
<i>Geografisk region:</i>	Sydsvenska höglandet
<i>Grundvattenmiljö:</i>	Isälvsavlagring under
<i>Akvifertyp:</i>	Sand och grus under lera
<i>Öppen/sluten:</i>	
<i>Jordart/bergart:</i>	Gräröda medelkorniga graniter, grå ortognejser
<i>Lagerföljd vid brunnen:</i>	0-9m sand, 9-14m lera, 14-26m sand, 26-32m grus 32-36m sand, 36-46 grus
Tillrinningsområdet	
<i>Tillrinningsområdets storlek (km²):</i>	
<i>Markslag 1 (%):</i>	Skogsmark
<i>Markslag 2 (%):</i>	
<i>Markanvändning:</i>	Skogsbruk
<i>Påverkansfaktorer:</i>	Försurning



Figur 7. Konduktivitet (mS/m) och kloridjonhalt (mg/l) i Gislaveds grundvattentäkt, Gislaveds kommun, 1988-2004.



Figur 8. Alkalinitet (mg/l) och pH i Gislaveds grundvattentäkt, Gislaveds kommun, 1988-2004.

Tabell 15. Översiktstabell för tillståndsklasser och påverkansklasser för Gislaveds grundvattentäkt, Gislaveds kommun 2002-2004.

Parameter	Tillståndsklass	Påverkansklass
Försurning	3	3
Övergödning	1	1
Kadmium (Cd)	1	1
Zink (Zn)	1	1
Bly (Pb)	1	1
Arsenik (As)	1	1
Salter (kloridjoner (Cl))	1	1
Redox (järn (Fe), mangan (Mn) och sulfat (SO ₄ ²⁻))	2	bedöms ej

Grimstorp

Konduktiviteten är låg i täkten och trenden av neråtgående (Figur 9). Variationen är liten och konduktiviteten hade ett snitt på 6,4 mS/m för perioden 1999-2001 och 6,6 mS/m för 2002 -2004.

Försurning

Alkaliniteten är låg (Tabell 16) och det finns inga tecken på att den skulle förbättras (Figur 10). Medelvärdet för pH ligger på 6,2 och är det nästa lägsta av alla provtagna täkter. Medel för samtliga täkter är 6,8 (Bilaga 1).

Övergödning

Nitrathalten är låg (Tabell 16) och medelvärdet för 2002-2004 är 0,6 mg/l (Bilaga 1). De organiska halterna (TOC) är i medeltal 2,3 mg/l vilket är ganska lågt jämfört med medelvärdet för alla täkter som är 3,2 mg/l.

Metaller

Halterna av metaller är mycket låga förutom för zink som är låg (Tabell 16). Aluminiumhalten som för 1999-2001 hade ett medel på 30,5 µg/l och var högst bland de undersökta täkterna i länet har 2002-2004 minskat till 25 µg/l (Bilaga 1).

Salter

Kloridhalterna är låga (Tabell 16).

Redoxförhållande

Täkten har en hög redoxpotential (Tabell 16) vilket visar på goda syreförhållanden.

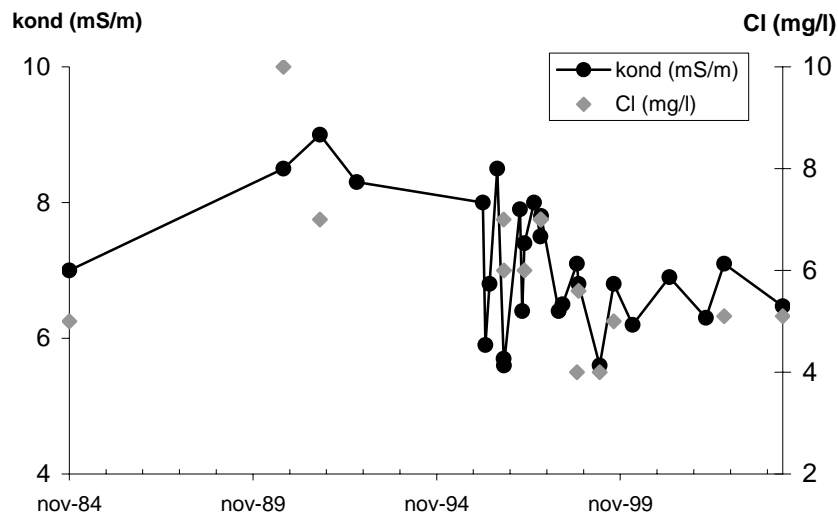
Övriga parametrar

Inga större avvikelser kan noteras.

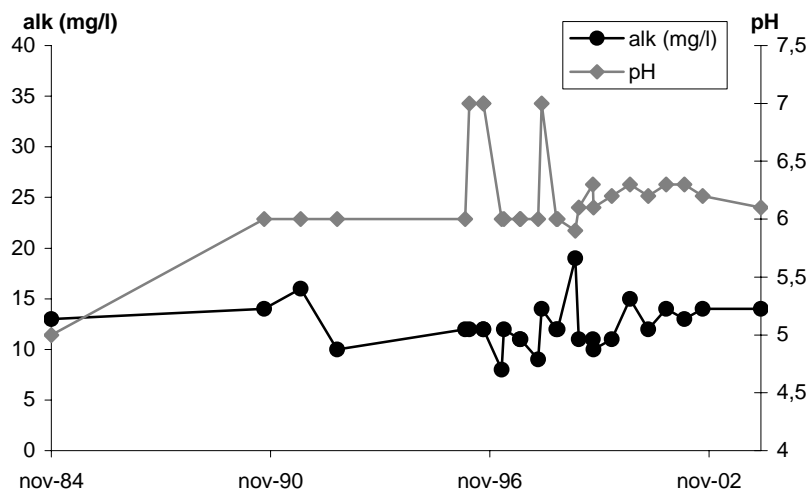
Sammanfattande bedömning

Påverkan med avseende på försurning är mycket stark, klass 4. Påverkan med avseende på klorid, kväve och metaller är däremot ingen eller obetydlig. Det något förhöjda aluminiumvärdet är sannolikt en följd av den starka försurningspåverkan.

<i>Kommun:</i>	Nässjö
<i>Vattentäkt:</i>	Grimstorp
<i>X-koord:</i>	6383110
<i>Y-koord:</i>	1434320
<i>Höjd över havet:</i>	+ 288m
<i>Antal abonnenter:</i>	450
Brunnen	
<i>Uttagskapacitet (l/s):</i>	3.1
<i>Medeluttag (l/s):</i>	0.8
<i>Brunnsdjup (m):</i>	
<i>Provtagningsbrunn:</i>	
<i>Provtagningsdjup (m):</i>	6,4
Akviferen	
<i>Geografisk region:</i>	Sydsvenska höglandet
<i>Grundvattenmiljö:</i>	Isälvsavlagring
<i>Akvifertyp:</i>	Grus
<i>Öppen/ sluten:</i>	
<i>Jordart/ bergart:</i>	Almesåkrgruppen, diabas
<i>Lagerföljd vid brunnen:</i>	
Tillrinningsområdet	
<i>Tillrinningsområdets storlek (km²):</i>	
<i>Markslag 1 (%):</i>	Skogsmark
<i>Markslag 2 (%):</i>	Jordbruksmark
<i>Markanvändning:</i>	Skogsbruk, bete,
<i>Påverkansfaktorer:</i>	Försurning



Figur 9. Konduktivitet (mS/m) och kloridjonhalt (mg/l) i Grimstorps grundvattentäkt, Nässjö kommun, 1984-2004.



Figur 10. Alkalinitet (mg/l) och pH i Grimstorps grundvattentäkt, Nässjö kommun, 1984-2004.

Tabell 16. Översiktstabell för tillståndsklasser och påverkansklasser för Grimstorps grundvattentäkt, Nässjö kommun 2002-2004.

Parameter	Tillståndsklass	Påverkansklass
Försurning	4	4
Övergödning	2	2
Kadmium (Cd)	1	1
Zink (Zn)	2	1
Bly (Pb)	1	1
Arsenik (As)	1	1
Salter (kloridjoner (Cl))	1	1
Redox (järn (Fe), mangan (Mn) och sulfat (SO ₄ ²⁻))	1	bedöms ej

Hjältevad

Konduktiviteten är låg och varierar under perioden 1971-2004 mellan ca 5-11 mS/m (Figur 11). Medel för 2002-2004 är 7,4 mS/m (Bilaga 1). Variationen i konduktivitet kan tyda på vissa fluktuationer i vattenkemin.

Försurning

Alkaliniteten är låg (Tabell 17). Trenden för 1971-2004 är att värdet håller sig på en jämn låg nivå (Figur 11). Medelvärdet för pH för perioden 2002-2004 är 6,4 och är något högre än värdet för 1999-2001 (Bilaga 1).

Övergödning

Halterna av nitrat är mycket låga och medel för 2002-2004 är 0,06 mg/l (Bilaga 1). Medelvärdet för 1999-2001 var 0,2 mg/l. De organiska halterna (TOC) är i medeltal 2,2 mg/l för perioden 2002-2004 vilket är en markant nedgång från föregående treårsperiod då halten va 4,9 mg/l.

Metaller

Halterna av metaller är mycket låga förutom för zink som är låg (Tabell 17).

Salter

Kloridhalterna är låga (Figur 10) och värdena är stabila.

Redoxförhållande

Täkten har en hög redoxpotential vilket visar på goda syreförhållanden (Tabell 17).

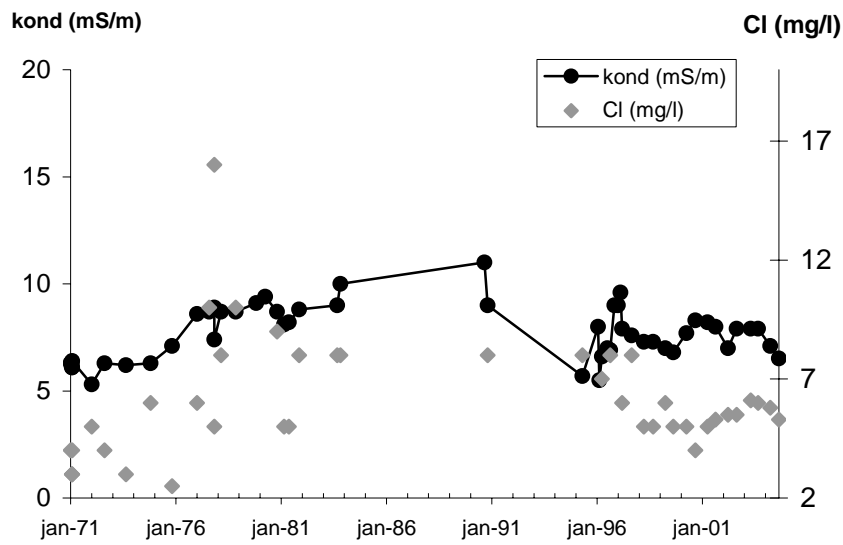
Övriga parametrar

Inga större avvikelser kan noteras.

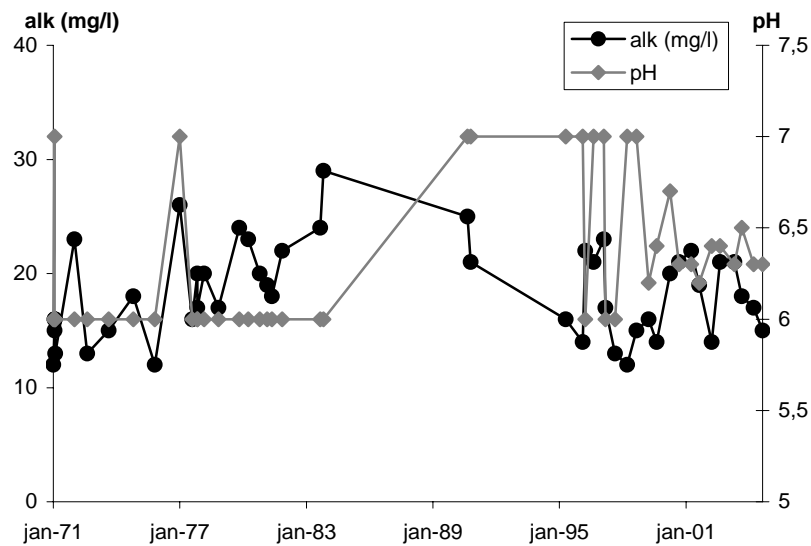
Sammanfattande bedömning

Påverkan med avseende på försurning tyder på stark påverkan, klass 4. Påverkan med avseende på kväve, klorid och metaller är ingen eller obetydlig.

<i>Kommun:</i>	Eksjö
<i>Vattentäkt:</i>	Hjältevad
<i>X-koordinat:</i>	6390150
<i>Y-koordinat:</i>	1470550
<i>Höjd över havet:</i>	+ 169m
<i>Antal abonnenter:</i>	1300
Brunnen	
<i>Uttagskapacitet (l/s):</i>	8.1
<i>Medeluttag (l/s):</i>	4.3
<i>Brunnsdjup (m):</i>	
<i>Provtagningsbrunn:</i>	
<i>Provtagningsdjup (m):</i>	14,2
Akviferen	
<i>Geografisk region:</i>	Sydsvenska höglandet
<i>Grundvattenmiljö:</i>	Isälvsavlagring
<i>Akvifertyp:</i>	Grus
<i>Öppen/sluten:</i>	
<i>Jordart/ bergart:</i>	Yngre kvartsmonzonit, mörk granodiorit
<i>Lagerföljd vid brunnen:</i>	0-2m stenigt grus, 2-9m sandigt grus, 12-15,3m moigt grus, 15,3-berg eller block
Tillrinningsområdet	
<i>Tillrinningsområdets storlek (km²):</i>	50
<i>Markslag 1 (%):</i>	Skogsmark
<i>Markslag 2 (%):</i>	
<i>Markanvändning:</i>	Skogsbruk
<i>Påverkansfaktorer:</i>	Försurning



Figur 11. Konduktivitet (mS/m) och kloridjonhalt (mg/l) i Hjärtevads grundvattentäkt, Eksjö kommun, 1971-2004.



Figur 12. Alkalinitet (mg/l) och pH i Hjärtevads grundvattentäkt, Eksjö kommun, 1971-2004.

Tabell 17. Översiktstabell för tillståndsklasser och påverkansklasser för Hjärtevads grundvattentäkt, Eksjö kommun 2002-2004.

Parameter	Tillståndsklass	Påverkansklass
Försurning	4	4
Övergödning	1	1
Kadmium (Cd)	1	1
Zink (Zn)	2	1
Bly (Pb)	1	1
Arsenik (As)	1	1
Salter (kloridjoner (Cl))	1	1
Redox (järn (Fe), mangan (Mn) och sulfat (SO ₄ ²⁻))	1	bedöms ej

Holsby

Under åren 1969-2004 har konduktiviteten (Figur 13) varierat mellan 16-26 mS/m och medelvärdet för 2002-2004 är 17,3 mS/m.

Försurning

Alkaliniteten (Figur 14) har varierat ganska kraftigt under åren 1969-2004 men efter 1990 har alkaliniteten legat strax under 60 mg/l vilket är en måttlig halt (Tabell 18). pH-värdet (Figur 14) har under åren 1969-2004 legat mellan 5,9-7,2 med undantag för några extremvärden. Medelvärdet för de tre senaste åren ligger på 6,6.

Övergödning

Nitratvärdena är måttliga (Tabell 18) och Holsby har de högsta uppmätta nitralthalterna av alla de undersökta täkterna. Medelvärdet för 2002-2004 ligger på 3,3 mg/l (Bilaga 1). De organiska halterna, mätt som TOC och CODMn har medelvärden på 8,5 respektive 2,6 mg/l vilket är de högsta värdena bland länets täkter (Bilaga 1). Medelvärdena har ökat under successivt under de tre utvärderade treårsperioderna.

Metaller

Halterna av metaller (Tabell 18) är mycket låga för samtliga bedömda metaller.

Salter

Kloridhalterna är låga (Figur 13) och visar en sjunkande trend. Halterna av natrium och kalium ligger bland de högsta i jämförelse med de andra täkterna (Bilaga 1).

Redoxförhållande

Täkten har låg redoxpotential (Tabell 18) vilken kan bero på att vattnet kommer från stort djup (dåliga syreförhållanden) eller under lång tid har påverkats av reducerande järnhaltiga mineral. Vattnet kräver alltid behandling för hög järnhalt.

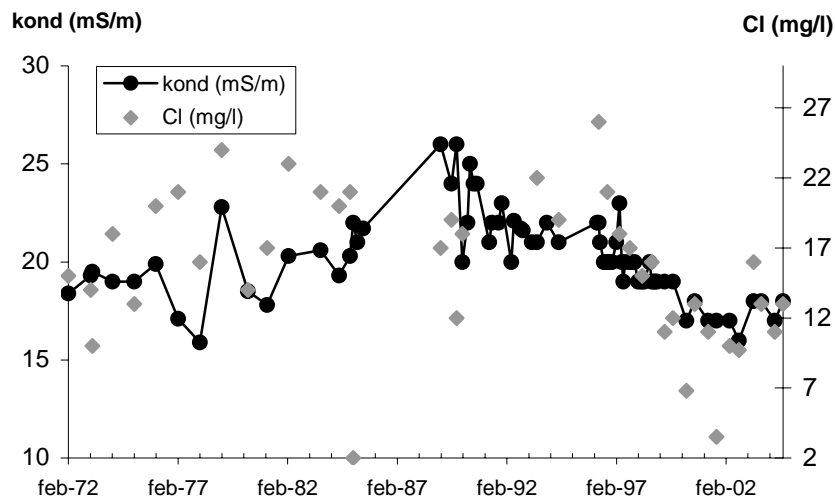
Övriga parametrar

Inga större avvikelser kan noteras.

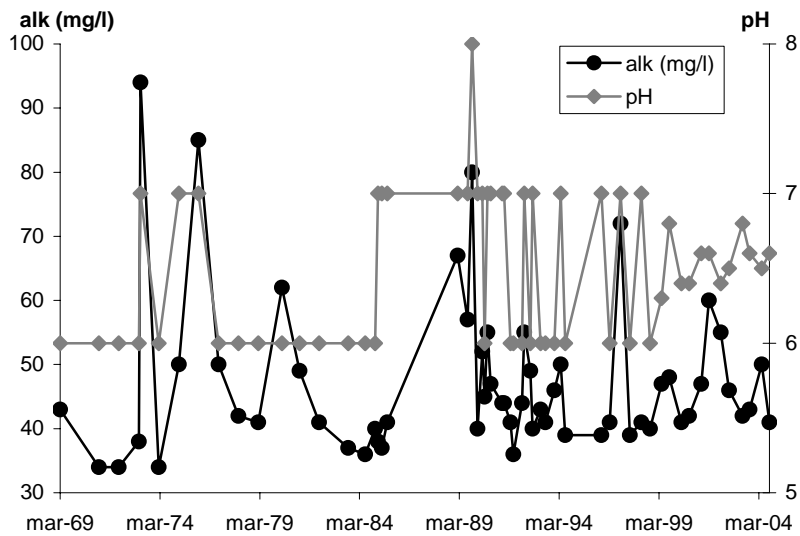
Sammanfattande bedömning

Påverkan med avseende på försurning och övergödning är måttlig. Påverkan med avseende på metaller är ingen eller obetydlig.

<i>Kommun:</i>	Vetlanda
<i>Vattentäkt:</i>	Holsby
<i>X-koord:</i>	6368620
<i>Y-koord:</i>	1464040
<i>Höjd över havet:</i>	+ 146m
<i>Antal abonnenter:</i>	1300
Brunnen	
<i>Uttagskapacitet (l/s):</i>	4.6
<i>Medelutttag (l/s):</i>	2.9
<i>Brunnsdjup (m):</i>	
<i>Provtagningsbrunn:</i>	1
<i>Provtagningsdjup (m):</i>	7
Akviferen	
<i>Geografisk region:</i>	Sydsvenska höglandet
<i>Grundvattenmiljö:</i>	Isälvsavlagring
<i>Akvifertyp:</i>	Grus
<i>Öppen/sluten:</i>	
<i>Jordart/bergart:</i>	Äldre gnejsig granit, granodiorit och tonalit, metasediment, diorit och gabbro
<i>Lagerföljd vid brunnen:</i>	0-9m sand
Tillrinningsområdet	
<i>Tillrinningsområdets storlek (km²):</i>	Mellanstort
<i>Markslag 1 (%):</i>	Jordbruksmark
<i>Markslag 2 (%):</i>	Skogsmark
<i>Markanvändning:</i>	Jordbruk nära
<i>Påverkansfaktorer:</i>	Jordbruk och försurning



Figur 13. Konduktivitet (mS/m) och kloridjonhalt (mg/l) i Holsby grundvattentäkt, Vetlanda kommun, 1972-2004.



Figur 14. Alkalinitet (mg/l) och pH i Holsby grundvattentäkt, Vetlanda kommun, 1969-2004.

Tabell 18. Översiktstabell för tillståndsklasser och påverkansklasser för Holsby grundvattentäkt, Vetlanda kommun 2002-2004.

Parameter	Tillståndsklass	Påverkansklass
Försurning	3	3
Övergödning	3	3
Kadmium (Cd)	1	1
Zink (Zn)	1	1
Bly (Pb)	1	1
Arsenik (As)	1	1
Salter (kloridjoner (Cl))	1	1
Redox (järn (Fe), mangan (Mn) och sulfat (SO ₄ ²⁻))	3	bedöms ej

Ljusseveka

Konduktiviteten (Figur 16) har ett medel på 33 mS/m för 2002-2004 och är det högsta värdet bland länets täkter.

Försurning

Alkaliniteten (Figur 17) är hög och medelvärde för 2002-2004 ligger på 132 mg/l. Trenden för alkaliniteten är neråtgående. pH-värdet i täkten är högt. Från att under 70- och 80-talet ha legat på ca 7 ligger nu medel för perioden 2002-2004 på 7,6 vilket är samma som för föregående treårsperiod.

Övergödning

Nitralthalterna är mycket låga och medelvärde för 2002-2004 ligger på 0,2 mg/l. De organiska halterna (TOC) är i medeltal 6,3 mg/l (Bilaga 1).

Metaller

Halterna av metaller är mycket låga förutom för zink som är låg (Tabell 19). Järn- och manganhalterna är mycket högre än genomsnittet för täkterna. Andra metaller där halterna är högre än genomsnittet är bl a barium (Bilaga 1).

Salter

Halterna av klorid är låga (Figur 16) och uppvisar en svagt avtagande trend. Halterna av kalcium och magnesium är höga vilket avspeglas i vattnets hårdhet. Natrium- och kaliumhalterna är också höga i förhållande till övriga täkter i länet (Bilaga 1).

Redoxförhållande

Täkten har låg redoxpotential (Tabell 19) vilken kan bero på att vattnet kommer från stort djup (dåliga syreförhållanden) eller under lång tid har påverkats av reducerande järnhaltiga mineral. Vattnet kräver alltid behandling för hög järnhalt.

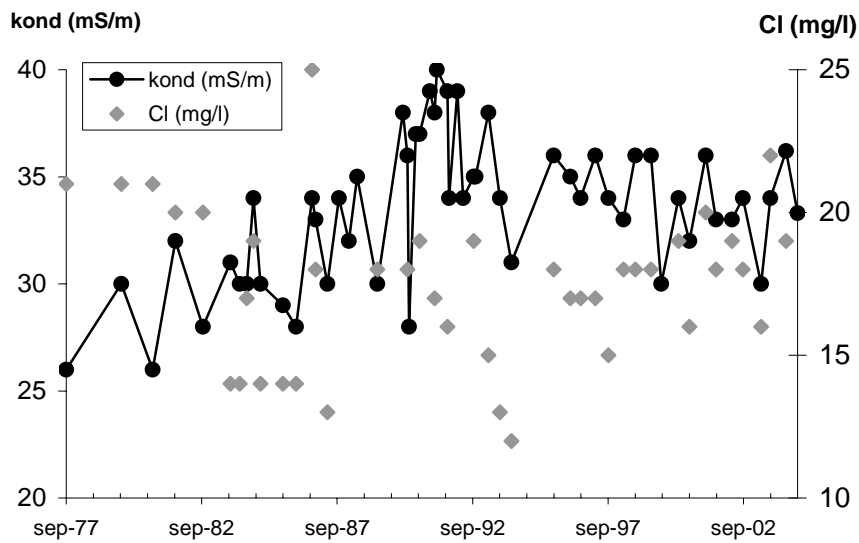
Övriga parametrar

Grumlighet och färgtal är mycket höga jämfört med övriga täkter. Troligtvis är det den höga järnhalten (3,4 mg/l i genomsnitt) som avspeglar sig i färgtalet (Bilaga 1).

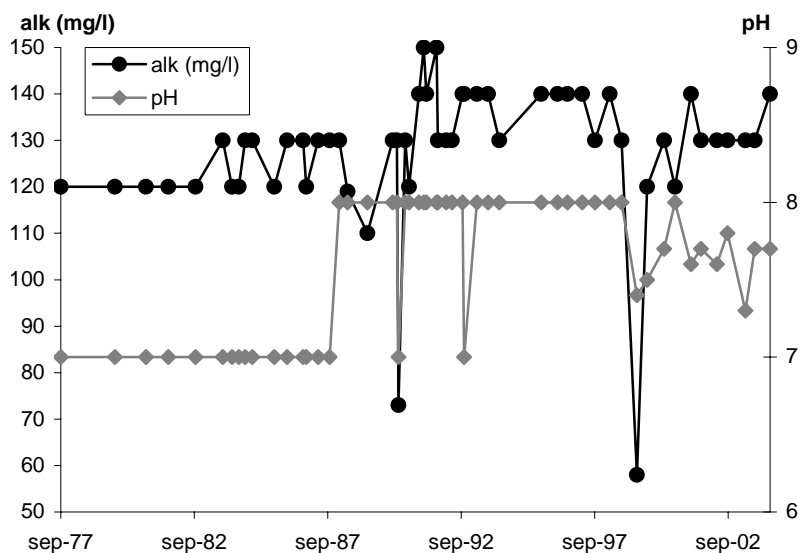
Sammanfattande bedömning

Påverkan med avseende på försurning tyder på viss påverkan. Denna påverkan är av liten betydelse då alkaliniteten är hög. Det höga färgtalet, grumligheten och järnhalten är mer av teknisk betydelse och har sannolikt ingen påverkan på människors hälsa. Påverkan med avseende på övergödning, metaller och klorid är ingen eller obetydlig.

<i>Kommun:</i>	Värnamo
<i>Vattentäkt:</i>	Ljusseveka
<i>X-koordinat:</i>	6342650
<i>Y-koordinat:</i>	1393300
<i>Höjd över havet:</i>	+ 148m
<i>Antal abonnenter:</i>	2420
Brunnen	
<i>Uttagskapacitet (l/s):</i>	220
<i>Medeluttag (l/s):</i>	40
<i>Brunnsdjup (m):</i>	
<i>Provtagningsbrunn:</i>	2
<i>Provtagningsdjup (m):</i>	45
Akviferen	
<i>Geografisk region:</i>	Sydsvenska höglandet
<i>Grundvattenmiljö:</i>	Isälvsavlagring
<i>Akvifertyp:</i>	Grus
<i>Öppen/ sluten:</i>	
<i>Jordart/ bergart:</i>	Yngre röd granit och kvartssyenit, yngre Vagerydssyenit
<i>Lagerföljd vid brunnen:</i>	0-15m sand, 15-16m lera, 16-25m sand, 25-45m grus
Tillrinningsområdet	
<i>Tillrinningsområdets storlek (km²):</i>	
<i>Markslag 1 (%):</i>	Skogsbruk
<i>Markslag 2 (%):</i>	Jordbruksmark
<i>Markanvändning:</i>	Skogsbruk, jordbruk
<i>Påverkansfaktorer:</i>	Referens, metaller



Figur 16. Konduktivitet (mS/m) och kloridjonhalt (mg/l) i Ljusseveka grundvattentäkt, Värnamo kommun, 1977-2004.



Figur 17. Alkalinitet (mg/l) och pH i Ljusseveka grundvattentäkt, Värnamo kommun, 1977-2004.

Tabell 19. Översiktstabell för tillståndsklasser och påverkansklasser för Ljusseveka grundvattentäkt, Värnamo kommun 2002-2004.

Parameter	Tillståndsklass	Påverkansklass
Försurning	2	2
Övergödning	1	1
Kadmium (Cd)	1	1
Zink (Zn)	2	1
Bly (Pb)	1	1
Arsenik (As)	1	1
Salter (kloridjoner (Cl))	1	1
Redox (järn (Fe), mangan (Mn) och sulfat (SO ₄ ²⁻))	3	bedöms ej

Svenarum

Konduktiviteten är låg (Figur 18) och medel för 2002-2004 är 7,2.

Försurning

Alkaliniteten är mycket låg (Figur 19). Medelvärde för alkalinitet under perioden 2001-2004 är 9 mg/l och är det lägsta av de ingående täkterna. pH-värdet (Figur 19) uppvisar totalt sett en ökande trend mellan 1971 och 2004. Medelvärde för 2002-2004 är 6,1 (Bilaga 1).

Övergödning

Nitrathalterna är låga. Medelvärde för 2002-2004 är 1,0 mg/l vilket är väldigt nära medel för samtliga täkter (Bilaga 1). De organiska halterna (TOC) är i medeltal 0,7 mg/l vilket det lägsta värdet av de undersökta täkterna.

Metaller

Halten av metaller är mycket låga förutom för zink som är måttlig (Tabell 20). Aluminiumhalten i Svenarum är den högsta av alla täkter som provtagits (31,3 ug/l i medeltal).

Salter

Halterna av klorid är låga (Figur 18). Kalcium- och magnesiumhalterna är låga i jämförelse med många av de övriga täkterna vilket märks på vattnets låga hårdhetsvärde (Bilaga 1).

Redoxförhållande

Täkten har en hög redoxpotential (Tabell 20) vilket visar på goda syreförhållanden.

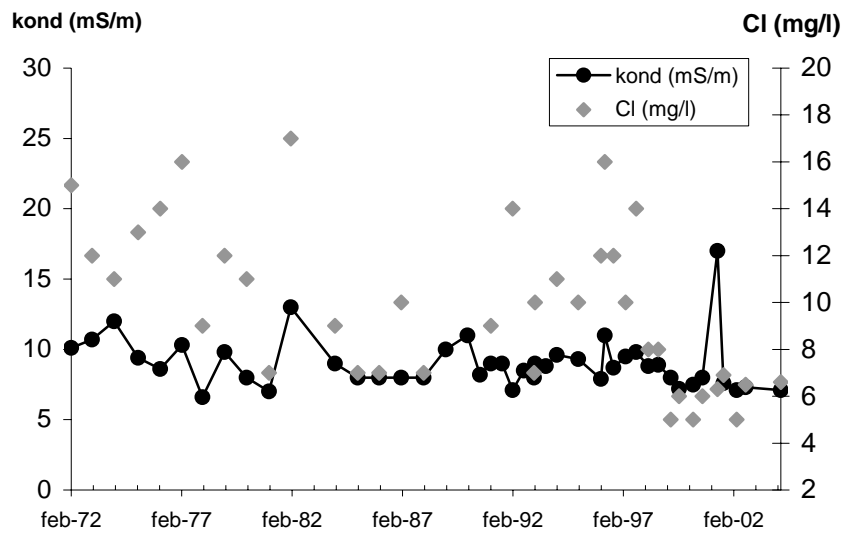
Övriga parametrar

Inga större avvikelser kan noteras förutom de som nämnts tidigare.

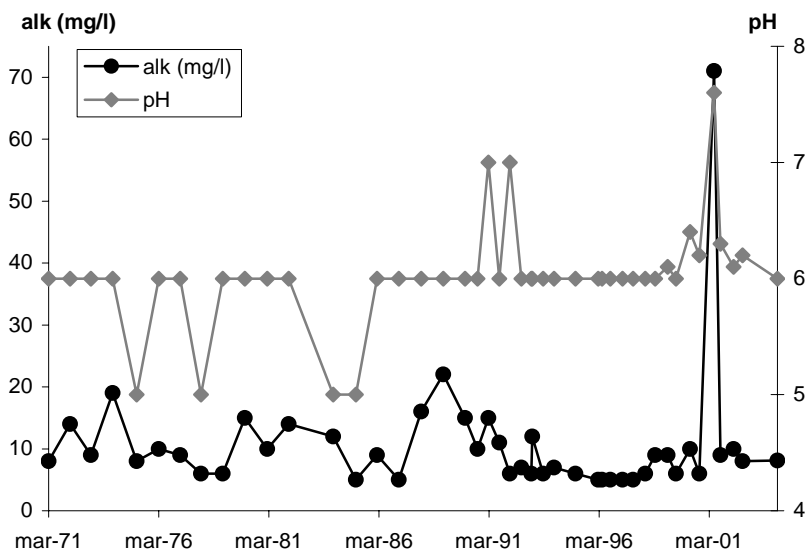
Sammanfattande bedömning

Påverkan med avseende på försurning tyder på en stark påverkan, klass 4. Påverkan med avseende på övergödning visar på en måttlig påverkan och påverkan med avseende på metaller och klorid är ingen eller obetydlig.

<i>Kommun:</i>	Vaggeryd
<i>Vattentäkt:</i>	Svenarum
<i>X-koordinat:</i>	6372800
<i>Y-koordinat:</i>	1410800
<i>Höjd över havet:</i>	+ 192m
<i>Antal abonnenter:</i>	50
Brunnen	
<i>Uttagskapacitet (l/s):</i>	0.7
<i>Medeluttag (l/s):</i>	0.1
<i>Brunnsdjup (m):</i>	
<i>Provtagningsbrunn:</i>	
<i>Provtagningsdjup (m):</i>	6
Akviferen	
<i>Geografisk region:</i>	Sydsvenska höglandet
<i>Grundvattenmiljö:</i>	Isälvsavlagring
<i>Akvifertyp:</i>	Grus
<i>Öppen/ sluten:</i>	
<i>Jordart/ bergart:</i>	Yngre ögonförande granit
<i>Lagerföljd vid brunnen:</i>	
Tillrinningsområdet	
<i>Tillrinningsområdets storlek (km²):</i>	Stort
<i>Markslag 1 (%):</i>	Skogsmark
<i>Markslag 2 (%):</i>	Jordbruksmark
<i>Markanvändning:</i>	Jordbruk och skogsbruk
<i>Påverkansfaktorer:</i>	Försurning och jordbruk



Figur 18. Konduktivitet (mS/m) och kloridjonhalt (mg/l) i Svenarums grundvattentäkt, Vaggeryds kommun, 1972-2004.



Figur 19. Alkalinitet (mg/l) och pH i Svenarums grundvattentäkt, Vaggeryds kommun, 1972-2004.

Tabell 20. Översiktstabell för tillståndsklasser och påverkansklasser för Svenarums grundvattentäkt, Vaggeryds kommun 2002-2004.

Parameter	Tillståndsklass	Påverkansklass
Försurning	5	4
Övergödning	3	2
Kadmium (Cd)	1	1
Zink (Zn)	3	1
Bly (Pb)	1	1
Arsenik (As)	1	1
Salter (kloridjoner (Cl))	1	1
Redox (järn (Fe), mangan (Mn) och sulfat (SO ₄ ²⁻))	1	bedöms ej

Vrigstad

Konduktiviteten (Figur 20) ligger runt 14 mS/m, med några få undantag. Medel för 2002-2004 är 13,7 mS/m.

Försurning

Alkaliniteten (Figur 21) är genomgående låg med ett medel för 2002-2004 på 17 mg/l. Alkaliniteten har ökat jämfört med perioden 1999-2001 då medel låg på 13 mg/l. pH-värdet (Figur 21) ligger på 6,6 för åren 2001-2004. pH har ökat jämfört med medel för 1999-2001 som var 6,3.

Övergödning

Halterna av nitrat är måttliga och ligger på 2,9 mg/l för 2002-2004 (Bilaga 1). Medelhalten för de organiska ämnena (TOC) är 1,1 mg/l vilket är lågt i jämförelse med många av de andra täkterna i länet.

Metaller

Metallhalterna är låga till mycket låga (Tabell 21).

Salter

Halterna av klorid är låga (Figur 20).

Redoxförhållande

Täkten har en hög redoxpotential (Tabell 21) vilket visar på goda syreförhållanden.

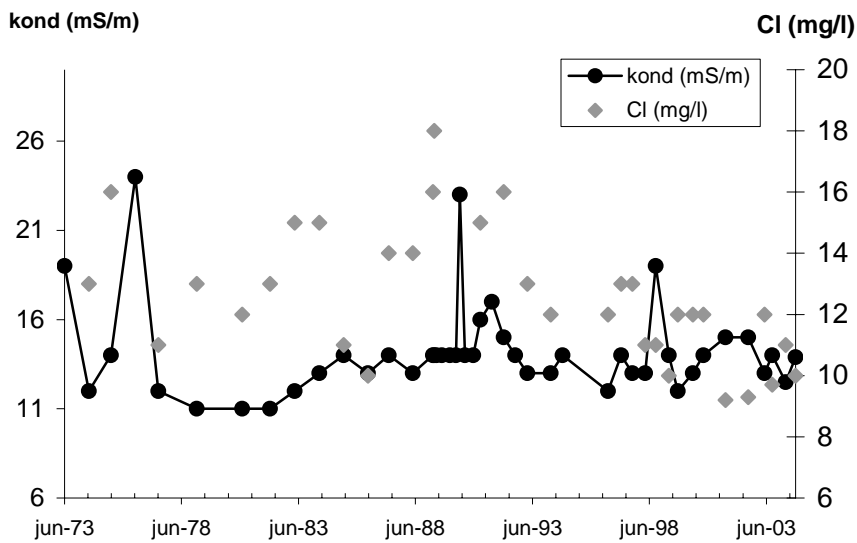
Övriga parametrar

Inga avvikelser kan noteras.

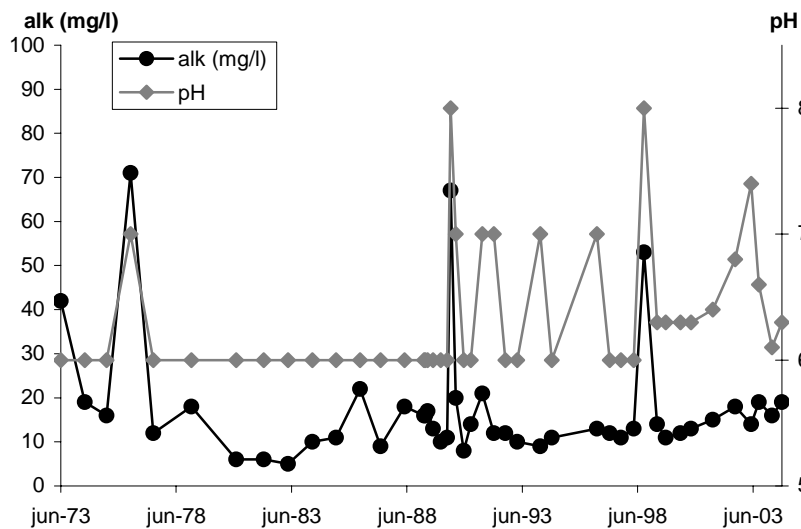
Sammanfattande bedömning

Grundvattentäkten i Vrigstad är starkt försurningspåverkad, klass 4. Påverkan med avseende på övergödning är påtaglig. Påverkan med avseende på metaller och klorid är ingen eller obetydlig.

<i>Kommun:</i>	Sävsjö
<i>Vattentäkt:</i>	Vrigstad
<i>X-koord:</i>	6358000
<i>Y-koord:</i>	1419500
<i>Höjd över havet:</i>	+ 190m
<i>Antal abonnenter:</i>	1600
Brunnen	
<i>Uttagskapacitet (l/s):</i>	13
<i>Medelutttag (l/s):</i>	5.2
<i>Brunnsdjup (m):</i>	
<i>Provtagningsbrunn:</i>	
<i>Provtagningsdjup (m):</i>	20
Akviferen	
<i>Geografisk region:</i>	Sydsvenska höglandet
<i>Grundvattenmiljö:</i>	Isälvsavlagring
<i>Akufjertyp:</i>	Grus och sand
<i>Öppen/sluten:</i>	
<i>Jordart/bergart:</i>	Yngre ögonförande granit och vulkanit
<i>Lagerföljd vid brunnen:</i>	0-16m sand
Tillrinningsområdet	
<i>Tillrinningsområdets storlek (km²):</i>	Medel
<i>Marks lag 1 (%):</i>	Jordbruksmark
<i>Marks lag 2 (%):</i>	Skogsmark
<i>Markanvändning:</i>	Jordbruk, skogsbruk och
<i>Påverkansfaktorer:</i>	Försurning och jordbruk



Figur 20. Konduktivitet (mS/m) och kloridjonhalt (mg/l) i Vrigstads grundvattentäkt, Sävsjö kommun, 1973-2004.



Figur 21. Alkalinitet (mg/l) och pH i Vrigstads grundvattentäkt, Sävsjö kommun, 1973-2004.

Tabell 21. Översiktstabell för tillståndsklasser och påverkansklasser för Vrigstads grundvattentäkt, Sävsjö kommun 2002-2004.

Parameter	Tillståndsklass	Påverkansklass
Försurning	4	4
Övergödning	3	3
Kadmium (Cd)	1	1
Zink (Zn)	2	1
Bly (Pb)	2	1
Arsenik (As)	1	1
Salter (kloridjoner (Cl))	1	1
Redox (järn (Fe), mangan (Mn) och sulfat (SO ₄ ²⁻))	1	bedöms ej

Referenser

Agerlid, G.(red) 2001. Bekämpningsmedel i vatten- vad vet vi om förekomster och effekter? Kungliga Skogs och Lantbruksakademiens tidskrift nr 8 2001, årgång 140.

Livsmedelsverkets kungörelse om dricksvatten. SLV FS 1993:35. UPPHÖR ATT GÄLLA 25/12 2003.

Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten. SLV FS 2001:30. TILLÄMPAS FRÅN 25/12 2003.

Länsstyrelsen i Jönköpings län 1998. Övervakning av grundvatten i Jönköpings län 1996-1998. Meddelande 1999:10.

Länsstyrelsen i Jönköpings län 2003. Övervakning av grundvatten i Jönköpings län 1999-2001. Meddelande 2003:6.

Naturvårdsverket 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet - Grundvatten. Rapport 4915.

Naturvårdsverket 1995. Grundvattnets kemi i Sverige. Rapport 4415.

Naturvårdsverket. Handbok för miljöövervakning del II.

Jacks, G. och Maxe, L. Surt grundvatten- en kunskapsöversikt. SNV PM 1849.

<http://www.sufor.nu/> (2006-01-16)

Ett tvärvetenskapligt forskningsprogram om uthålligt brukande av skogsmark i södra Sverige.

http://www.mv.slu.se/Vv/jrk/s_utyp.htm (2006-01-16)

Forskning på Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) om jordbrukets inverkan på vattenkvaliteten, främst ytvattenkvalitet.

Bilaga 1 Medelvärden för vattenkemiska parametrar i 10 av länets grundvattentäkter 2002-2004.

Vattentäkt	Kommun	kond mS/m	temp grad. C	turbid. FNU	CODMn mg/l	Färg mgPt/l	pH	alk mg/l	hårdhet mg/l	gr. dH	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	Fe mg/l
Aneby	Aneby	32,0	15,5	0,15	0,58	3,0	7,6	117	58,2	8,1	51,2	4,5	8,8	1,2	0,025
Baskarp	Habo	5,6	10,6	0,10	0,50	2,5	6,8	13	6,0	0,9	4,1	1,2	4,5	1,0	0,025
Finnanäs	Tranås	32,2					6,9	144			55,4	2,9	7,7	1,4	0,010
Gislaved	Gislaved	14,4		0,79	1,86	5,7	6,8	49	21,4	3,1	14,9	4,0	9,3	1,0	0,076
Grimstorp	Nässjö	6,7	7,5	0,18	1,00	3,0	6,2	14	8,5	1,1	5,0	2,1	4,2	1,3	0,025
Hjältevad	Eksjö	7,4	12,7	0,21	1,95	3,8	6,4	18	10,0	1,4	6,0	2,1	4,4	1,0	0,025
Holsby	Vetlanda	17,3	8,2	0,19	2,63	7,5	6,6	46		3,2	16,3	3,7	12,8	3,2	0,025
Ljusseveka	Värnamo	33,4	12,7	17,58	1,50	101,7	7,6	132	60,0	7,9	41,4	10,1	13,6	3,8	2,375
Svenarum	Vaggeryd	9,1		0,30	0,63	3,1	6,4	21	11,3	2,8	7,6	2,5	6,2	1,3	0,051
Vrigstad	Sävsjö	13,7	13,7	0,15	0,50	3,0	6,6	17	17,0	2,5	11,4	3,8	8,1	1,0	0,022
Medel för samtliga täkter		17,7	10,9	2,31	1,29	15,5	6,8	58	24,0	3,4	21,8	3,6	8,3	1,7	0,279

Vattentäkt	Kommun	Mn mg/l	Al syralösl. mg/l	NH4-N mg/l	NO2 mg/l	NO3- N mg/l	NO2- N mg/l	NO3- N mg/l	PO4-P mg/l	F mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	S mg/l	Si mg/l	Al ug/l
Aneby	Aneby	0,022	0,010	0,01	1,37	0,001	1,35	0,004	0,92	19,7	21,5	8,1	6,6	4,5	
Baskarp	Habo	0,010	0,010	0,01	0,04	0,001	0,05	0,009	0,05	5,2	6,4	2,0	5,2	3,1	
Finnanäs	Tranås	0,453		0,01			1,41	0,163	0,54	11,4	23,8				
Gislaved	Gislaved	0,419	0,018	0,03	0,27	0,007	0,30	0,005	0,26	12,0	6,5	3,6	6,7	6,7	
Grimstorp	Nässjö	0,010	0,023	0,01	0,40	0,001	0,47	0,004	0,07	4,9	7,8	2,8	4,9	26,7	
Hjältevad	Eksjö	0,015	0,020	0,01	0,07	0,001	0,06	0,005	0,08	5,7	7,9	2,8	6,0	25,0	
Holsby	Vetlanda	0,050	0,017	0,01	2,93	0,002	3,14	0,003	0,14	12,1	12,9	3,7	6,0	16,4	
Ljusseveka	Värnamo	1,000	0,010	0,07	0,18	0,011	0,21	0,006	0,63	18,8	27,6	8,0	6,9	4,3	
Svenarum	Vaggeryd	0,138	0,028	0,01	1,00	0,001	0,88	0,006	0,10	7,3	8,6	3,2	4,2	31,3	
Vrigstad	Sävsjö	0,009	0,021	0,01	3,03	0,001	2,90	0,004	0,05	10,4	15,2	6,1	6,4	22,9	
Medel för samtliga täkter		0,226	0,017	0,02	1,31	0,003	1,06	0,025	0,30	11,1	14,1	4,5	5,9	15,6	

Vattentäkt	Kommun	As ug/l	Ba ug/l	Cd ug/l	Co ug/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Hg ug/l	Mo ug/l	Ni ug/l	P ug/l	Pb ug/l	Sr ug/l	Zn ug/l	TOC mg/l
Aneby	Aneby	0,40	7,3	0,02	0,06	0,35	2,2	0,005	1,62	0,80	7,6	0,18	58,9	4,4	4,3
Baskarp	Habo	0,19	35,2	0,00	0,11	0,22	2,1	0,012	0,10	0,62	14,0	0,15	32,5	5,6	0,9
Finnanäs	Tranås														2,2
Gislaved	Gislaved	0,07	87,2	0,01	0,33	0,13	3,6	0,010	0,47	1,16	4,1	0,12	52,9	3,6	3,8
Grimstorp	Nässjö	0,09	4,7	0,01	0,08	0,25	4,7	0,003	0,03	7,73	8,7	0,14	39,1	12,5	2,3
Hjältevad	Eksjö	0,10	7,2	0,01	0,06	0,13	2,2	0,004	0,06	0,45	8,0	0,18	33,1	5,1	2,2
Holsby	Vetlanda	0,19	23,2	0,01	0,08	0,18	4,3	0,007	0,45	0,42	8,6	0,10	105,3	2,5	8,5
Ljusseveka	Värnamo	0,47	223,7	0,02	0,30	0,12	2,0	0,013	0,53	4,07	13,4	0,14	101,4	7,5	6,3
Svenarum	Vaggeryd	0,06	29,4	0,02	0,11	0,15	2,3	0,012	0,04	0,82	4,5	0,15	29,1	50,6	0,7
Vrigstad	Sävsjö	0,37	7,6	0,02	0,14	0,15	2,9	0,007	0,04	0,47	6,5	0,25	90,4	14,6	1,1
Medel för samtliga täkter		0,22	47,3	0,01	0,14	0,19	2,9	0,008	0,37	1,84	8,4	0,16	59,7	11,8	3,2

Bilaga 2. Samtliga mätvärden för perioden 2002-2004. Metod anges efter respektive ämne eller efter en grupp av ämnen som analyserats med samma metod. Vilket laboratorium som analyserat provet framgår av kolumnen längst till höger.

Vattentäkt	Kommun	Datum	kond mg/l	metod	temp gr. C	turbid. FNU	metod	färg mg Pt	metod	CODMn mg/l	metod	pH	metod	Laboratorium
Aneby	Aneby	2002-04-15												Ingen analys
Aneby	Aneby	2002-04-29	30	SS-EN 27 888-1		0,1	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	7,7	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2002-09-09	31	SS-EN 27 888-1		0,3	SS-EN 27027-1	5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	7,6	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Aneby	Aneby	2003-05-14	33	SS EN 27 888-1	8		SS-EN 27027-1	6	SS-EN ISO 7887:4	1	SS 028118-1	7,6	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Aneby	Aneby	2003-09-17	32	SS-EN 27 888-1	23		SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4		SS 028118-1	7,8	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2004-04-14	32,7	SS-EN 27 888-1		0,16	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1,0	SS 028118-1	7,4	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2004-09-13	33,4	SS-EN 27 888-1		0,14	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	7,6	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2002-04-16												Ingen analys
Baskarp	Habo	2002-06-06	5,7	SS-EN 27 888-1	7	0,1	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,8	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Baskarp	Habo	2002-09-10												Ingen analys
Baskarp	Habo	2002-09-30	5,8	SS-EN 27 888-1	9	0,1	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,7	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Baskarp	Habo	2003-05-13	5,4	SS EN 27 888-1	7	0,1	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,9	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2003-09-16	5,8	SS-EN 27 888-1	22	<0,1	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,9	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2004-04-13	5,25	SS-EN 27 888-1		0,16	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,7	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2004-10-06	5,6	SS-EN 27 888-1	8	0,08	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,7	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Finnanäs	Tranås	2002-03-26	30,7									6,98		SGU
Finnanäs	Tranås	2002-08-13	31,5									6,97		SGU
Finnanäs	Tranås	2003-04-08	33,9									6,89		SGU
Finnanäs	Tranås	2003-08-26	32,3									6,91		SGU
Finnanäs	Tranås	2004-04-19	32,8									6,81		SGU
Finnanäs	Tranås	2004-08-05	32,1									6,76		SGU
Gislaved	Gislaved	2002-02-07	15	SS-EN 27 888-1		3,0	SS-EN 27027-1	10	SS-EN ISO 7887:4	2	SS 028118-1	6,7	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-04-16	14	SS-EN 27 888-1		0,2	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	5	SS 028118-1	6,9	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-05-16	14	SS-EN 27 888-1		0,9	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	1	SS 028118-1	6,8	SS 028122-2	nivå3_Laboratorium okänt
Gislaved	Gislaved	2002-08-22	14	SS-EN 27 888-1		0,2	SS-EN 27027-1	5	SS-EN ISO 7887:4	1	SS 028118-1	6,9	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	kond mg/l	metod	temp gr. C	turbid. FNU	metod	färg mg Pt	metod	CODMn mg/l	metod	pH	metod	Laboratorium
Gislaved	Gislaved	2002-09-10												Ingen analys
Gislaved	Gislaved	2003-05-13	15	SS EN 27 888-1			SS-EN 27027-1		SS-EN ISO 7887:4		SS 028118-1	7		ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2003-09-16												nivå3_Laboratorium okänt
Gislaved	Gislaved	2004-04-13	14	SS-EN 27 888-1		0,46	SS-EN 27027-1	5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,8	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2004-09-16	15,1	SS EN 27 888-1		0,44	SS 028125-2	10	SS-EN ISO 7887:4	1,5	SS 028118-1	6,8	SS 028122-2	ALcontrol Växjö
Grimstorp	Nässjö	2002-03-13	6,3	SS-EN 27 888-1	4	0,3		<5	SS-EN ISO 7887:4	2	SS 028118-1	6,3	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2002-04-15												Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2002-09-09												Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2002-09-11	7,1	SS-EN 27 888-1	10	0,1		5	SS-EN ISO 7887:4	1	SS 028118-1	6,2	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2003-05-14	7		5	0,2		<5		<1		6,3		ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2003-09-17	6,7		11	0,1		<5		1		6,3		ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2004-04-14	6,47	SS-EN 27 888-1		0,18	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,1	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Grimstorp	Nässjö	2004-09-13												nivå3_Laboratorium okänt
Hjältevad	Eksjö	2002-04-15	7	SS-EN 27 888-1		0,4	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	2	SS 028118-1	6,4	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2002-09-09	7,9	SS-EN 27 888-1		0,2	SS-EN 27027-1	5	SS-EN ISO 7887:4	1	SS 028118-1	6,4	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2003-05-14	7,9	SS EN 27 888-1			SS-EN 27027-1		SS-EN ISO 7887:4		SS 028118-1	6,3	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2003-09-17	7,9	SS-EN 27 888-1	23	<0,1	SS-EN 27027-1		SS-EN ISO 7887:4		SS 028118-1	6,5	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Hjältevad	Eksjö	2004-04-14	7,1	SS-EN 27 888-1	5	0,13	SS 028125-2	<5	SS-EN ISO 7887:4	1,2	SS 028118-1	6,3	SS 028122-2	utgår VA-lab Eksjö utgår
Hjältevad	Eksjö	2004-09-13	6,51	SS-EN 27 888-1	10	0,15	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,3	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Holsby	Vetlanda	2002-04-09	17	SS-EN 27 888-1	8	0,28	EN 27 888	5	SS-EN ISO 7887:4	3,0	SS 028118-1	6,4	SS 028122-2	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2002-04-15												Ingen analys
Holsby	Vetlanda	2002-09-09												Ingen analys
Holsby	Vetlanda	2002-09-10	16	SS-EN 27 888-1	9	0,42	SS-EN 27027-1	10	SS-EN ISO 7887:4	3,2	SS 028118-1	6,5	SS 028122-2	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2003-05-14	18	SS-EN 27 888-1	8		SS-EN 27027-1		SS-EN ISO 7887:4		SS 028118-1	6,8	SS 028122-2	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2003-09-17	18	SS EN 27 888-1	8		SS-EN 27027-1		SS-EN ISO 7887:4		SS 028118-1	6,6	SS 028122-2	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2004-04-27	17	SS-EN 27 888-1	8	0,1	SS-EN 27027-1	10	SS-EN ISO 7887:4	2,9	SS 028118-1	6,5	SS 028122-2	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2004-09-14	18	SS EN 27 888-1		0,090	SS-EN 27027-1	5	SS-EN ISO 7887:4	2,2	SS 028118-1	6,6	SS 028122-2	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Ljusseveka	Värnamo	2002-04-16	33	SS-EN 27 888-1		19	SS-EN 27027-1	100	SS-EN ISO 7887:4	1	SS 028118-1	7,6	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2002-09-10	34	SS-EN 27 888-1		23	SS-EN 27027-1	130	SS-EN ISO 7887:4	2	SS 028118-1	7,8	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	kond mg/l	metod	temp gr. C	turbid. FNU	metod	färg mg Pt	metod	CODMn mg/l	metod	pH	metod	Laboratorium
Ljusseveka	Värnamo	2003-05-13	30	SS EN 27 888-1	8	16	SS-EN 27027-1	120	SS-EN ISO 7887:4	2	SS 028118-1	7,3	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2003-09-16	34	SS-EN 27 888-1	22		SS-EN 27027-1		SS-EN ISO 7887:4		SS 028118-1	7,7	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2004-04-13	36,2	SS-EN 27 888-1		5,5	SS-EN 27027-1	20	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	7,7	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2004-09-16	33,3	SS EN 27 888-1	8	20	SS 028125-2	120	SS-EN ISO 7887:4			7,3	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2002-04-16	7,1	SS-EN 27 888-1		<0,1	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,1	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2002-09-11	7,3	SS-EN 27 888-1		0,1	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,2	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2003-05-13												Ingen analys
Svenarum	Vaggeryd	2003-09-16	15	SS EN 27 888-1		0,8	SS-EN 27027-1	5	SS-EN ISO 7887:4	1	SS 028118-1	7,2	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2004-04-13	7,11	SS-EN 27 888-1		0,25	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2004-09-16												Ingen analys
Vrigstad	Sävsjö	2002-04-16												Ingen analys
Vrigstad	Sävsjö	2002-09-10	15	SS-EN 27 888-1		0,1	SS 028125-2	5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,8	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Vrigstad	Sävsjö	2003-05-19	13	SS 028123-1	11	0,1	SS 028125-2	<5	SS 028124-2	<1	SS 028118-1	7,4	SS 028122-2	AnalyCen
Vrigstad	Sävsjö	2003-09-16	14	SS-EN 27 888-1	22	<0,1	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,6	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping
Vrigstad	Sävsjö	2004-04-13	12,5	SS EN 27 888-1		0,31	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,1	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping
Vrigstad	Sävsjö	2004-09-16	13,9	SS-EN 27 888-1	8	0,24	SS-EN 27027-1	<5	SS-EN ISO 7887:4	<1	SS 028118-1	6,3	SS 028122-2	ALcontrol Jönköping/Linköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	alk mg/l	metod	Hårdhet		metod	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	metod Ca, Mg, Na och K	Fe mg/l	metod Fe och Mn	Laboratorium
					mg/l	gr. dH									
Aneby	Aneby	2002-04-15													Ingen analys
Aneby	Aneby	2002-04-29	120	SS 028139	55	8	beräknad	48	4	7,8	<2	Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2002-09-09	120	SS 028139-1 moc	61	8	beräknad	53	5	9,3	<2	Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping
Aneby	Aneby	2003-05-14	120	SS 028139-1 moc	58	8,1	beräknad	51	4,5	9,5		Std.met.3120 A-B	0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping
Aneby	Aneby	2003-09-17	110	SS 028139-1 moc	55	7,6	beräknad	48	4,2	8,1		Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2004-04-14	110	SS 028139-1 moc	62	8,6	beräknad	54	4,6	9,3		SS-EN ISO 11885-1	<0,5	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2004-09-13	120	SS 028139-1 moc		8,4	beräknad	53	4,4				<0,05	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2002-04-16													Ingen analys
Baskarp	Habo	2002-06-06	15	SS 028139-1 moc	6	1	beräknad	4	1	4,3	1	Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping
Baskarp	Habo	2002-09-10													Ingen analys
Baskarp	Habo	2002-09-30	13	SS 028139-1 moc	6	1	beräknad	4	1	4,5	1	Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping
Baskarp	Habo	2003-05-13	12	SS 028139-1 moc	5,6	0,78	beräknad	3,8	1,1	4,4		Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2003-09-16	12	SS 028139-1 moc	6,1	0,84	beräknad	4,1	1,2	4,5		Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2004-04-13	12	SS 028139-1 moc	6,5	0,91	beräknad	4,4	1,3	4,7		SS-EN ISO 11885-1	<0,05	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2004-10-06	13	SS 028139-1 moc	5,5	0,91	beräknad	4,4	1,3	4,8		SS-EN ISO 11885-1	<0,05	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Finnanäs	Tranås	2002-03-26	138,17					53,29	2,75	7,29	1,37				SGU
Finnanäs	Tranås	2002-08-13	137,37					51,43	2,65	7,41	1,33				SGU
Finnanäs	Tranås	2003-04-08	156,28					59,63	3,07	7,82	1,37				SGU
Finnanäs	Tranås	2003-08-26	149,21					56,76	2,96	8,05	1,52				SGU
Finnanäs	Tranås	2004-04-19	139,51					55,42	2,98	7,91	1,41				SGU
Finnanäs	Tranås	2004-08-05	142,8					56	3,03	7,71	1,45				SGU
Gislaved	Gislaved	2002-02-07	43	SS 028139-1 moc	21	3	beräknad	14	4	9,2	<2	Std.met.3120 A-B	0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-04-16	44	SS 028139-1 moc	19	3	beräknad	13	4	8,4	<2	Std.met.3120 A-B	0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-05-16	46	SS 028139-1 moc	20	3	beräknad	14	4				0,06	Std.met.3120 A-B	nivå3_Laboratorium okänt
Gislaved	Gislaved	2002-08-22	46	SS 028139-1 moc	22	3	beräknad	15	4	10	<2	Std.met.3120 A-B	0,07	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-09-10													Ingen analys
Gislaved	Gislaved	2003-05-13	56	SS 028139-1 moc	24	3,4	beräknad	17	4,4	10		Std.met.3120 A-B		Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2003-09-16													nivå3_Laboratorium okänt
Gislaved	Gislaved	2004-04-13	51	SS 028139-1 moc	23	3,2	beräknad	16	4,1	9,6		SS-EN ISO 11885-1	0,1	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	alk		Hårdhet		Ca	Mg	Na	K	metod Ca, Mg, Na och K	Fe	metod Fe och Mn		Laboratorium
			mg/l	metod	mg/l	gr. dH							mg/l	metod	
Gislaved	Gislaved	2004-09-16	59	SS 028139-1 moc	21	3	beräknad	15	3,8	8,7		Std.met.3120 A-B	0,12	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Växjö
Grimstorp	Nässjö	2002-03-13	13	SS 028139	8	1	beräknad	4	2			<0,05	ICP-AES	ALcontrol Jönköping	
Grimstorp	Nässjö	2002-04-15												Ingen analys	
Grimstorp	Nässjö	2002-09-09												Ingen analys	
Grimstorp	Nässjö	2002-09-11	14	SS 028139	9	1	beräknad	6	2	4,6	<2	Std.met.3120 A-B	<0,05	ICP-AES	ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2003-05-14	13		8,2	1,1		4,7	2,1			<0,05		ALcontrol Jönköping	
Grimstorp	Nässjö	2003-09-17	14		7,7	1,1		4,6	1,9	4		<0,05		ALcontrol Jönköping	
Grimstorp	Nässjö	2004-04-14	14	SS 028139-1 moc	9,6	1,3	beräknad	5,8	2,3	4,1		SS-EN ISO 11885-1	<0,05	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Grimstorp	Nässjö	2004-09-13												nivå3_Laboratorium okänt	
Hjältevad	Eksjö	2002-04-15	14	SS 028139-1 moc	9	1	beräknad	5	2	4,2	<2	Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2002-09-09	21	SS 028139-1 moc	11	2	beräknad	7	2	4,8	<2	Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2003-05-14	21	SS 028139-1 moc	11	1,5	beräknad	6,7	2,4	4,5		Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2003-09-17	18	SS 028139-1 moc	9,4	1,3	beräknad	5,9	2,1	3,9		Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Hjältevad	Eksjö	2004-04-14	17	SS 028139-1 moc	9,5	1,3	beräknad	6	2,1			<0,05	Std.met.3120 A-B	utgår VA-lab Eksjö utgår	
Hjältevad	Eksjö	2004-09-13	15	SS 028139-1 moc		1,2	beräknad	5,2	1,9			<0,05	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping	
Holsby	Vetlanda	2002-04-09	55	EN ISO 9963-2		3	SS 028121-2	16	4	10	3,1	AE, Flamfotometer	<0,05	SS 028129-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2002-04-15												Ingen analys	
Holsby	Vetlanda	2002-09-09												Ingen analys	
Holsby	Vetlanda	2002-09-10	46	EN ISO 9963-2		3	SS 028121-2	15	3	20	2,9	AE, Flamfotometer	<0,05	SS 028129-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2003-05-14	42	EN ISO 9963-2		3,4	SS 028121-2	16	4,5	12		AE, Flamfotometer	<0,05	SS 028129-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2003-09-17	43	EN ISO 9963-2		3,1	SS 028121-2	16	3,4	13		AE, Flamfotometer	<0,05	SS 028129-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2004-04-27	50	EN ISO 9963-2		3,1	SS 028121-2	17	3,6	11		AE, Flamfotometer	<0,05	SS 028129-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2004-09-14	41	EN ISO 9963-2		3,4	SS 028121-2	18	3,8	11		AE, Flamfotometer	<0,05	SS 028129-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Ljusseveka	Värnamo	2002-04-16	130	SS 028139-1 moc	53	7	beräknad	37	10	11	3	Std.met.3120 A-B	0,25	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2002-09-10	130	SS 028139-1 moc	60	8	beräknad	42	11	12	4	Std.met.3120 A-B	2,3	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping
Ljusseveka	Värnamo	2003-05-13	130	SS 028139-1 moc	63	7,3	beräknad	40	7,7	12		Std.met.3120 A-B	4	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2003-09-16	130	SS 028139-1 moc	66	9,1	beräknad	46	12	13		Std.met.3120 A-B		Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2004-04-13	140	SS 028139-1 moc	58	8,1	beräknad	42	9,9	20		SS-EN ISO 11885-1	1	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2004-09-16										3	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping	

Vattentäkt	Kommun	Datum	alk mg/l	metod	Hårdhet mg/l	gr. dH	metod	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	metod Ca, Mg, Na och K	Fe mg/l	metod Fe och Mn	Laboratorium
Svenarum	Vaggeryd	2002-04-16	10	SS 028139-1 moc	7	1	beräknad	5	2	4,3	<2	Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2002-09-11	8	SS 028139-1 moc	7	1	beräknad	4	2	5	<2	Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2003-05-13													Ingen analys
Svenarum	Vaggeryd	2003-09-16	56	SS 028139-1 moc	23	8,2	beräknad	16	4,1	9,6		Std.met.3120 A-B	0,13	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2004-04-13	8,1	SS 028139-1 moc	8,1	1,1	beräknad	5,3	1,7	5,7		SS-EN ISO 11885-1	<0,05	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2004-09-16													Ingen analys
Vrigstad	Sävsjö	2002-04-16													Ingen analys
Vrigstad	Sävsjö	2002-09-10	18	SS 028139	19	3	beräknad	12	4	7,8	<2	Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping
Vrigstad	Sävsjö	2003-05-19	14	SS 028139-1 moc	12	1,9	beräknad	9	2,8	7,3		ICP-AES	<0,02	ICP-AES	AnalyCen
Vrigstad	Sävsjö	2003-09-16	19	SS 028139-1 moc	19	2,6	beräknad	12	4,2	8,2		Std.met.3120 A-B	<0,05	Std.met.3120 A-B	ALcontrol Jönköping
Vrigstad	Sävsjö	2004-04-13	16	SS 028139-1 moc	18	2,5	beräknad	12	3,5	8,9		SS-EN ISO 11885-1	<0,05	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Vrigstad	Sävsjö	2004-09-16	19	SS 028139-1 moc		2,7	beräknad	12	4,3				<0,05	SS-EN ISO 11885-1	ALcontrol Jönköping/Linköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	Mn ug/l	metod	Al syralösl mg/l	metod	NH4- N mg/l	metod	NO2-3-N mg/l	metod	NO2- N mg/l	metod	Laboratorium
Aneby	Aneby	2002-04-15											Ingen analys
Aneby	Aneby	2002-04-29	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2002-09-09	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Aneby	Aneby	2003-05-14	0,02	Std.met.3120 A-B	0,02	Std.met.3120 A-B	0,02	SS 028134-1	1,3	beräknat	0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Aneby	Aneby	2003-09-17	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1				SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2004-04-14	0,04	SS-EN ISO 11885-1	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	<0,01	SS-EN ISO 11732 mo	1,4	beräknat	<0,001	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2004-09-13	0,04	SS-EN ISO 11885-1	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	<0,01	SS-EN ISO 11732 mo	1,4	beräknat	<0,001	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2002-04-16											Ingen analys
Baskarp	Habo	2002-06-06	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Baskarp	Habo	2002-09-10											Ingen analys
Baskarp	Habo	2002-09-30	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Baskarp	Habo	2003-05-13	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1	<0,1	beräknat	<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2003-09-16	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1				SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2004-04-13	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	<0,01	SS-EN ISO 11732 mo	<0,1	beräknat	<0,001	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2004-10-06	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	0,01	SS-EN ISO 11732 mo	<0,1	beräknat	<0,001	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping
Finnanäs	Tranås	2002-03-26	0,30				0,0031						SGU
Finnanäs	Tranås	2002-08-13	0,32				0,0078						SGU
Finnanäs	Tranås	2003-04-08	0,58				0,0156						SGU
Finnanäs	Tranås	2003-08-26	0,43				0,0078						SGU
Finnanäs	Tranås	2004-04-19	0,53				0,0078						SGU
Finnanäs	Tranås	2004-08-05	0,56				0,0078						SGU
Gislaved	Gislaved	2002-02-07	0,32	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	0,04	SS 028134-1			0,031	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-04-16	0,34	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	0,03	SS 028134-1			0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-05-16	0,42	Std.met.3120 A-B			0,04	SS 028134-1			0,006	SS-EN 26 777	nivå3_Laboratorium okänt
Gislaved	Gislaved	2002-08-22	0,49	Std.met.3120 A-B	0,02	Std.met.3120 A-B	0,04	SS 028134-1			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-09-10											Ingen analys
Gislaved	Gislaved	2003-05-13		Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B		SS 028134-1		beräknat	<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2003-09-16											nivå3_Laboratorium okänt
Gislaved	Gislaved	2004-04-13	0,38	SS-EN ISO 11885-1	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	0,02	SS-EN ISO 11732 mo	0,3	beräknat	<0,001	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2004-09-16	0,44	Std.met.3120 A-B			0,03	TRAACS	0,2	beräknat			ALcontrol Växjö
Grimstorp	Nässjö	2002-03-13	<0,02	ICP-AES			<0,02	TRAACS			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2002-04-15											Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2002-09-09											Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2002-09-11	<0,02		<0,02	ICP-AES	<0,02	TRAACS			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2003-05-14	<0,02								<0,001		ALcontrol Jönköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	Mn ug/l	metod	Al syralösl mg/l	metod	NH4- N mg/l	metod	NO2-3-N mg/l	metod	NO2- N mg/l	metod	Laboratorium
Grimstorp	Nässjö	2003-09-17	<0,02		0,02		<0,02		0,3		0,002		ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2004-04-14	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	0,04	SS-EN ISO 11885-1	<0,01	SS-EN ISO 11732 mo	0,5	beräknat	<0,001	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping
Grimstorp	Nässjö	2004-09-13											nivå3_Laboratorium okänt
Hjältevad	Eksjö	2002-04-15	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2002-09-09	<0,02	Std.met.3120 A-B	0,03	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2003-05-14		Std.met.3120 A-B	0,02	Std.met.3120 A-B	0,02	SS 028134-1		beräknat	<0,021	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2003-09-17		Std.met.3120 A-B		Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1				SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Hjältevad	Eksjö	2004-04-14	0,02	Std.met.3120 A-B	0,03	Std.met.3120 A-B	<0,01	TRAACS	<0,1	beräknat	0,001	TRAACS	utgår VA-lab Eksjö utgår
Hjältevad	Eksjö	2004-09-13	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	0,02	SS-EN ISO 11885-1	<0,01	SS-EN ISO 11732 mo	<0,1		<0,001	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping
Holsby	Vetlanda	2002-04-09	0,04	SS 028130-1	0,033	SS 028210-1	<0,02	SS 028134-1	2,5	EN 13395/AN 5201	<0,003	SS-EN 26 777	VA-laboratoriet, Vetlanda komm
Holsby	Vetlanda	2002-04-15											Ingen analys
Holsby	Vetlanda	2002-09-09											Ingen analys
Holsby	Vetlanda	2002-09-10	0,06	SS 028130-1	0,030	SS 028210-1	<0,02	SS 028134-1	1,9	EN 13395/AN 5201	<0,003	SS-EN 26 777	VA-laboratoriet, Vetlanda komm
Holsby	Vetlanda	2003-05-14		SS 028130-1	<0,02	SS 028210-1	<0,02	SS 028134-1		EN 13395/AN 5201	<0,003	SS-EN 26 777	VA-laboratoriet, Vetlanda komm
Holsby	Vetlanda	2003-09-17		SS 028130-1	<0,02		<0,02	SS 028134-1		EN 13395/AN 5201	<0,003	SS-EN 26 777	VA-laboratoriet, Vetlanda komm
Holsby	Vetlanda	2004-04-27	0,12	SS 028130-1	<0,02	SS 028210-1	<0,02	SS 028134-1	1,9	EN 13395/AN 5201	<0,003	SS-EN 26 777	VA-laboratoriet, Vetlanda komm
Holsby	Vetlanda	2004-09-14	0,03	SS 028130-1	<0,02	SS 028210-1	<0,02	SS 028134-1	4,3	EN 13395/AN 5201	0,003	SS-EN 26 777	VA-laboratoriet, Vetlanda komm
Ljusseveka	Värnamo	2002-04-16	1,1	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	0,08	SS 028134-1			0,017	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2002-09-10	1,2	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	0,08	SS 028134-1			0,015	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Ljusseveka	Värnamo	2003-05-13	1	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	0,08	SS 028134-1	<0,1	beräknat	0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2003-09-16		Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B		SS 028134-1				SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2004-04-13	0,3	SS-EN ISO 11885-1	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	0,02	SS-EN ISO 11732 mo	0,3	beräknat	0,003	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2004-09-16	1,1	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	0,08	TRAACS					ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2002-04-16	<0,02	Std.met.3120 A-B	0,04	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2002-09-11	<0,02	Std.met.3120 A-B	0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1			0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2003-05-13											Ingen analys
Svenarum	Vaggeryd	2003-09-16	0,52	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	0,03	SS 028134-1			0,002	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2004-04-13	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	0,04	SS-EN ISO 11885-1	<0,01	SS-EN ISO 11732 mo	1	beräknat	<0,001	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2004-09-16											Ingen analys
Vrigstad	Sävsjö	2002-04-16											Ingen analys
Vrigstad	Sävsjö	2002-09-10	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1			<0,001	SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Vrigstad	Sävsjö	2003-05-19	<0,01	ICP-AES	0,037	ICP-AES	<0,01	TRAACS	3,3	beräknat	<0,002	TRAACS	AnalyCen
Vrigstad	Sävsjö	2003-09-16	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	Std.met.3120 A-B	<0,02	SS 028134-1				SS-EN 26 777	ALcontrol Jönköping
Vrigstad	Sävsjö	2004-04-13	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	0,04	SS-EN ISO 11885-1	<0,01	SS-EN ISO 11732 mo	3,2	beräknat	<0,001	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping
Vrigstad	Sävsjö	2004-09-16	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	<0,02	SS-EN ISO 11885-1	0,01	SS-EN ISO 11732 mo	2,6	beräknat	<0,001	SS-EN ISO 13395 mod	ALcontrol Jönköping/Linköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	NO3-N mg/l	metod	PO4-P mg/l	metod	F mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	metod	Laboratorium
Aneby	Aneby	2002-04-15									Ingen analys
Aneby	Aneby	2002-04-29	1,4	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	0,91	18	22	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2002-09-09	1,3	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	1,0	18	23	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Aneby	Aneby	2003-05-14	1,3	NO3N-DJ, EPA 300.0	0,01	SS 028126-2	0,91	20	23	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Aneby	Aneby	2003-09-17		NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2				EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2004-04-14	1,4	SS-EN ISO 10304-1	<0,002	SS-EN ISO 1189 mod	0,98	21	22	SS-EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2004-09-13	1,4	SS-EN ISO 10304-1			0,75	21	16	SS-EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2002-04-16									Ingen analys
Baskarp	Habo	2002-06-06	<0,1	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	<0,1	5,8	5,3	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Baskarp	Habo	2002-09-10									Ingen analys
Baskarp	Habo	2002-09-30	<0,1	NO3N-DJ, EPA 300.0	0,01	SS 0282126-2	<0,1	5,5	6,5	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Baskarp	Habo	2003-05-13	<0,1	NO3N-DJ, EPA 300.0	0,01	SS 028126-2	<0,1	3,9	6,5	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2003-09-16	<0,1	NO3N-DJ, EPA 300.0		SS 028126-2	<0,10			EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2004-04-13	<0,1	SS-EN ISO 10304-1	0,008	SS-EN ISO 1189 mod	<0,1	3,8	5,9	SS-EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2004-10-06	<0,1	SS-EN ISO 10304-1	0,012	SS-EN ISO 1189 mod	<0,1	6,7	8	SS-EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Finnanäs	Tranås	2002-03-26	0,318		0,0919		0,62		21,19		SGU
Finnanäs	Tranås	2002-08-13	1,675		0,0919		0,56		20,85		SGU
Finnanäs	Tranås	2003-04-08	0,061		0,0306		0,55		28,83		SGU
Finnanäs	Tranås	2003-08-26	1,657		0,613		0,59		25,32		SGU
Finnanäs	Tranås	2004-04-19	2,398		0,0613		0,47		22,97		SGU
Finnanäs	Tranås	2004-08-05	2,362		0,0919		0,47		23,69		SGU
Gislaved	Gislaved	2002-02-07	0,3	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 0282126-2	0,3	15	8,7	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-04-16	0,4	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	0,25	12	7,2	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-05-16									nivå3_Laboratorium okänt
Gislaved	Gislaved	2002-08-22	0,3	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	0,31	12	6,8	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-09-10									Ingen analys
Gislaved	Gislaved	2003-05-13		NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2				EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2003-09-16									nivå3_Laboratorium okänt
Gislaved	Gislaved	2004-04-13	0,3	SS-EN ISO 10304-1	0,004	SS-EN ISO 1189 mod	0,23	11	6,1	SS-EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	NO3-N mg/l	metod	PO4-P mg/l	metod	F mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	metod	Laboratorium
Gislaved	Gislaved	2004-09-16	0,2	NO3N-DJ, EPA 300.0			0,18	11	3,8	EPA 300.0	ALcontrol Växjö
Grimstorp	Nässjö	2002-03-13									ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2002-04-15									Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2002-09-09									Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2002-09-11	0,6		<0,01		<0,1	5,1	8,8	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2003-05-14									ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2003-09-17	0,3		<0,01		<0,1	4,4			ALcontrol Jönköping
Grimstorp	Nässjö	2004-04-14	0,5	SS-EN ISO 10304-1	<0,006	SS-EN ISO 1189 mod	0,11	5,1	7,5	SS-EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Grimstorp	Nässjö	2004-09-13									nivå3_Laboratorium okänt
Hjältevad	Eksjö	2002-04-15	<0,1	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	<0,1	5,5	8,5	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2002-09-09	<0,1	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	0,15	5,5	8,8	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2003-05-14		NO3N-DJ, EPA 300.0	0,01	SS 028126-2	0,1			EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Hjältevad	Eksjö	2003-09-17	<0,1	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2				EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Hjältevad	Eksjö	2004-04-14	<0,1	NO3N-DJ, EPA 300.0			<0,1	5,8	7,4	EPA 300.0	utgår VA-lab Eksjö utgår
Hjältevad	Eksjö	2004-09-13	<0,1	SS-EN ISO 10304-1			<0,1	5,3	4,9	EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Holsby	Vetlanda	2002-04-09			<0,01	SS 028126-2	<0,05	10	9,2	EN ISO 10304-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2002-04-15									Ingen analys
Holsby	Vetlanda	2002-09-09									Ingen analys
Holsby	Vetlanda	2002-09-10			<0,005	SS 028126-2	<0,05	9,7	11	EN ISO 10304-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2003-05-14		beräknad	<0,005	SS 028126-2	<0,05			EN ISO 10304-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2003-09-17			<0,005	SS 028126-2	<0,5			EN ISO 10304-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2004-04-27	1,9	beräknad	<0,005	SS 028126-2	<0,5	11	13	EN ISO 10304-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Holsby	Vetlanda	2004-09-14	4,3	beräknad	<0,005	SS 028126-2	<0,5	13	15	EN ISO 10304-1	VA-laboratoriet, Vetlanda kommun
Ljusseveka	Värnamo	2002-04-16	0,2	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	0,71	19	29	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2002-09-10	0,2	NO3N-DJ, EPA 300.0	0,01	SS 028126-2	0,74	18		EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Ljusseveka	Värnamo	2003-05-13	<0,1	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,001	SS 028126-2	0,47	16	24	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2003-09-16		NO3N-DJ, EPA 300.0		SS 028126-2				EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2004-04-13	0,3	SS-EN ISO 10304-1	0,004	SS-EN ISO 1189 mod	0,59	19	27	SS-EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2004-09-16									ALcontrol Jönköping/Linköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	NO3-N mg/l	metod	PO4-P mg/l	metod	F mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	metod	Laboratorium
Svenarum	Vaggeryd	2002-04-16	1,2,	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	<0,1	5,0	9,8	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2002-09-11	0,9	NO3N-DJ, EPA 300.0	0,01	SS 028126-2	<0,1	6,5	9,6	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2003-05-13									Ingen analys
Svenarum	Vaggeryd	2003-09-16	0,4	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	0,25	11	6,1	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2004-04-13	1	SS-EN ISO 10304-1	0,003	SS-EN ISO 1189 mod	<0,1	6,6	8,6	SS-EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2004-09-16									Ingen analys
Vrigstad	Sävsjö	2002-04-16									Ingen analys
Vrigstad	Sävsjö	2002-09-10	2,9	NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	<0,1	9,3	19	EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Vrigstad	Sävsjö	2003-05-19	3,3	Jonkromatografi	<0,005	TRAACS	<0,1	12	13	Jonkromatografi	AnalyCen
Vrigstad	Sävsjö	2003-09-16		NO3N-DJ, EPA 300.0	<0,01	SS 028126-2	<0,10			EPA 300.0	ALcontrol Jönköping
Vrigstad	Sävsjö	2004-04-13	3,2	SS-EN ISO 10304-1	0,002	SS-EN ISO 1189 mod	<0,1	11	12	SS-EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping
Vrigstad	Sävsjö	2004-09-16	2,6	SS-EN ISO 10304-1			<0,1	10	14	SS-EN ISO 10304-1	ALcontrol Jönköping/Linköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	As ug/l	Ba ug/l	Cd ug/l	Co ug/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Mo ug/l	Ni ug/l	P ug/l	Pb ug/l	Zn ug/l	metod	Laboratorium
														As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, P, Pb, och Zn	
Aneby	Aneby	2002-04-15	0,283	7,02	0,018	0,0647	0,356	0,761	1,27	0,419	6,25	0,205	1,78	ICP-SMS	SGAB Analytica
Aneby	Aneby	2002-04-29													Ingen analys
Aneby	Aneby	2002-09-09	<0,3	7,11	0,0251	0,0269	0,312	1,65	2,31	0,41	10,7	0,0647	2,54	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Aneby	Aneby	2003-05-14	0,087											ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Aneby	Aneby	2003-09-17			<0,025									ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Aneby	Aneby	2004-04-14	<1,6	7,39	0,0177	0,0630	0,364	1,85	1,56	0,511	11,0	0,185	5,88	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Aneby	Aneby	2004-09-13	0,441	7,33	0,0069	0,0793	0,327	1,13	1,49	0,343	2,19	0,289	3,58	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Baskarp	Habo	2002-04-16	<0,170	12,3	0,0027	0,0291	0,176	0,96	0,118	0,27	12,5	0,0552	2,37	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Baskarp	Habo	2002-06-06													Ingen analys
Baskarp	Habo	2002-09-10	0,0419	13,4	<0,002	0,143	0,102	2,76	0,0732	0,509	3,07	0,321	5,43	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Baskarp	Habo	2002-09-30													Ingen analys
Baskarp	Habo	2003-05-13	<0,3	15,2	<0,01	0,365	0,429	4,74	<0,3	2,18	13,6	0,377	9,58	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Baskarp	Habo	2003-09-16												ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Baskarp	Habo	2004-04-13	<1,5	10,6	0,0082	0,045	0,216	1,22	0,12	0,246	20,2	0,06	6,85	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Baskarp	Habo	2004-10-06	<0,1	11,1	<0,002	0,0675	0,209	0,397	<0,05	0,151	20,1	0,0254	3,56	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Gislaved	Gislaved	2002-02-07													Ingen analys
Gislaved	Gislaved	2002-04-16	<0,121	66,4	0,0156	0,257	0,0941	1,47	0,35	0,853	2,64	0,086	1,21	ICP-SMS	SGAB Analytica
Gislaved	Gislaved	2002-05-16													Ingen analys
Gislaved	Gislaved	2002-08-22													Ingen analys
Gislaved	Gislaved	2002-09-10	<0,03	64,3	0,0138	0,29	0,0672	1,62	0,489	0,723	6,1	0,0646	1,19	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Gislaved	Gislaved	2003-05-13	<0,3	67,4	0,014	0,449	0,319	3,68	0,457	1,91	<5	0,269	6,78	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Gislaved	Gislaved	2003-09-16	<0,05											ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Gislaved	Gislaved	2004-04-13	<5	183	0,0117	0,138	0,108	12,2	0,67	1,83	2,72	0,082	8,33	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Gislaved	Gislaved	2004-09-16	<0,2	70,3	0,0117	0,417	0,120	1,24	0,396	0,722	8,33	0,139	2,09	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Grimstorp	Nässjö	2002-03-13													Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2002-04-15	<0,0942	4,03	0,019	0,104	0,339	1,54	0,0253	31,6	4,55	0,195	7,09	ICP-SMS	SGAB Analytica
Grimstorp	Nässjö	2002-09-09	<0,1	4,98	0,0052	0,049	0,203	1,45	0,041	0,486	6,09	0,0614	1,72	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Grimstorp	Nässjö	2002-09-11													Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2003-05-14	<0,2						<0,05					ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)

Vattentäkt	Kommun	Datum	As ug/l	Ba ug/l	Cd ug/l	Co ug/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Mo ug/l	Ni ug/l	P ug/l	Pb ug/l	Zn ug/l	metod	Laboratorium
														As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, P, Pb, och Zn	
Grimstorp	Nässjö	2003-09-17	<0,1						<0,05					ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Grimstorp	Nässjö	2004-04-14	<0,5	4,44	0,0254	0,0908	0,294	11,6	0,0514	4,79	14,5	0,176	24,4	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Grimstorp	Nässjö	2004-09-13	<0,1	4,78	0,0076	0,103	0,225	6,53	<0,05	2,95	6,90	0,0798	18,7	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Hjältevad	Eksjö	2002-04-15	<0,0631	6,76	0,0215	0,098	0,198	1,13	0,0505	0,498	5,38	0,188	2,06	ICP-SMS	SGAB Analytica
Hjältevad	Eksjö	2002-09-09	<0,1	7,58	0,0094	0,0198	0,0844	1,36	0,157	0,264	6,11	0,134	1,63	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Hjältevad	Eksjö	2003-05-14	<0,18						<0,05					ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Hjältevad	Eksjö	2003-09-17	<0,15						<0,05					ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Hjältevad	Eksjö	2004-04-14	<0,6	6,99	0,0113	0,0858	0,127	1,73	0,0639	0,393	9,22	0,202	5,42	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Hjältevad	Eksjö	2004-09-13	<0,1	6,45	0,0031	0,0791	0,117	1,19	<0,05	0,292	6,75	0,113	7,05	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Holsby	Vetlanda	2002-04-15	<0,220	12,8	0,0184	0,104	0,239	5,35	0,356	0,586	3	0,0918	2,52	ICP-SMS	SGAB Analytica
Holsby	Vetlanda	2002-09-09	<0,2	13,7	0,0107	0,0735	0,128	5,94	0,446	0,552	2,63	0,146	4,67	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Holsby	Vetlanda	2003-05-14	<0,48											ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Holsby	Vetlanda	2003-09-17	<0,2											ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Holsby	Vetlanda	2004-04-27	<0,9	34,3	0,0125	0,0749	0,183	3,2	0,463	0,340	14,8	0,0739	1,17	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Holsby	Vetlanda	2004-09-14	<0,3	24,6	0,0080	0,106	0,219	2,74	0,481	0,323	12,8	0,111	1,62	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Ljusseveka	Värnamo	2002-04-16	<0,209	251	0,0497	0,255	0,101	4,08	0,536	5,86	16,2	0,3	28,6	ICP-SMS	SGAB Analytica
Ljusseveka	Värnamo	2002-09-10	0,064	253	<0,002	0,257	0,044	1,1	0,724	0,993	14,7	0,0141	2,08	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Ljusseveka	Värnamo	2003-05-13	<0,47	240	<0,01	0,4	0,25	2,85	0,483	13,6	13,6	0,087	3,73	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Ljusseveka	Värnamo	2003-09-16												ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Ljusseveka	Värnamo	2004-04-13	<3	69,1	0,0131	0,301	0,135	1,03	0,320	0,618	2,26	0,06	2,36	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Ljusseveka	Värnamo	2004-09-16	0,490	268	0,0179	0,281	0,132	0,425	0,545	1,15	14	0,298	4,19	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Svenarum	Vaggeryd	2002-04-16	<0,125	28,4	0,0157	0,0888	0,097	2,05	0,0216	0,133	3,36	0,199	8,06	ICP-SMS	SGAB Analytica
Svenarum	Vaggeryd	2002-09-11	<0,03	29,9	0,032	0,0351	0,11	3,27	0,0135	0,271	3,76	0,308	25,3	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Svenarum	Vaggeryd	2003-05-13	<0,3	34,1	0,011	0,282	0,298	3,81	<0,3	1,27	<5	0,197	12,3	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Svenarum	Vaggeryd	2003-09-16	<0,05						0,05					ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Svenarum	Vaggeryd	2004-04-13	<2	28,5	0,0174	0,064	0,162	1,3	<0,05	1,38	4,67	0,0670	119	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Svenarum	Vaggeryd	2004-09-16	<0,1	28,4	0,0089	0,106	0,134	0,555	<0,05	1,56	8,16	0,0395	130	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Vrigstad	Sävsjö	2002-04-16	<0,106	7,88	0,0171	0,135	0,152	2,88	0,033	0,404	2,88	0,541	7,01	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Vrigstad	Sävsjö	2002-09-10	<0,025	7,74	0,0109	0,143	0,102	2,76	0,0732	0,509	3,07	0,321	5,43	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)

Vattentäkt	Kommun	Datum	As ug/l	Ba ug/l	Cd ug/l	Co ug/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Mo ug/l	Ni ug/l	P ug/l	Pb ug/l	Zn ug/l	metod As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, P, Pb, och Zn	Laboratorium
Vrigstad	Sävsjö	2003-05-19	<1						<0,05					ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Vrigstad	Sävsjö	2003-09-16	<0,05											ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)
Vrigstad	Sävsjö	2004-04-13	<3	7,4	0,026	0,148	0,168	4,14	<0,05	0,438	9,17	0,157	55,6	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)
Vrigstad	Sävsjö	2004-09-16	<0,2	7,72	0,0088	0,217	0,141	2,08	<0,05	0,436	8,50	0,117	5,79	ICP-SFMS	Analytica (fd SGAB)

Vattentäkt	Kommun	Datum	Hg ug/l	metod	Sr ug/l	metod	Laboratorium	TOC mg/l	metod	Laboratorium
Aneby	Aneby	2002-04-15	0,0075	AFS	57,6	ICP-AES	SGAB Analytica	<1,0	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Aneby	Aneby	2002-04-29					Ingen analys			Ingen analys
Aneby	Aneby	2002-09-09	0,0075	AFS	54	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	1,3	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Aneby	Aneby	2003-05-14		AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1,0	SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Aneby	Aneby	2003-09-17		AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2004-04-14	0,0039	AFS	59,9	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	22	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Aneby	Aneby	2004-09-13	0,0032	AFS	62,4	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2002-04-16	0,0053	AFS	21,4	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1,0	CORG-TKC,	ALcontrol Umeå
Baskarp	Habo	2002-06-06					Ingen analys			Ingen analys
Baskarp	Habo	2002-09-10	0,0283	AFS	91,6	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1,0	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Baskarp	Habo	2002-09-30					Ingen analys			Ingen analys
Baskarp	Habo	2003-05-13	0,0312	AFS	19,5	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)	<1,0	SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Baskarp	Habo	2003-09-16		AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1,0	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2004-04-13	<0,002	AFS	20,1	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	2,8	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Baskarp	Habo	2004-10-06	0,0028	AFS	20,9	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2002-02-07					Ingen analys			Ingen analys
Gislaved	Gislaved	2002-04-16	0,0055	AFS	38	ICP-AES	SGAB Analytica	4,3	CORG-TKC,	ALcontrol Umeå
Gislaved	Gislaved	2002-05-16					Ingen analys			Ingen analys
Gislaved	Gislaved	2002-08-22					Ingen analys			Ingen analys
Gislaved	Gislaved	2002-09-10	0,0068	AFS	40,6	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)	2,6	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Gislaved	Gislaved	2003-05-13	0,0382	AFS	38,3	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Gislaved	Gislaved	2003-09-16		AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Gislaved	Gislaved	2004-04-13	0,003	AFS	114	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	11	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Gislaved	Gislaved	2004-09-16	0,0034	AFS	44,2	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	1,5	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Grimstorp	Nässjö	2002-03-13					Ingen analys			Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2002-04-15	<0,0022	AFS	36	ICP-AES	SGAB Analytica	1,4	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Grimstorp	Nässjö	2002-09-09	0,0072	AFS	37,7	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	1,6	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Grimstorp	Nässjö	2002-09-11					Ingen analys			Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2003-05-14	<0,002	AFS		ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Grimstorp	Nässjö	2003-09-17	<0,002	AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Grimstorp	Nässjö	2004-04-14	0,0025	AFS	39,4	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	4,8	SS-EN 1484	Ingen analys
Grimstorp	Nässjö	2004-09-13	0,0027	AFS	39	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	1,6	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Hjältevad	Eksjö	2002-04-15	0,0034	AFS	29,5	ICP-AES	SGAB Analytica	1,8	CORG-TKC,	ALcontrol Umeå
Hjältevad	Eksjö	2002-09-09	0,0069	AFS	33,7	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	2,3	CORG-TKC,	ALcontrol Umeå
Hjältevad	Eksjö	2003-05-14		AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Hjältevad	Eksjö	2003-09-17		AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Hjältevad	Eksjö	2004-04-14	0,0027	AFS	32,5	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	3,6	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Hjältevad	Eksjö	2004-09-13	0,0029	AFS	32	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	1,6	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping

Vattentäkt	Kommun	Datum	Hg ug/l	metod	Sr ug/l	metod	Laboratorium	TOC mg/l	metod	Laboratorium
Holsby	Vetlanda	2002-04-15	0,0064	AFS	107	ICP-SMS	SGAB Analytica	3,7	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Holsby	Vetlanda	2002-09-09	0,0081	AFS	99	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	3,6	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Holsby	Vetlanda	2003-05-14		AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Holsby	Vetlanda	2003-09-17		AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Holsby	Vetlanda	2004-04-27	0,0073	AFS	112	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	33	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Holsby	Vetlanda	2004-09-14	0,0081	AFS	118	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	3,5	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2002-04-16	0,006	AFS	117	ICP-AES	SGAB Analytica	2,0	CORG-TKC,	ALcontrol Umeå
Ljusseveka	Värnamo	2002-09-10	0,0152	AFS	114	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	1,7	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Ljusseveka	Värnamo	2003-05-13	0,0435	AFS	105	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Ljusseveka	Värnamo	2003-09-16		AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2004-04-13	<0,002	AFS	39,5	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	29	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Ljusseveka	Värnamo	2004-09-16	0,0084	AFS	118	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	1,6	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2002-04-16	0,0047	AFS	33,4	ICP-AES	SGAB Analytica	<1,0	CORG-TKC,	ALcontrol Umeå
Svenarum	Vaggeryd	2002-09-11	0,0222	AFS	28,1	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)	<1,0	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Svenarum	Vaggeryd	2003-05-13	0,04	AFS	29,2	ICP-SMS	Analytica (fd SGAB)	<1,0	SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Svenarum	Vaggeryd	2003-09-16		AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	1,0	SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Svenarum	Vaggeryd	2004-04-13	0,0026	AFS	28,9	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	1,9	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Svenarum	Vaggeryd	2004-09-16	0,0023	AFS	28,9	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Vrigstad	Sävsjö	2002-04-16	0,0047	AFS	93,4	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1,0	CORG-TKC,	ALcontrol Umeå
Vrigstad	Sävsjö	2002-09-10	0,0283	AFS	91,6	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1,0	SS-EN 1484	ALcontrol Umeå
Vrigstad	Sävsjö	2003-05-19		AFS	92,3	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)		SS-EN 1484	ALcontrol Växjö
Vrigstad	Sävsjö	2003-09-16	<0,002	AFS		ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1,0	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Vrigstad	Sävsjö	2004-04-13	<0,002	AFS	88,7	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	3,4	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping
Vrigstad	Sävsjö	2004-09-16	0,0036	AFS	90,6	ICP-AES	Analytica (fd SGAB)	<1	SS-EN 1484	ALcontrol Jönköping/Linköping