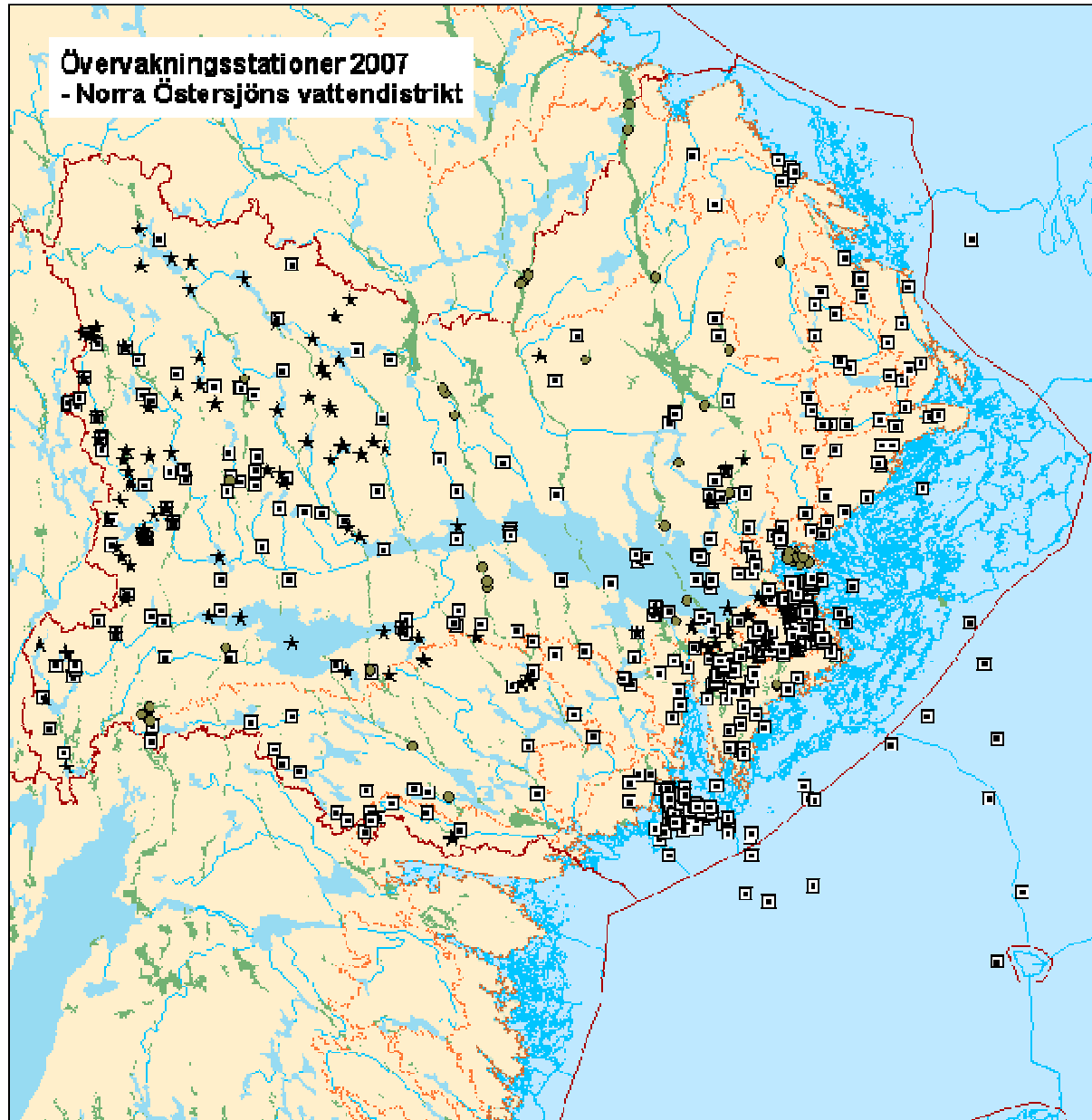


Övervakningsprogram för ytvatten, grundvatten och skyddade områden i Norra Östersjöns vattendistrikt



Länsstyrelsen
Västmanlands län



Länsstyrelserna

Vattenförvaltning

Det övergripande syftet med vattenförvaltningen enligt vattendirektivet (2000/60/EG) är att upprätta en ram för skyddet av inlandsytvatten, kustvatten och vatten i övergångszon, grundvatten samt skyddade områden enligt andra EG direktiv, för att:

- hindra ytterligare försämringar och skydda och förbättra statusen hos akvatiska ekosystem och, såvitt avser deras vattenbehov, även terrestra ekosystem och våtmarker som är direkt beroende av akvatiska ekosystem,
- främja en hållbar vattenanvändning baserad på ett långsiktigt skydd av tillgängliga vattenresurser, och
- eftersträva ökat skydd och förbättring av vattenmiljön bland annat genom särskilda åtgärder för en gradvis minskning av utsläpp och spill av prioriterade ämnen samt genom att utsläpp och spill av prioriterade farliga ämnen upphör eller stegvis elimineras,
- säkerställa en gradvis minskning av förorening av grundvattnet och förhindra ytterligare förorening, och
- bidra till att mildra effekterna av översvämning och torka och därigenom bidra till tillräcklig tillgång på ytvatten och grundvatten av god kvalitet som behövs för en hållbar, balanserad och rättvis vattenanvändning,
- en betydande minskning av förorening av grundvattnet,
- skydd för territoriella och marina vatten,
- uppfyllande av målen för relevanta internationella överenskommelser, inbegripet sådana som syftar till att förebygga och eliminera förorening av den marina miljön, genom gemenskapsåtgärder enligt artikel 16.3 (2000/60/EG) för att utsläpp och spill av prioriterade farliga ämnen upphör eller gradvis elimineras, med det slutgiltiga målet att uppnå koncentrationer i den marina miljön som ligger nära bakgrundsnivåerna för naturligt förekommande ämnen och nära noll för av människan framställda syntetiska ämnen.

Arbetet med vattenförvaltningen är upplagd enligt en 6-årig förvaltningscykel. Målet med vattenförvaltningen är att senast 2015 uppnå god yt- och grundvattenstatus för alla vatten. Vattenförvaltningen inleds med arbetsmomentet kartläggning och analys, vars resultat ska vara vägledande för valet av den efterföljande övervakningen. Därefter ska mål för alla vatten fastställas av vattenmyndigheten i form av kvalitetskrav (miljökvalitetsnormer) som ska uppnås senast till den 22 december 2015. Resultaten från kartläggningen visar vilka vattenområden som riskerar att inte uppnå målen till 2015. De förslag till åtgärder som krävs för att uppnå god status sammanfattas i ett Åtgärdsprogram. Alla vidtagna undersökningar, övervakningsprogram, resultat och förslag till kvalitetskrav (miljökvalitetsnormer) och åtgärdsprogram sammanfattas i en Förvaltningsplan.

Upprättandet och genomförandet av Övervakningsprogrammet för yt- och grundvatten och skyddade områden är därmed ett av de arbetsmoment som ska genomföras inom vattenförvaltningen.

Övervakningsprogram för ytvatten, grundvatten och skyddade områden i Norra Östersjöns vattendistrikt

Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt,
Länsstyrelsen i Västmanlands län
721 86 Västerås

Tel 021-19 50 00

E-post: vattenmyndigheten@u.lst.se

Webbplats: www.vattenmyndigheterna.se

Förord

Detta dokument utgör Övervakningsprogrammet för Norra Östersjöns vattendistrikt som har upprättats i enlighet med miljöbalken (1998:808), länsstyrelseinstruktionen (2002:864), vattenförvaltningsförordningen (2004:660) och direktiv 2000/60/EG om upprättande av ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (ramdirektivet för vatten).

Övervakningsprogrammet har utarbetats av Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt (Länsstyrelsen i Västmanlands län) i samarbete med Länsstyrelserna i Stockholms län, Uppsala län, Södermanlands län, Östergötlands län, Örebro län, Västmanlands län och Dalarnas län. Övervakningsprogrammet täcker både yt- och grundvatten och skyddade områden. Programmet baseras på ett urval av de övervakningsinsatser som pågår inom vattendistriktet inom den nationella övervakningen som administreras av Naturvårdsverket och Sveriges Geologiska Undersökning, den regionala miljöövervakning och kalkeffektuppföljning som administreras av Länsstyrelserna.

Övervakning skall följa trenderna och statusen för de olika vattenförekomsterna eller representera grupper av vattenförekomster. Ytvattenövervakningen har delats upp i programmen för kontrollerande och operativ övervakning med något olika syfte, innehåll och frekvens. Grundvattenövervakningen utgörs endast av kontrollerande övervakning, och skall vid behov kompletteras med operativ övervakning när grundvattenförekomsterna har kartlagts. Övervakningen av skyddade områden beskrivs översiktligt.

Övervakningsprogram för vattenförvaltningen skall ses över minst en gång vart 6:e år, och en revision planeras inom något år då övriga underlag för vattenmiljöerna skall vara framtagna och fastställda.

Utöver det fastställda Övervakningsprogrammet, har länsstyrelserna översiktligt sammanfattat befintlig yt- och grundvattenövervakning inom vattendistriktet för alla större avrinningsområden, kustområden och grundvattenförekomster, se bilaga 1.

Rapporten har sammanställts av Erik Lundborg och Lennart Sorby, Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, Länsstyrelsen i Västmanlands län. Underlagstexter och grunddata har sammanställts av respektive Länsstyrelse.



Mats Svegfors
Landshövding
Ordförande i Vattendelegeringen för Norra Östersjöns vattendistrikt

Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt
Länsstyrelsen i Västmanlands län

Innehållsförteckning

Förord	3
Innehållsförteckning	4
Sammanfattning	5
Övervakning av sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten	6
Norra Östersjöns vattendistrikt	13
Övervakningsprogram för Norra Östersjöns vattendistrikt	15
KONTROLLERANDE ÖVERVAKNING	16
Kontrollerande övervakning – sjöar	17
Kontrollerande övervakning - vattendrag	20
Kontrollerande övervakning – kust- och övergångsvatten	23
Kontrollerande övervakning - Kemisk övervakning grundvatten.....	26
Kontrollerande övervakning – kvantitativ övervakning av grundvatten	29
Sammanfattning – kontrollerande övervakning Norra Östersjöns vattendistrikt.....	32
OPERATIV ÖVERVAKNING	33
Operativ övervakning - sjöar.....	34
Operativ övervakning - vattendrag.....	37
Operativ övervakning – kust- och övergångsvatten	40
Sammanfattning – operativ övervakning Norra Östersjöns vattendistrikt	42
SKYDDADE OMRÅDEN	43
UNDERSÖKANDE ÖVERVAKNING YT- OCH GRUNDVATTEN	45
Sammanfattande slutsatser.....	46
Metoder för övervakning	47
Övervakningsstationer rapporterade till EU 2007-03-21	50
Bilaga 1. Beskrivning av övervakning per område i Norra Östersjöns vattendistrikt.....	71

Sammanfattning

I enlighet med 7 kap i förordningen (SFS 2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (VFF) ska varje vattenmyndighet i Sverige upprätta ett program för övervakning av vattnets tillstånd. Övervakningsprogrammen ska fastställas för varje vattendistrikt och tas i bruk senast den 22 december 2006. Programmen skall också rapporteras till EU Kommissionen i mars 2007 av Naturvårdsverket.

Övervakningsprogrammen som upprättas enligt vattenförvaltningens krav fastställs enligt en 6-årig förvaltningscykel. Övervakningsprogrammet för Norra Östersjöns vattendistrikt skall vara ett sammanhållet och heltäckande program för yt- och grundvatten samt skyddade områden och kunna beskriva status och följa trender i vattenmiljön.

Övervakningsprogrammet har upprättats för ytvatten, d v s sjöar, vattendrag, övergångsvatten (kustvatten som kraftigt påverkas av sötvattensinflödet) och kustvatten samt grundvatten i form av Kontrollerande övervakning och Operativ övervakning. För grundvatten kommer operativ övervakning att införas senare när områdena har kartlagts.

Övergripande redovisas de Skyddade områden enligt olika EG direktiv som skall övervakas. En ram för Undersökande övervakning presenteras, baserad på det sektors- och tillsynsansvar som finns i Sverige samt forsknings- och utvecklingsprojekt.

Övervakningsprogrammet för yt- och grundvatten och skyddade områden består uteslutande av befintlig övervakning inom vattendistriktet och har anpassats till vattenförvaltningens krav. Programmet är inte komplett utan skall revideras under de kommande åren för att bättre kunna följa status och trender för olika vattenmiljöer. För att kunna göra ett fullständigare program krävs emellertid bättre beskrivningar av vattens status inom vattendistriktet, vilket kommer att genomföras under de kommande åren.

Det kommer inte att vara möjligt att följa upp alla sjöar, vattendrag, kustvatten, grundvatten eller skyddade områden. Det kommer att krävas gruppering av de olika vattenförekomsterna, där t ex en sjö får representera flera andra sjöar som har samma karaktär och påverkan eller ligger inom samma område. Då flera olika parametrar skall övervakas för en utpekad vattenförekomst, så kan det också innebära att provtagningar utförs på olika platser men redovisas som en station.

Inom Norra Östersjöns vattendistrikt pågår det övervakningsinsatser vid 2479 stationer med olika syften och innehåll. Av dessa är 1541 stationer knutna till de vattenområden som idag är definierade som vattenförekomster.

Inom ramen för detta övervakningsprogram, genom angivna urvalskriterier, kommer sjöarnas status att övervakas i 724 stationer, vattendragen i 253 stationer, vatten i övergångszon i 0 stationer, kustvatten i 129 stationer och grundvatten i 16 stationer. Kontrollerande övervakning sker i 514 stationer (varav 267 i sjö, 102 i vattendrag, 129 i kustvatten, 0 i vatten i övergångszon och 16 i grundvatten) och operativ övervakning sker i 608 stationer (varav 457 i sjö, 151 i vattendrag, 0 i kustvatten, 0 i vatten i övergångszon och 0 i grundvatten).

Övervakning av sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten

I enlighet med 7 kap i förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön skall varje vattenmyndighet tillse att det upprättas ett program för övervakning av vattnets tillstånd. Övervakningsprogrammen skall fastställas för varje vattendistrikt och tas i bruk senast den 22 december 2006. Programmen skall också rapporteras till EU Kommissionen senast den 22 mars 2007 av Naturvårdsverket.

Sveriges fem vattenmyndigheter har i samverkan och i samarbete med Naturvårdsverket och Sveriges Geologiska Undersökning utarbetat gemensamma kriterier för programmets utformning, omfattning och innehåll. Utgångspunkten har varit att göra ett urval av pågående övervakning och att fastställa ett begränsat program. Bakgrunden till denna strategi är att underlaget för att utveckla ett övervakningsprogram enligt artikel 8 och bilaga 5 i ramdirektivet för vatten saknas. Den nödvändiga kartläggningen av vattenstatusen och bedömningen av miljöpåverkan förväntas bli klar först i slutet av 2007. Samtidigt är finansiering och ansvarsfördelning av nuvarande övervakningen i Sverige fördelad på många olika parter och som har olika syften med övervakningen och vattenmyndigheterna har inget inflytande över utformningen. Ett begränsat åtagande är därför nödvändigt i avvaktan på ett bättre underlag.

Svensk vattenförvaltning

Sveriges 21 länsstyrelser har fått det huvudsakliga ansvaret att etablera en vattenförvaltning grundat på förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (SFS 2004:660), och EG:s ramdirektiv för vatten (direktiv 2000/60/EG). Arbetet regleras av vattenförvaltningsförordningen, förordning (2002:864) med länsstyrelseinstruktion och miljöbalken (1998:808).

Sverige har indelats i 5 vattendistrikt, Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön respektive Västerhavet, som avgränsas av respektive havsområdes tillrinningsområden. Inom varje distrikt har en länsstyrelse utsetts till ansvarig vattenmyndighet med ansvar för vattenförvaltningen inom distriktet. Alla länsstyrelser skall bistå vattenmyndigheterna och för detta ändamål skall det finnas ett beredningssekretariat som ansvarar för att organisera respektive länsstyrelses arbete.

Varje vattenmyndighet består av en vattendelegation och ett kansli. Vattendelegationen fattar beslut om kvalitetskrav, förvaltningsplaner och åtgärdsprogram medan övriga frågor beslutas av Vattenmyndigheten (Länsstyrelsen i Västmanlands län). Vattendelegationens ordförande är landshövdingen i det län som är vattenmyndighet. Övriga ledamöter i delegationerna är utsedda av regeringen.

Naturvårdsverket och Sveriges Geologiska undersökning (SGU) får meddela föreskrifter om hur bestämmelserna i förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (SFS 2004:660) skall tillämpas.

Kommunernas roll är att bistå vattenmyndigheterna med underlag samt tillse att miljökvalitetsnormer ej överskrids och att åtgärdsprogram efterlevs.

Övriga aktörer och allmänhet informeras löpande, konsulteras under formella samråd samt uppmanas att engagera sig för att nå delaktighet och samverkan.

Svenska förutsättningar

Sverige är ett gles befolkat land med stora vattenresurser. De största miljöproblemen är förknippade med övergödning, försurning, fysisk påverkan, främmande arter och fisket. Övergödningsproblemen är störst i kusten och i enskilda sjöar. Näringshanteringen och vattenhanteringen i jordbruket anses vara den främsta orsaken. Försurningen har under lång tid varit ett stort miljöproblem. Anledningen har varit luftdeposition av svavel m m och kalkfattiga sjöar. Minskade utsläpp och ett 20-årigt åtgärdsprogram med kalkning av 4000 sjöar har resulterat i påtagliga förbättringar. Lokalt finns även problem med miljögifter. Stora delar av Sveriges vattenmiljöer har dränerats, sänkts, rensats och reglerats på olika sätt vilket har fått stor inverkan på de ekologiska miljöerna för olika vattenlevande arter. Främmande arter har tillkommit genom att de har följt med i t ex barlastvatten i båtar, men de har även tillförts genom legala eller olagliga utsättningar. Fiskfaunan påverkas av olika utsläpp, regleringar och främmande arter, men även av ett obalanserat fiskeuttag.

Svensk miljöövervakning

Sverige har ett utbyggt system för miljöövervakning. Miljöövervakningen omfattar studier av hur miljötillståndet varierar över tid såväl som karteringar av hur miljötillståndet skiljer sig mellan olika delar av landet. Huvudsyftet är att kunna dokumentera tillståndet i miljön och kunna bedöma huruvida genomförda åtgärder leder till önskade förbättringar i förhållande till nationella, regionala och lokala miljömål. Naturvårdsverket har ett övergripande ansvar för all miljöövervakning. Den miljöövervakning som Naturvårdsverket ansvarar för är indelad i en nationell och en regional del. För den nationella delen ansvarar Naturvårdsverket för planering och drift medan man har ett samordningsansvar för den regionala som i övrigt drivs av länsstyrelserna.

Det finns även en betydande miljöövervakning på regional och lokal nivå, särskilt i södra delarna av Sverige, som inte finansieras via Naturvårdsverket. Verksamheterna bedrivs med en mängd olika finansiärer och huvudmän och arbetet samordnas med den nationella och regionala övervakningen av länsstyrelserna. Kommunal miljöövervakning bedrivs främst för att tillgodose kommunernas behov av information om miljön men delar av kommunernas övervakning sker genom samordning med de regionala miljöövervakningsprogrammen som då också kommer dessa till del.

Naturvårdsverkets miljöövervakning är indelad i ett antal programområden. Varje programområde är uppbyggt av delprogram. Ett delprogram består av en eller flera undersökningstyper, och en enskild undersökningstyp kan i sin tur inbegripa mätningar av flera olika variabler.

Den regionala miljöövervakningens uppbyggnad liknar den nationella men på grund av regionala skillnader har den olika omfattning och inriktning i olika regioner. Programmen måste utformas med hänsyn till regionala variationer med avseende på naturgivna förhållanden och påverkansfaktorer.

Länsstyrelserna samordnar eller samverkar kring den miljöövervakningen som utförs regionalt av en rad olika aktörer t.ex. centrala myndigheter som Skogsstyrelsen, vattenvårdsförbund och vattenförbund, landsting, kommunförbund, kommuner, industrier och ideella organisationer. Denna samordnade regionala miljöövervakning omfattar statligt finansierad miljöövervakning via Miljömålsrådet, kalkningsuppföljning och uppföljning av skyddade områden finansierade av Naturvårdsverket, samordnad recipientkontroll genom vattenvårds-, vatten- och kustvattenvårdsförbund, kommunal miljöövervakning samt samfinansierad miljöövervakning med andra myndigheter, exempelvis EU och ideella organisationer.

Kommunal miljöövervakning

Den kommunala miljöövervakningen är en viktig del av den samlade miljöövervakningsverksamheten. Kommunerna har dock ofta andra behov och prioriteringar än de som styr nationell- respektive regional miljöövervakning och inkluderas inte i den statligt finansierade miljöövervakningen. Kommunerna har olika förutsättningar och behov och därför finns det väldigt varierande övervakning i Sveriges 290 kommuner. Någon generell beskrivning av kommunal miljöövervakning är därför inte möjlig. Den totala resurs som årligen avsätts för miljöövervakning är dock omfattande. En stor del av den miljöövervakningsliknande verksamheten bedrivs dock i kortvariga projekt och inte långsiktigt enligt något fastställt miljöövervakningsprogram liknande länsstyrelsernas regionala program.

Fastställande av övervakningsprogram och urvalsstrategi inför rapporteringen 2007

Inom vattenförvaltningen skall program för övervakning upprättas för varje vattendistrikt. Övervakning i form av **kontrollerande, operativ och undersökande övervakning** ska utföras i ytvatten, grundvatten och skyddade områden. Övervakningen genomförs för att följa utvecklingen av miljötillståndet i de olika vattenförekomsterna och för att kunna bedöma om insatta åtgärder har avsedd effekt.

Kontrollerande övervakning

Den kontrollerande övervakningen syftar till

- ge en sammanfattande bedömning av de vattenförekomster som uppfyller miljökvalitetsnormerna om minst god ekologisk status och god kemisk status.
- ge en representativ bild av den allmänna statusen i distriktets vattenförekomster.
- vara ett stöd i bedömningar av påverkan och miljökonsekvenser.
- ge underlag för att bedöma vilka långsiktiga förändringar som är naturliga och vilka som orsakats av mänskliga verksamheter.

- utgöra ett underlag för att kunna utforma effektiva och ändamålsenliga övervakningsprogram i framtiden.

Den kontrollerande övervakningen skall utföras i form av ett representativt stickprov på varje kvalitetsfaktor. Kontrollerande övervakning skall utföras i ett så stort antal vattenförekomster att en bedömning kan göras av den allmänna statusen i varje avrinningsområde eller delavrinningsområde inom vattendistriktet.

Operativ övervakning

Den operativa övervakningen syftar till att

- fastställa statusen för de vattenförekomster som bedöms ligga i riskzonen för att inte uppfylla miljökvalitetsnormerna.
- bedöma de förändringar av statusen för dessa vattenförekomster som åtgärdsprogrammen resulterar i.

Operativ övervakning innebär tät övervakning av vattenförekomster där god status inte riskerar att uppnås samt där det förekommer utsläpp av prioriterade ämnen.

Vid operativ övervakning skall mätningarna gälla den eller de biologiska kvalitetsfaktorer som är mest känsliga för den påverkan som vattnet utsätts för. Även förorenande ämnen skall mätas, liksom de hydromorfologiska parametrar som bedöms vara viktigast för att bedöma påverkan på vattnets kvalitet.

Skyddade områden

Inom vattenförvaltningen bör övervakningen av skyddade områden samordnas med den kontrollerande och operativa övervakningen. Särskilda tilläggskrav finns dessutom för skyddade områden, som att ytvattenförekomster som används för uttag av dricksvatten och ger mer än 100 m³ per dag i genomsnitt skall väljas ut som övervakningsstationer. För närvarande utförs övervakningen av skyddade områden i separata stationsnät med övervakningsparametrar och frekvenser som anpassade till respektive direktiv. Det är endast badvatten- och fiskevattendirektiven som har någon egen uppföljning i dagsläget. Någon justering av de nuvarande övervakningsprogrammen för skyddade områden är inte aktuell inför 2007 års rapportering.

Skyddade områden som skall övervakas eller följas upp inom vattenförvaltningen, finns inom följande EG direktiv:

- Badvattendirektivet
- Nitratdirektivet
- Avloppsvattendirektivet
- Dricksvattendirektivet
- Fiskevattendirektivet
- Habitat- och fågeldirektivet
- Rapporteringsdirektivet

Undersökande övervakning

Undersökande övervakning har som syfte att ge en övergripande bild av ett ämne eller biologisk parameter, där situationen sedan tidigare är okänd eller dåligt undersökt. Den kan också användas då god status inte uppnåtts och orsaken är okänd. Ofta utförs undersökande övervakning i samband med att nya forskningsrön motiverar att en viss parameter undersöks noggrannare.

Urvalsstrategi

För ytvatten har Naturvårdsverket och vattenmyndigheterna tagit fram kriterier för urval av övervakningsstationer. Kriterierna skall leda till ett begränsat urval av stationer med relevanta biologiska och kemiska kvalitetsfaktorer. Urvalskriterierna skall ge representativa stationer, d v s stationerna skall vara fördelade mellan olika vattenkategorier (sjö, vattendrag, kustvatten), olika vattentyper (vattenområdets karaktär), huvudavrinningsområden, större vattendrag och sjöar. De skall beakta att vi uppfyller associerade direktiv och andra krav, exv från HELCOM m fl.

Om urvalskriterierna innebär att det uppstår brister, d v s det saknas övervakningsstationer inom t ex vissa vattentyper eller avrinningsområden, kommer det att tas fram som en brist i övervakningsprogrammet.

Grundvattenövervakningen är inte särskilt utbyggd i Sverige. SGU har tagit fram ett program för nationell kontrollerande grundvattenövervakning med trendstationer och omdrevsstationer.

De grundvattenförekomster som saknar pågående övervakning, kommer att tas fram som en brist i övervakningsprogrammet.

Ingen undersökande övervakning skall fastställas för vattendistriktet 2006 och rapporteras till EU Kommissionen 2007, utan endast Vattenmyndigheternas övergripande strategi för hur arbetet är tänkt att bedrivas. Nuvarande förutsättningar är att arbetet måste bedrivas inom befintliga ramar hos myndigheter och institutioner.

Ytvatten

Urvalet av övervakningsstationer skall ge underlag till en översiktlig bild av miljötillståndet inom respektive vattendistrikt. Urvalet ska vara begränsat och i möjligaste mån representativt. Stationerna skall vara ”stabila”, dvs man skall kunna anta att de kommer att provtas flera år framöver och att de är representativa för vattenförekomsten/vattenförekomsterna. Alla vattentyper ska vara representerade liksom kraftigt modifierade vatten. Stationerna ska representera objekt i alla förekommande statusklasser samt huvudsakliga påverkansfaktorer.

Endast stationer med fler än en biologisk kvalitetsfaktor och fysikaliska-kemiska stödvariabler enligt direktivets krav har inkluderats i urvalet. Målsättningen har varit att följande urvalskriterier ska ingå:

Kontrollerande

Sjöar

Övervakningsprogrammet baseras på befintliga program som utförs av olika aktörer sedan ett antal år tillbaka samt reviderade övervakningsprogram på nationell nivå. Kriterier för urval är:

- Stationer belägna i vattenförekomster enligt 2005 års rapportering med övervakning av minst två biologiska kvalitetsfaktorer samt vattenkemiska stödvariabler.

Stationer med minst vattenkemisk övervakning:

- En representativ station för alla sjöar med areal >100 km².
- Stationer som ingår i det nationella miljöövervakningsnätet.
- Representativa stationer för transport av ämnen i avrinningsområden över nationsgränser.
- Stationer i ytvattentäkter med ett uttag större än 100 m³/dag.
- Stationer som ingår i interkalibreringsnätverk (2005/646/EC).
- Stationer som ingår i existerande internationella övervakningsnätverk.

Vattendrag

Övervakningsprogrammet baseras på befintliga program som utförs av olika aktörer sedan ett antal år tillbaka samt reviderade övervakningsprogram på nationell nivå. Kriterier för urval är:

- Stationer belägna i vattenförekomster enligt 2005 års rapportering med övervakning av minst två biologiska kvalitetsfaktorer samt vattenkemiska stödvariabler.

Stationer med minst vattenkemisk övervakning:

- Stationer (utlopp) som är nödvändiga för beräkning av föroreningstransporter/mängd till havet (nationella flodmynningsnätet).
- Större vattendrag, representativa stationer i vattendrag med tillrinningsområde >1000 km², företrädesvis stationer där vattenflöde mäts.
- Stationer som ingår i det nationella miljöövervakningsnätet.
- Representativa stationer för transport av ämnen i avrinningsområden över nationsgränser.
- Stationer i ytvattentäkter med ett uttag större än 100 m³/dag.
- Stationer som ingår i interkalibreringsnätverk (2005/646/EC).
- Stationer som ingår i existerande internationella övervakningsnätverk.

Kust

Övervakningsprogrammet baseras på befintliga program som utförs av olika aktörer sedan ett antal år tillbaka samt reviderade övervakningsprogram på nationell nivå. Kriterier för urval är:

- Stationer belägna i vattenförekomster enligt 2005 års rapportering med övervakning av minst två biologiska kvalitetsfaktorer samt vattenkemiska stödvariabler.

Stationer med minst vattenkemisk övervakning:

- Representativa stationer för transport av ämnen i avrinningsområden över nationsgränser.
- Stationer som ingår i det nationella miljöövervakningsnätet.
- Stationer som ingår i interkalibreringsnätverk (2005/646/EC).
- Stationer som ingår i existerande internationella övervakningsnätverk.

Operativ

Sjöar

Övervakningsprogrammet baseras på befintliga program som utförs av olika aktörer sedan ett antal år tillbaka. Kriterier för urval är:

- Stationer med känd betydande påverkan belägna i vattenförekomster enligt 2005 års rapportering med övervakning av minst två biologiska kvalitetsfaktorer samt vattenkemiska stödvariabler.

Vattendrag

Övervakningsprogrammet baseras på befintliga program som utförs av olika aktörer sedan ett antal år tillbaka samt reviderade övervakningsprogram på nationell nivå. Kriterier för urval är:

- Stationer med känd betydande påverkan belägna i vattenförekomster enligt 2005 års rapportering med övervakning av minst två biologiska kvalitetsfaktorer samt vattenkemiska stödvariabler.

Kust

Övervakningsprogrammet baseras på befintliga program som utförs av olika aktörer sedan ett antal år tillbaka samt reviderade övervakningsprogram på nationell nivå. Kriterier för urval är:

- Stationer med känd betydande påverkan belägna i vattenförekomster enligt 2005 års rapportering med övervakning av minst två biologiska kvalitetsfaktorer samt vattenkemiska stödvariabler.

Grundvatten

Definierade grundvattenförekomster har grupperats för övervakning utifrån likartade naturgivna förutsättningar och påverkanstryck. När det gäller de naturgivna förutsättningarna har bildningssättet av den geologiska avlagringen som håller grundvattenförekomsten och bergartssammansättning beaktats. När det gäller påverkanstrycket har hänsyn tagits till jordbruk och tätorter. Övervakningspunkter har valts ut ur de uppsättningar av möjliga provtagningspunkter som finns registrerade och lägesbestämda i SGU:s databaser.

Norra Östersjöns vattendistrikt

Norra Östersjöns vattendistrikt sträcker sig från Dalälven i norr till Bråviken i söder, från Kilsbergen i väster till skärgården i öster.

Vattendistriktet omfattar avrinningsområdena för de svenska huvudvattendrag som dränerar till Södra Bottenhavet och Norra Östersjön, dvs. huvudavrinningsområdena från och med Tämnrån till och med Kilaån. Dessutom tillkommer landområdena vid kusten mellan huvudavrinningsområdena samt kustvattenområdet intill en sjömil utanför baslinjen. Distriktets yta domineras av huvudavrinningsområdet Norrström, dvs området som rinner ut via Mälaren i Stockholm och Södertälje.

Distriktets area exklusive kustvatten är ca 37 000 km². De största vattendragen i distriktet är Tämnrån, Norrtäljeån, Nyköpingsån och Norrström med dess biflöden Fyrisån, Enköpingsån, Sagån, Svartån, Kolbäckån, Köpingsån, Hedströmmen, Arbogaån och Eskilstunaån. De största sjöarna är Mälaren, Hjälmaren, Båven, Yngaren, Sottern, Toften, Tämnaren, Erken och Väsman.

Naturgeografiskt hör distriktet till *De stora slätterna* och till *Mellersta och norra skogsområdena*. Markanvändningen i distriktet utgörs av 57 % skog, medan jordbruksandelen är 20 %. Sjöarealen är 10 % av totala arealen. Moränjordar dominerar i skogsområdena, medan jordbruksområdena domineras av lera och finkorniga jordarter. Årsnederbörden är låg i den östra delen och högre i den västra delen. Årsavdunstningen är hög. Medelavrinningen blir därmed låg i den östra delen och jämförelsevis högre i den västra. Vattenföringen karakteriseras av låga flöden under sommaren på grund av låg nederbörd och hög avdunstning. Höga flöden orsakade av regn och/eller snösmältning uppkommer oftast på våren och hösten, men förekommer även på vintern. Vårfloden är mindre markerad än i landets nordliga distrikt och inträffar vanligen under senare delen av april.

I den östra delen av distriktet är jorden kalkhaltig och där är försurningen ringa eller liten medan i den västliga delen existerar viss försurning. Distriktets försurningskänsliga sjöar är i huvudsak lokaliserade till moränområden. Övergödning förekommer framför allt i de låglänta jordbruksområdena. Inom stora delar av vattendistriktet har man påverkat vattenmiljöerna genom kanalisering och dränering, och många sjöar och vattendrag är reglerade. De flesta regleringsmagasinen är dock små och inverkar därmed i mindre utsträckning på vattendragens flöden. Höga flöden och vattennivåer förekommer framför allt i distriktets flacka områden, där flera av de mindre vattendragen reagerar snabbt på kraftig nederbörd. Medelavrinningen är ca 280 mm/år.

Distriktet, som till större delen ligger under den högsta kustlinjen, genomkorsas av många stora rullstensåsar, som håller stora, lättutnyttjade grundvattenförekomster. Exempel är Uppsalaåsen, Enköpingsåsen och Badelundaåsen. Endast små mängder vatten kan utvinnas ur moränerna. Sandstensakviferen i Närkeslättnens sedimentära berggrundsområde har goda uttagsmöjligheter. Grundvattenförekomsten i kalkstenen har däremot mindre betydelse för vattenförsörjningen.

Urberget i öster och norr har mycket små uttagbara grundvattenmängder, medan berggrundsvattnet kan utnyttjas bättre i den centrala västra delen av distriktet.

Grundvattenbildningen i större delen av distriktet är mellan 200 och 300 mm, men är större längst i väster. Grundvattenmagasinen fylls på ungefär lika mycket under våren och hösten, men töms mer under den varma vegetationsperioden än under vintern. Fyra av landets nio regioner avseende grundvattnets kemi finns representerade i distriktet. Dominerande är *Mellansvenska sänkan* som karakteriseras av urbergsområden under högsta kustlinjen. Leror och andra finkorniga jordar ökar motståndskraften mot försurning. I *Upplands kalkpåverkade område* ökar motståndskraften genom kalkhaltiga jordar. Runt Mälaren kan grundvattnet ha höga sulfathalter. Höga naturliga kloridhalter förekommer i kustnära områden samt från relikthavsvatten i berggrund och jordlager. *Sedimentära berggrundsområdet i Närke* har lättvittrade berg- och jordarter som ger god motståndskraft mot försurning. Det är bara den nordvästra delen av distriktet med relativt svårvittrade berg- och jordarter, som är försurningskänsligt.

Tabell 1: Vattendistriktens yta (SCB, 2004) och kustlinjens längd är beräknad utifrån skala 1:250 000. Total yta och längd för vattenförekomster per distrikt (SMHI, 2005). Landarealen inkluderar sötvatten och är beräknad utifrån skala 1:10 000. Kustlinjens längd är beräknad utifrån Lantmäteriets GSD-Översiktsskarta i skala 1:250 000. Landytan omfattar öar.

SCB (2004): Miljöekonomiska profiler och prognoser för vattendistriktet – Ekonomiska analyser enligt vattendirektivet.

SMHI (2005): Vattendirektivet. Metodbeskrivning för indelning i vattenförekomster.

Distrikt	Distriktets		Kustlinjens längd		Summa yta		Summa yta för		Summa yta för vatten		Summa längd	
	landyta (km ²)	(1:250 000) i km	för sjöar (km ²)	kustvatten (km ²)	i övergångszon (km ²)	för vatten	för vatten					
Bottenviken	147 625	1869	7115	7294	0	26 295						
Bottenhavet	141 638	1940	7823	5059	0	21 666						
N. Östersjön	36 959	1708	2900	7102	117	4503						
S. Östersjön	54 420	3443	4151	10 073	0	8603						
Västerhavet	69 546	1246	9186	4442	59	11 024						
Totalt	450 188	10 206	31 175	33 970	176	72 091						

Tabell 2: Översiktlig redovisning av övervakningsstationer i ytvatten per distrikt och vattenförekomstkategori. Totalt antal övervakningsstationer i Sverige (alla, dvs även i småvatten): 15 651 st

Antal övervakningsstationer som förekommer i vattenförekomster som har definierats inom vattenförvaltningen 2006: 8 321 st

Distrikt	Hav		Övergångsvatten		Sjöar		Vattendrag	
	Alla	Vf	Alla	Vf	Alla	Vf	Alla	Vf
Bottenviken	94	86	0	0	273	88	729	454
Bottenhavet	443	436	0	0	1896	432	1685	1003
N. Östersjön	530	504	100	98	1017	432	515	307
S. Östersjön	529	504	0	0	1416	393	1266	892
Västerhavet	199	197	4	4	2189	693	2766	1798
Summa	1795	1727	104	102	6791	2038	6961	4454

Övervakningsprogram för Norra Östersjöns vattendistrikt

I enlighet med vattenförvaltningsförordningen (2004:660) ska övervakningsprogram upprättas för vattendistriktet senast den 22 december 2006. Övervakningsprogrammet gäller för kontrollerande och operativ övervakning av ytvatten, kontrollerande övervakning för grundvatten, övervakning av skyddade områden samt som strategi för undersökande övervakning. Programmet ska följa de bestämmelser som följer av förordningen och de föreskrifter för övervakning som har upprättats av Naturvårdsverket (NFS 2006:11) och Sveriges Geologiska Undersökning (SGU FS 2006:2).

Övervakningsprogrammets syfte enligt förordning och föreskrifter är att kunna övervaka vattnets tillstånd och resultaten ska kunna följa upp tillståndet. Tillståndet i ytvatten skall bedömas i fem klasser, dvs. hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig vattenstatus. Tillståndet för grundvatten skall bedömas i två klasser, dvs god eller dålig vattenstatus. Övervakningen gäller avgränsade vatten, dvs vattenförekomster. De vattenförekomster som avses i detta övervakningsprogram är de som ingick i Sveriges rapportering till EU 2005. Dessa vattenförekomster omfattar 323 sjöar, 609 vattendrag, 17 områden för vatten i övergångszon (kustvatten som är påverkat av sötvatteninflödet) och 131 kustområden. För övervakning av grundvatten finns enligt nuvarande avgränsningar 472 grundvattenförekomster som ska följas upp av övervakningsprogrammet.

KONTROLLERANDE ÖVERVAKNING

Den kontrollerande övervakningen ska:

- ge en sammanfattande beskrivning av miljötillståndet i de vatten som bedömts ha uppnått god ekologisk och kemisk status
- ge en representativ bild av tillståndet i distriktets vatten
- vara ett stöd i bedömningarna av påverkan och miljökonsekvenser
- ge underlag för att bedöma vilka långsiktiga förändringar som är naturliga och vilka som orsakats av mänskliga verksamheter
- utgöra ett underlag för att kunna utforma effektiva och ändamålsenliga övervakningsprogram i framtiden



Kontrollerande övervakning – sjöar



Ytvattenkategori till vilket programmet gäller

Sjöar

Antal övervakningsstationer i relation till antal vattenförekomster (VF) eller grupper av VF för varje VF-typ inom distriktet

323 vattenförekomster

267 övervakningsstationer

Typ och antal skyddade områden inom övervakningsprogrammet

Se under särskild rubrik.

Kvalitetsfaktorer som ska övervakas

Biologiska faktorer – *Fytoplankton, Makrofyter, Fytobentos, Bentiska evertebrater, Fiskfauna*

Kemiska och fysikalkemiska faktorer – *Vattentemperatur, Syreförhållanden, Salthalt, Försurningsstatus, Näringsförhållanden*
Hydromorfologiska -

Startdatum

2006-12-22

Totalt antal övervakningsstationer och frekvens som ska bli övervakade för varje kvalitetsfaktor

Redovisas samlat för all kontrollerande övervakning i tabell nedan.

Kontrollerande övervakning sjöar – sammanfattande texter

Metoder/kriterier som används för att välja stationer

Den kontrollerande övervakningen för sjöar baseras på befintlig nationell övervakning. Kriterier för urval finns redovisade tidigare i denna rapport under *Fastställande av övervakningsprogram och urvalsstrategi inför rapporteringen 2007*.

Tillämpning av flera provtagningsplatser och hur dessa relateras till stationen

Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *sötvatten* ingår kategorierna sjöar, vattendrag och grundvatten. Tillämpning av subsites varierar mellan de olika undersökningstyperna. De undersökningstyper som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets webbplats \(http://www.naturvardsverket.se\)](http://www.naturvardsverket.se) under miljöövervakning.

Insamlings- och analysmetoder som ska användas för varje kvalitetsfaktor och detaljer om relevant nationell eller internationell standard

De insamlings- och analysmetoder som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *sötvatten* ingår kategorierna sjöar, vattendrag och grundvatten. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets webbplats \(http://www.naturvardsverket.se\)](http://www.naturvardsverket.se) under miljöövervakning. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor

Vattenkemi
Växtplankton
Makrofyter
Makrofyter
Bottenfauna
Bottenfauna
Bottenfauna
Fisk

Undersökningstyp

[Vattenkemi i sjöar](#)
[Växtplankton i sjöar](#)
[Makrofyter i sjöar](#)
[Övervattensväxter - sjöar](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - inventering](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - tidsserier](#)
[Bottenfauna i sjöars profundal och sublitoral](#)
[Provfiske i sjöar](#)

Metod/kriterier vid val av övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsfaktor

De metoder och kriterier som har använts för att välja övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsfaktor och som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor

Vattenkemi
Växtplankton
Makrofyter
Makrofyter
Bottenfauna

Undersökningstyp

[Vattenkemi i sjöar](#)
[Växtplankton i sjöar](#)
[Makrofyter i sjöar](#)
[Övervattensväxter - sjöar](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - inventering](#)

Bottenfauna	Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - tidsserier
Bottenfauna	Bottenfauna i sjöars profundal och sublitoral
Fisk	Provfiske i sjöar

Omfattningen av övervakning som avviker från översikten över övervakningen enligt ovan (ex frekvens, kvalitetsfaktor) och antal/andel av stationer som påverkas

För närvarande pågår anpassningen av befintlig svensk övervakning till de krav som anges i vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660) samt andra nationellt framtagna dokument för implementeringen av vattendirektivet i Sverige. Denna anpassning sker främst genom samverkansarbete på nationell-, regional- och lokal nivå.

Processen med att inleda en fördjupad kartläggning och analys är påbörjad och kommer de närmaste åren att fortgå enligt tidsschemat i vattenförvaltningsförordningen. Denna process kommer att generera ny information och de analyser som kommer att göras kan komma att ge en ny samlad bild av tillståndet i Sveriges vatten. De övervakningsprogram som fastställs under 2007 kommer därför under de närmast kommande åren att genomgå förändringar.

Sammanfattningsvis är övervakningen av vattenmiljöer inne i ett dynamiskt skede vilket gör det svårt att beräkna omfattningen av avvikelserna.

Eventuella tillkommande övervakningskrav för vatten som används för uttag av dricksvatten enligt artikel VII

Inom vattendistriktet finns vattenuttag för dricksvatten där uttagen är större än 100 m³ per dag. Det motsvarar den dagliga konsumtionen hos ca 500 personer. De anläggningar som levererar mer än 100 m³ per dag är alla kommunala vattentäkter med undantag av någon enstaka privat/samfällid anläggning. Dessa anläggningar omfattas av Livsmedelsverkets föreskrifter om Dricksvatten och därigenom finns det ett krav på att huvudmannen/verksamhetsutövaren skall kontrollera och följa upp vattenkvaliteten.

Kommunerna har tillsynsansvaret för att följa upp dessa anläggningar. Det bör också naturligt ligga i huvudmannens intresse att följa upp råvattenkvalitet och kvantitet samt att följa utvecklingen av påverkan på vattenresursen, för att fortsatt kunna leverera vatten av god kvalitet.

Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten: http://www.slv.se/upload/dokument/Lagstiftning/2000-2005/2001_30.pdf

Nivå för statistisk styrka och precision som resultaten från övervakningen förväntas ge

Den statistiska styrkan för metoderna är beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för övervakning.

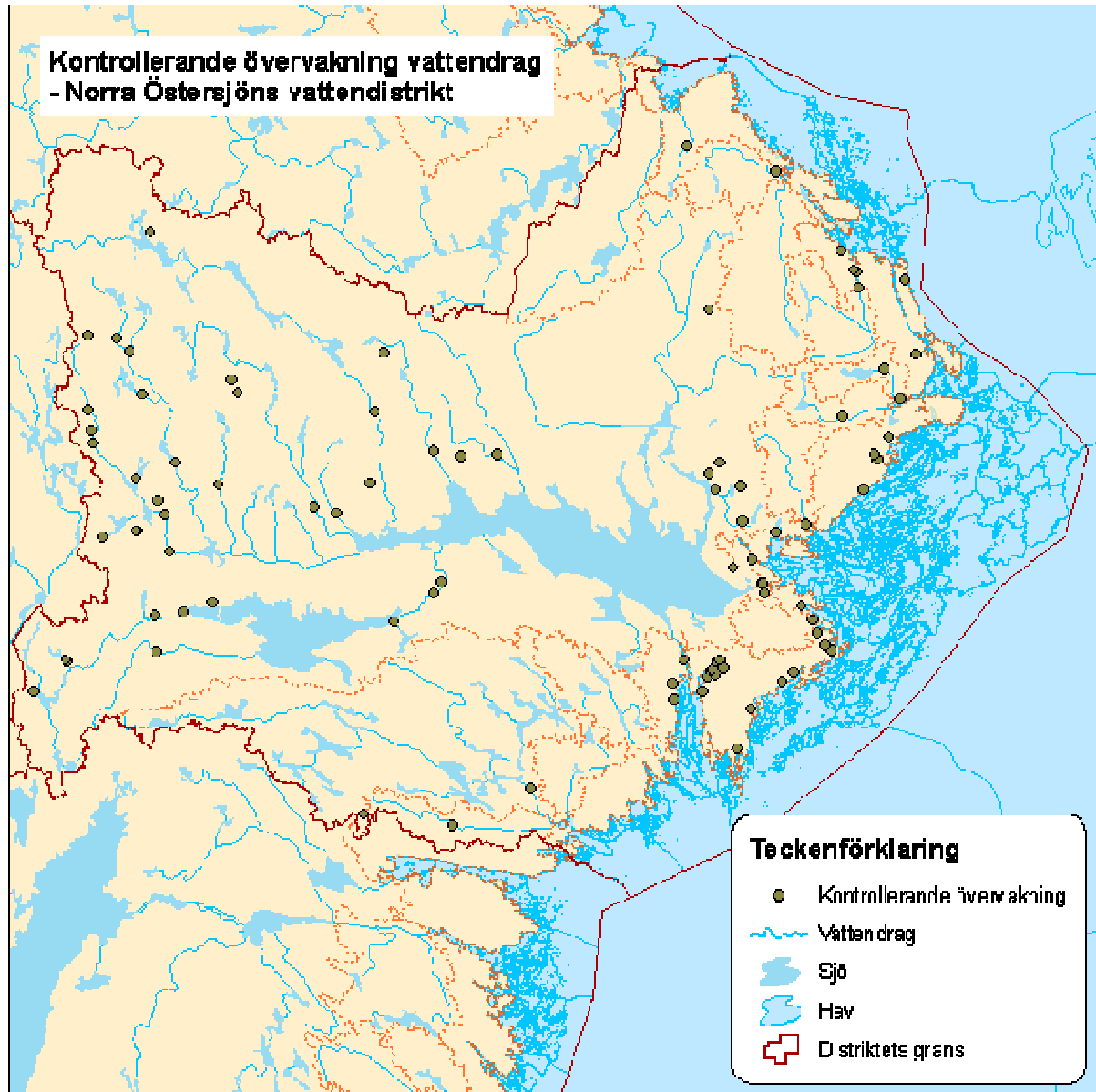
Om övervakningsprogrammet startar senare än 2006-12-22, en kort sammanfattning om varför övervakningen är försenad

Samtliga övervakningsaktiviteter har startat för 2006-12-22

Pappersbaserade rapporter för nationell konsultation, internationell koordinering, information till allmänheten, för att beskriva upprättande av övervakningsprogram enligt artikel 8 i vattendirektivet bifogas eller en hyperlänk anges

http://www.vattenmyndigheterna.se/norra_ostersjon

Kontrollerande övervakning - vattendrag



Ytvattenkategori till vilket programmet gäller

Vattendrag

Antal övervakningsstationer i relation till antal vattenförekomster (VF) eller grupper av VF för varje VF-typ inom distriktet

609 vattenförekomster

102 övervakningsstationer

Typ och antal skyddade områden inom övervakningsprogrammet

Se under särskild rubrik.

Kvalitetsfaktorer som ska övervakas

Biologiska faktorer – *Bentiska evertebrater, Fiskfauna*

Kemiska och fysikalkemiska faktorer – *Vattentemperatur, Syreförhållanden, Salthalt, Försurningsstatus, Näringsförhållanden*

Hydromorfologiska – Hydrologisk regim

Startdatum

2006-12-22

Totalt antal övervakningsstationer och frekvens som ska bli övervakade för varje kvalitetsfaktor

Redovisas samlat för all kontrollerande övervakning i tabell nedan.

Kontrollerande övervakning vattendrag – sammanfattande texter

Metoder/kriterier som används för att välja stationer

Den kontrollerande övervakningen för vattendrag baseras på befintlig nationell övervakning. Kriterier för urval finns redovisade tidigare i denna rapport under *Fastställande av övervakningsprogram och urvalsstrategi inför rapporteringen 2007*.

Tillämpning av flera provtagningsplatser och hur dessa relateras till stationen

Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *sötvatten* ingår kategorierna sjöar, vattendrag och grundvatten. Tillämpning av subsites varierar mellan de olika undersökningstyperna. De undersökningstyper som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets](http://www.naturvardsverket.se) webbplats (<http://www.naturvardsverket.se>) under miljöövervakning.

Insamlings- och analysmetoder som ska användas för varje kvalitetsfaktor och detaljer om relevant nationell eller internationell standard

De insamlings- och analysmetoder som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *sötvatten* ingår kategorierna sjöar, vattendrag och grundvatten. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller insamlings- och analysmetoder som bör användas. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets](http://www.naturvardsverket.se) webbplats (<http://www.naturvardsverket.se>) under miljöövervakning. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor	Undersökningstyp
Vattenkemi	Vattenkemi i vattendrag
Bottenalger	Påväxt i rinnande vatten - kiselalgsanalys
Makrofyter	Makrofyter i vattendrag
Bottenfauna	Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - inventering
Bottenfauna	Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - tidsserier
Bottenfauna	Övervakning av stormusslor
Fisk	Elfiske i rinnande vatten
Kontinuitet och morfologi	Biotopkartering, vattendrag

Metod/kriterier vid val av övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsfaktor

De metoder och kriterier som har använts för att välja övervakningsfrekvenser för varje kvalitetselement och som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor	Undersökningstyp
Vattenkemi	Vattenkemi i vattendrag
Bottenalger	Påväxt i rinnande vatten - kiselalgsanalys
Makrofyter	Makrofyter i vattendrag

Bottenfauna	Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - inventering
Bottenfauna	Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - tidsserier
Bottenfauna	Övervakning av stormusslor
Fisk	Elfiske i rinnande vatten
Kontinuitet och morfologi	Biotopkartering, vattendrag

Omfattningen av övervakning som avviker från översikten över övervakningen enligt ovan (ex frekvens, kvalitetsfaktor) och antal/andel av stationer som påverkas

För närvarande pågår anpassningen av befintlig svensk övervakning till de krav som anges i vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660) samt andra nationellt framtagna dokument för implementeringen av vattendirektivet i Sverige. Denna anpassning sker främst genom samverkansarbete på nationell-, regional- och lokal nivå. I de tre internationella vattendistrikten sker även samverkan med Finland och Norge.

Processen med att inleda en fördjupad kartläggning och analys är påbörjad och kommer de närmaste åren att fortgå enligt tidsschemat i vattenförvaltningsförordningen. Denna process kommer att generera ny information och de analyser som kommer att göras kan komma att ge en ny samlad bild av tillståndet i Sveriges vatten. De övervakningsprogram som rapporteras in under 2006 kommer därför under de närmast kommande åren att genomgå förändringar.

Sammanfattningsvis är övervakningen av vattenmiljöer inne i ett dynamiskt skede vilket gör det svårt att beräkna omfattningen av avvikelserna.

Eventuella tillkommande övervakningskrav för vatten som används för uttag av dricksvatten enligt artikel VII

Inom vattendistriktet finns vattenuttag för dricksvatten där uttagen är större än 100 m³ per dag. Det motsvarar den dagliga konsumtionen hos ca 500 personer. De anläggningar som levererar mer än 100 m³ per dag är alla kommunala vattentäkter med undantag av någon enstaka privat/samfällid anläggning. Dessa anläggningar omfattas av Livsmedelsverkets föreskrifter om Dricksvatten och därigenom finns det ett krav på att huvudmannen/verksamhetsutövaren skall kontrollera och följa upp vattenkvaliteten.

Kommunerna har tillsynsansvaret för att följa upp dessa anläggningar. Det bör också naturligt ligga i huvudmannens intresse att följa upp råvattenkvalitet och kvantitet samt att följa utvecklingen av påverkan på vattenresursen, för att fortsatt kunna leverera vatten av god kvalitet.

Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten: http://www.slv.se/upload/dokument/Lagstiftning/2000-2005/2001_30.pdf

Nivå för statistisk styrka och precision som resultaten från övervakningen förväntas ge

Den statistiska styrkan för metoderna är beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning.

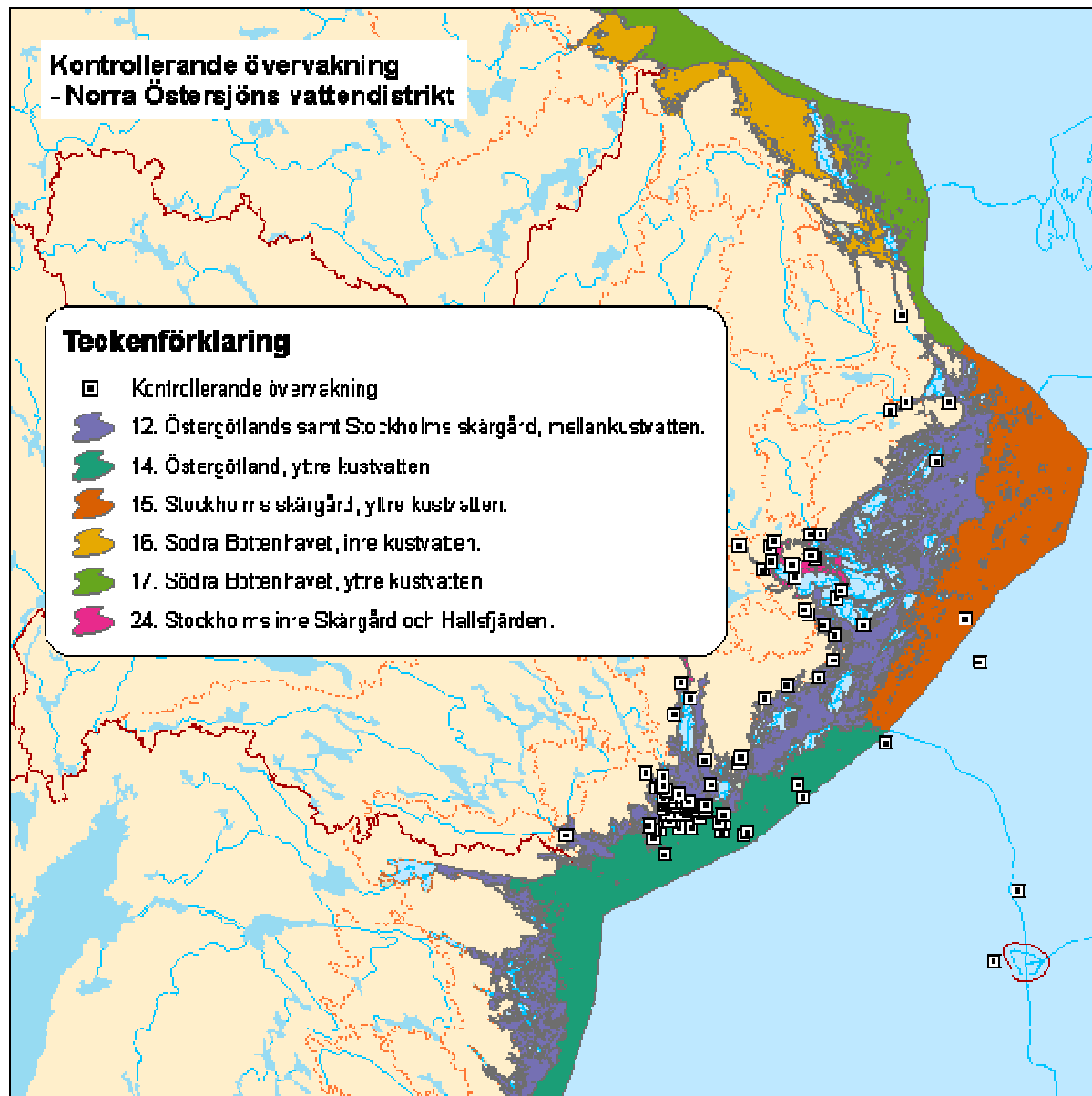
Om övervakningsprogrammet startar senare än 2006-12-22, en kort sammanfattning om varför övervakningen är försenad

Samtliga övervakningsaktiviteter har startat före 2006-12-22

Pappersbaserade rapporter för nationell konsultation, internationell koordinering, information till allmänheten, för att beskriva upprättandet av övervakningsprogram enligt artikel 8 i WFD bifogas eller en hyperlänk anges.

<http://www.vattenmyndigheterna.se>

Kontrollerande övervakning – kust- och övergångsvatten



Ytvattenkategori till vilket programmet gäller

Kust- och övergångsvatten

Antal övervakningsstationer i relation till antal vattenförekomster (VF) eller grupper av VF för varje VF-typ inom distriktet

148 vattenförekomster

129 övervakningsstationer

Typ och antal skyddade områden inom övervakningsprogrammet

Se under särskild rubrik.

Kvalitetsfaktorer som ska övervakas

Biologiska faktorer – *Växtplankton, Makrovegetation, Mjukbottenfauna*

Kemiska och fysikalkemiska faktorer – *Vattentemperatur, Syreförhållanden, Salthalt, Näringsförhållanden*

Startdatum

2006-12-22

Totalt antal övervakningsstationer och frekvens som ska bli övervakade för varje kvalitetsfaktor

Redovisas samlat för all kontrollerande övervakning i tabell nedan.

Kontrollerande övervakning kustvatten – sammanfattande texter**Metoder/kriterier som används för att välja stationer**

Den kontrollerande övervakningen baseras på befintliga nationella program. Kriterier för urval finns redovisade tidigare i denna rapport under *Fastställande av övervakningsprogram och urvalsstrategi inför rapporteringen 2007*.

Tillämpning av flera provtagningsplatser och hur dessa relateras till stationen

Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *kust och hav* ingår kategorierna kustvatten och övergångsvatten. Tillämpning av subsites varierar mellan de olika undersökningstyperna. De undersökningstyper som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets webbplats](http://www.naturvardsverket.se) (<http://www.naturvardsverket.se>) under miljöövervakning.

Insamlings- och analysmetoder som ska användas för varje kvalitetsfaktor och detaljer om relevant nationell eller internationell standard

De insamlings- och analysmetoder som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *kust och hav* ingår kategorierna kustvatten och övergångsvatten. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller insamlings- och analysmetoder som bör användas. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets webbplats](http://www.naturvardsverket.se) (<http://www.naturvardsverket.se>) under miljöövervakning. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor

Kemi och fysik
Kemi och fysik
Kemi och fysik
Kemi och fysik
Växtplankton
Växtplankton
Makrofyter
Makrofyter
Bottenfauna
Bottenfauna
Morfologi

Undersökningstyp

[Hydrografi och närsalter, kartering](#)
[Hydrografi och närsalter, trendövervakning](#)
[Siktdjup](#)
[Syrehalt i bottenvatten, kartering](#)
[Växtplankton](#)
[Primärproduktion](#)
[Vegetationsklädda bottenar, ostkust](#)
[Vegetationsklädda bottenar, västkust](#)
[Mjukbottenlevande makrofauna, kartering](#)
[Mjukbottenlevande makrofauna, trend- och områdesövervakning](#)
[Fysisk exploatering av stränder](#)

Metod/kriterier vid val av övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsfaktor

De metoder och kriterier som har använts för att välja övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsfaktor och som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *kust och hav* ingår kategorierna kustvatten och övergångsvatten. De olika undersökningstyper som tagits fram för respektive programområde refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas (se [Naturvårdsverkets webbplats](http://www.naturvardsverket.se)). Nedan finns ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor

Kemi och fysik
Kemi och fysik
Kemi och fysik

Undersökningstyp

[Hydrografi och närsalter, kartering](#)
[Hydrografi och närsalter, trendövervakning](#)
[Siktdjup](#)

Kemi och fysik	Syrehalt i bottenvatten, kartering
Växtplankton	Växtplankton
Växtplankton	Primärproduktion
Makrofyter	Vegetationsklädda bottenar, ostkust
Makrofyter	Vegetationsklädda bottenar, västkust
Bottenfauna	Mjukbottenlevande makrofauna, kartering
Bottenfauna	Mjukbottenlevande makrofauna, trend- och områdesövervakning
Morfologi	Fysisk exploatering av stränder

Omfattningen av övervakning som avviker från översikten över övervakningen enligt ovan (ex frekvens, kvalitetsfaktor) och antal/andel av stationer som påverkas

För närvarande pågår anpassningen av befintlig svensk övervakning till de krav som anges i SFS 2004:660 samt andra nationellt framtagna dokument för implementeringen av vattendirektivet i Sverige. Denna anpassning sker främst genom samverkansarbete på nationell-, regional- och lokal nivå. I de tre internationella vattendistrikten sker även samverkan med Finland och Norge.

Processen med att inleda en fördjupad kartläggning och analys är påbörjad och kommer de närmaste åren att fortgå enligt tidsschemat i vattenförvaltningsförordningen. Denna process kommer att generera ny information och de analyser som kommer att göras kan komma att ge en ny samlad bild av tillståndet i Sveriges vatten. De övervakningsprogram som rapporteras in under 2006 kommer därför under de närmast kommande åren att genomgå förändringar.

Sammanfattningsvis är övervakningen av vattenmiljöer inne i ett dynamiskt skede vilket gör det svårt att beräkna omfattningen av avvikelserna.

Nivå för statistisk styrka och precision som resultaten från övervakningen förväntas ge

Den statistiska styrkan för metoderna är beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning.

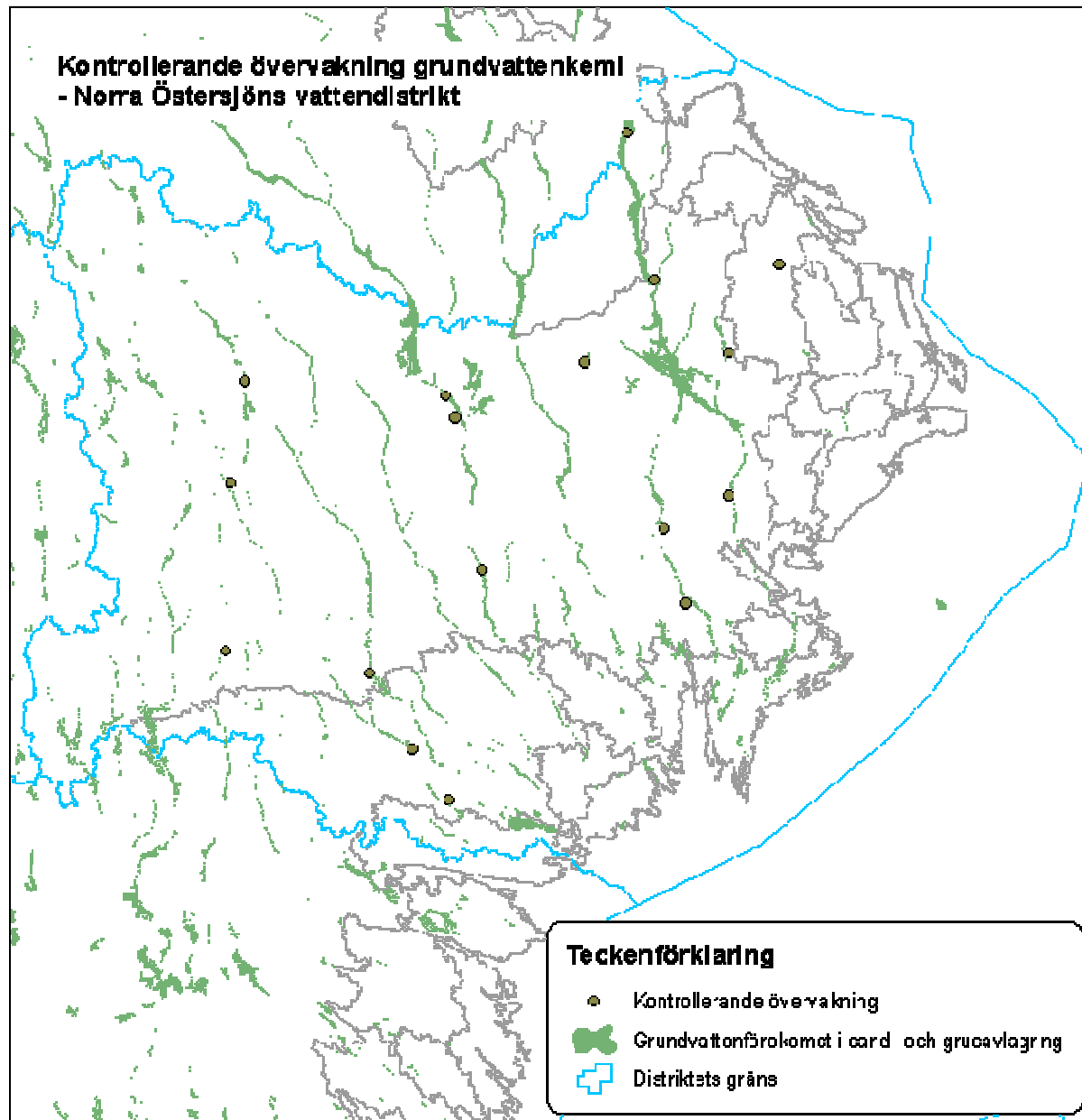
Om övervakningsprogrammet startar senare än 2006-12-22, en kort sammanfattning om varför övervakningen är försenad

Samtliga övervakningsaktiviteter har startat för 2006-12-22

Pappersbaserade rapporter för nationell konsultation, internationell koordinering, information till allmänheten, för att beskriva upprättandet av övervakningsprogram enligt artikel 8 i WFD bifogas eller en hyperlänk anges.

<http://www.vattenmyndigheterna.se>

Kontrollerande övervakning - Kemisk övervakning grundvatten



Vattenkategori
Grundvatten

Syftet med övervakningsprogrammet

Ett av syftena med programmet är att inom varje avrinningsområde ge en heltäckande översikt av grundvattenvattenförekomsternas eller gruppernas kemiska status, särskilt med hänsyn till långsiktig antropogen påverkan. Programmet skall ge en bas inför upprättandet av ett operativt övervakningsprogram under resten av perioden för förvaltningsplanen.

Startdatum, aktuellt eller planerat

2006-12-22

Antal grundvattenförekomster eller grupper av förekomster som omfattas av övervakningsprogram

16 övervakningsstationer lokaliserade i lika många grundvattenförekomster.

I distriktet finns enligt nuvarande avgränsningar 472 grundvattenförekomster. De har delats in i 59 grupper av förekomster.

Totalt antal övervakningsstationer som skall eller förväntas bli övervakade

Under utredning

Totalt antal vattenskyddsområden för dricksvattenuttag till vilka övervakningsstationer är knutna

Under utredning

Frekvens för provtagning och/eller nivåmätning

1 gång/år

Förteckning över parametrar som förväntas bli övervakade

Syre, pH, konduktivitet, nitrat, ammonium

Antal övervakningsstationer lokaliserade i grundvattenförekomster eller grupper av förekomster som används för dricksvatten

Under utredning

Redovisning för övervakning av de grundvattenförekomster som är gränsöverskridande

Saknas i Norra Östersjöns vattendistrikt

Kontrollerande övervakning - Kemisk övervakning grundvatten – sammanfattande texter**Metod/kriterier som har använts vid valet av övervakningsstationer**

I distriktet finns enligt nuvarande avgränsningar 472 grundvattenförekomster. De har delats in i 59 grupper av förekomster. De allmänna kriterierna för att grundvattenförekomster skall kunna grupperas för övervakning är att de förekommer i likartade naturgivna förutsättningar och påverkanstryck. När det gäller de naturgivna förutsättningarna har bildningssättet av den geologiska avlagringen som håller grundvattenförekomsten beaktats liksom det geologiska materialets bergartssammansättning (geokemiska egenskaper). De påverkanstryck som har kunnat beaktas är från jordbruksverksamhet uttryckt som andel åker i procent av grundvattenförekomstens areal och tätortspåverkan.

Insamlings- och analysmetoder som skall användas vid övervakning samt hänvisning till relevanta nationella och internationella standarder

Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *sötvatten* ingår kategorierna sjöar, vattendrag och grundvatten. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller insamlings- och analysmetoder som bör användas. Beskrivningarna finns tillgängliga på Naturvårdsverkets webbplats. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Programområde

[Strategi för programområde sötvatten](#)

Undersökningstyper

[Handledning grundvattenkemi](#)

[Hydrogeologi](#)

Speciallösningar som skiljer sig från ovan angivet vid övervakning av gränsöverskridande övervakning

Vattendistriktet saknar gränsöverskridande grundvattenförekomster.

Metod/kriterier för bestämmande av provtagningsfrekvens

Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. De olika undersökningstyper som tagits fram för respektive programområde refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas (se [Naturvårdsverkets](#) webbplats).

Programområde[Strategi för programområde sötvatten](#)**Undersökningstyper**[Handledning grundvattenkemi](#)[Hydrogeologi](#)**Eventuella tillkommande övervakningskrav för vatten som används för uttag av dricksvatten enligt vattendirektivets artikel 8**

För den kontrollerande övervakningen finns inga ytterligare krav för övervakningsstationer belägna inom grundvattenförekomster med dricksvattenuttag eller som är belägna inom skyddsområde för grundvattentäkter än vad som framgår av undersökningstyperna och Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter.

Om övervakningsprogrammet startar senare än 22 december 2006 skall en kort sammanfattning som förklarar orsakerna till försening

Samtliga övervakningsaktiviteter har startat före 2006-12-22

Om övervakningsprogrammen omfattar övervakningsstationer som utgörs av flera provtagningsplatser skall en kort sammanfattning av omfattningen och hur provtagningsplatserna relaterar till övervakningsstationen

För den kontrollerande övervakningen finns inte flera mätplatser för samma övervakningsstation.

Referenser, helst länkar, skall anges när mer detaljerad information finns

Sveriges Geologiska Undersöknings föreskrifter <http://www.sgu.se>

Livsmedelsverkets föreskrifter om provtagning av dricksvatten:

http://www.slv.se/upload/dokument/Lagstiftning/2000-2005/2001_30.pdf

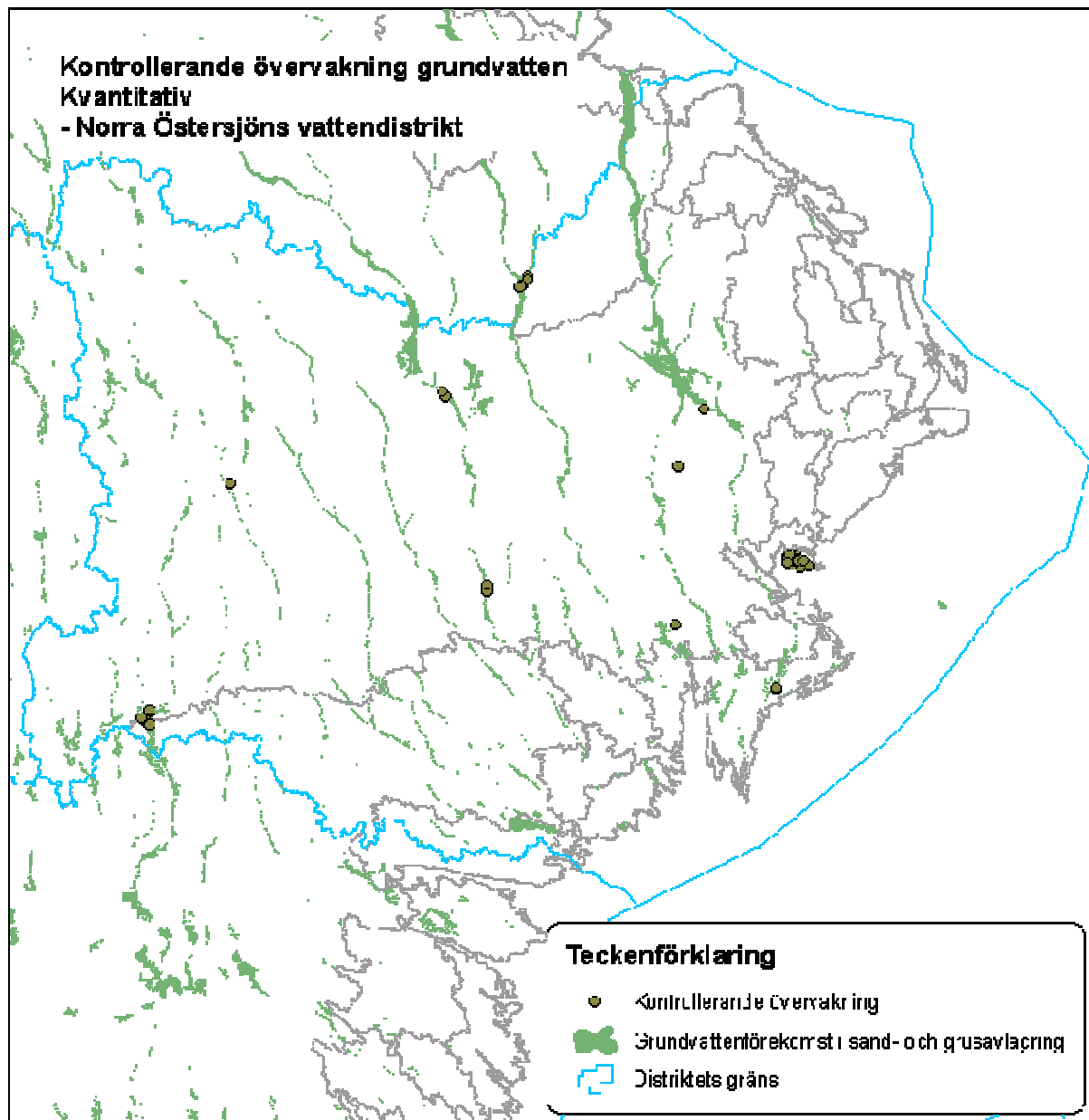
Pappersbaserade rapporter för nationell konsultation, internationell koordinering, information till allmänheten, för att beskriva upprättandet av övervakningsprogram enligt artikel 8 i WFD bifogas eller en hyperlänk anges.

<http://www.vattenmyndigheterna.se>

Kontrollerande övervakning – kvantitativ övervakning av grundvatten

Den kvantitativa övervakningen ska:

- ge en sammanfattande beskrivning av grundvattenförekomsters (eller grupper av grundvattenförekomsters) tillgängliga grundvattenresurser så att dessa inte används på ett sådant sätt att den långsiktiga genomsnittliga uttagsnivån per år överskrider
- övervaka grundvattennivån så att inte mänsklig påverkan inverkar på uppnåendet av miljömål satta för ytvattenförbundna vattenförekomster
- ge en tillförlitlig bedömning av grundvattenförekomsters (eller grupper av grundvattenförekomsters) kvantitativa status inklusive en bedömning av den tillgängliga grundvattenresursen



Vattenkategori

Grundvatten

Syftet med övervakningsprogrammet

Ett av syftena med programmet är att inom varje avrinningsområde ge en heltäckande översikt av grundvattenvattenförekomsternas eller gruppernas kvantitativa status, särskilt med hänsyn till långsiktig antropogen påverkan. Programmet skall ge en bas inför upprättandet av ett operativt övervakningsprogram under resten av perioden för förvaltningsplanen.

Startdatum, aktuellt eller planerat

2006-12-22

Antal grundvattenförekomster eller grupper av förekomster som omfattas av övervakningsprogram

38 övervakningsstationer finns som följer den kvantitativa statusen.

I distriktet finns enligt nuvarande avgränsningar 472 grundvattenförekomster som har delats in i 59 grupper av förekomster.

Totalt antal övervakningsstationer som skall eller förväntas bli övervakade

Under utredning

Totalt antal vattenskyddsområden för drickvattenuttag till vilka övervakningsstationer är knutna

Under utredning.

Förteckning över parametrar som förväntas bli övervakade

Grundvattennivå.

Antal övervakningsstationer lokaliserade i grundvattenförekomster eller grupper av förekomster som används för dricksvatten

Under utredning.

Redovisning för övervakning av de grundvattenförekomster som är gränsöverskridande

Saknas för Norra Östersjöns vattendistrikt

Kontrollerande övervakning – kvantitativ övervakning grundvatten – sammanfattande texter**Metod/kriterier som har använts vid valet av övervakningsstationer**

Övervakningsstationerna är indelade i akviferstyperna jord - öppna, jord – slutna, berg – öppna samt berg – slutna. En jämn geografisk spridning inom akviferstyperna för jord har eftersträvat. Stationerna för jord är överrepresenterade på grund av deras betydelse för vattenförsörjningen och utbyte med ytvatten. Flertalet övervakningsstationer är placerade i stora magasin i jord.

Insamlings- och analysmetoder som skall användas vid övervakning samt hänvisning till relevanta nationella och internationella standarder

Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *sötvatten* ingår kategorierna sjöar, vattendrag och grundvatten. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller insamlings- och analysmetoder som bör användas. Beskrivningarna finns tillgängliga på Naturvårdsverkets webbplats. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Programområde[Strategi för programområde sötvatten](#)**Undersökningstyper**[Handledning grundvattenkemi](#)[Hydrogeologi](#)**Speciallösningar som skiljer sig från ovan angivet vid övervakning av gränsöverskridande övervakning**

Vattendistriktet saknar gränsöverskridande grundvattenförekomster.

Metod/kriterier för bestämmande av provtagningsfrekvens

Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. De olika undersökningstyper som tagits fram för respektive programområde refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas (se [Naturvårdsverkets](#) webbplats).

Programområde

[Strategi för programområde sötvatten](#)

Undersökningstyper

[Handledning grundvattenkemi](#)

[Hydrogeologi](#)

Eventuella tillkommande övervakningskrav för vatten som används för uttag av dricksvatten enligt vattendirektivets artikel 8

För den kontrollerande övervakningen finns inga ytterligare krav för övervakningsstationer belägna inom grundvattenförekomster med dricksvattenuttag eller som är belägna inom skyddsområde för grundvattentäkter än vad som framgår av undersökningstyperna och Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter.

Om övervakningsprogrammet startar senare än 22 december 2006 skall en kort sammanfattning som förklarar orsakerna till försening

Samtliga övervakningsaktiviteter har startat före 2006-12-22

Om övervakningsprogrammen omfattar övervakningsstationer som utgörs av flera provtagningsplatser skall en kort sammanfattning av omfattningen och hur provtagningsplatserna relaterar till övervakningsstationen

För den kvantitativa övervakningen finns inte flera mätplatser för samma övervakningsstation.

Referenser, helst länkar, skall anges när mer detaljerad information finns

Sveriges Geologiska Undersöknings webbplats <http://www.sgu.se>

Livsmedelsverkets föreskrifter om provtagning av dricksvatten:

http://www.slv.se/upload/dokument/Lagstiftning/2000-2005/2001_30.pdf

Pappersbaserade rapporter för nationell konsultation, internationell koordinering, information till allmänheten, för att beskriva upprättandet av övervakningsprogram enligt artikel 8 i WFD bifogas eller en hyperlänk anges.

<http://www.vattenmyndigheterna.se>

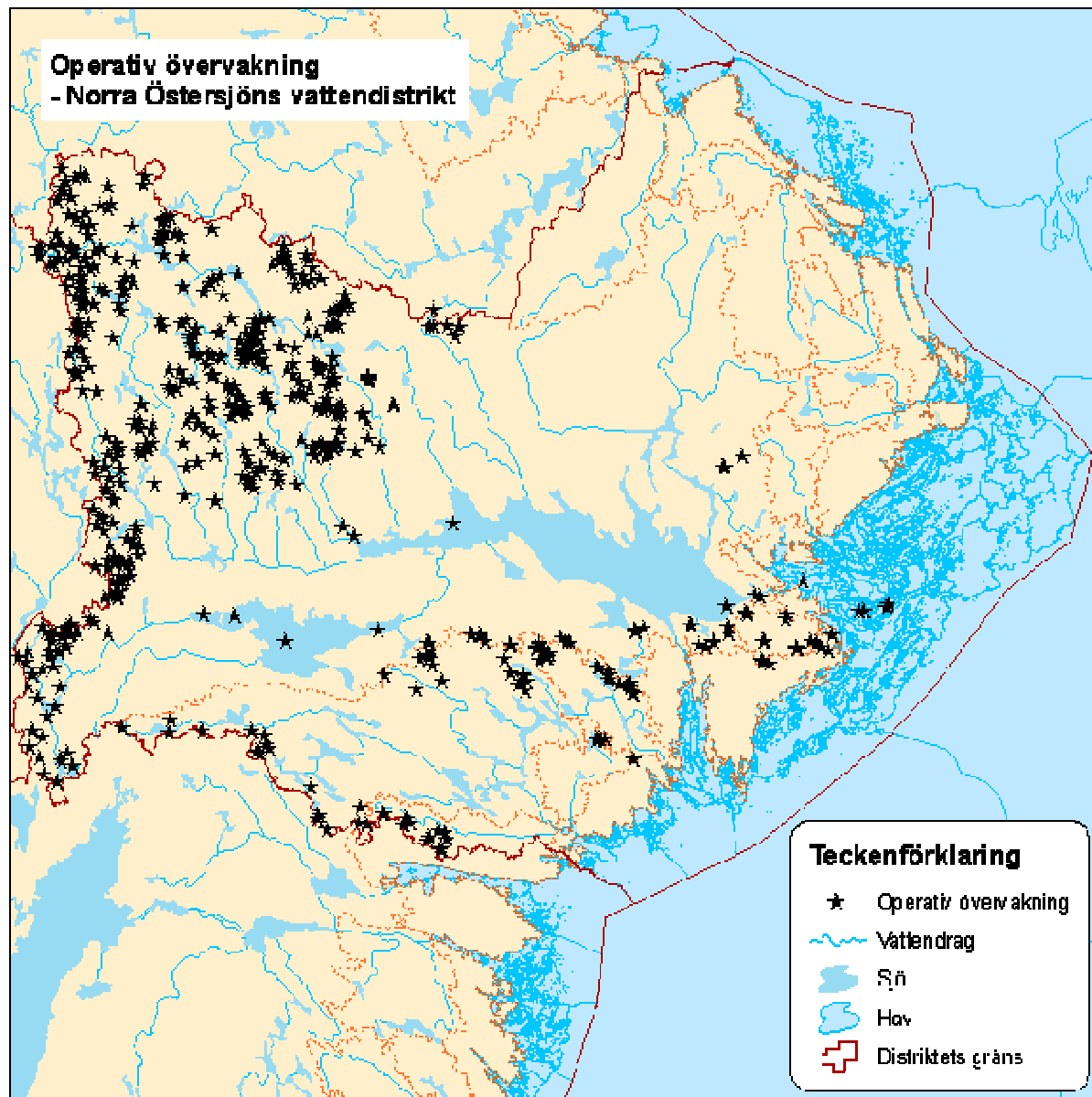
Sammanfattning – kontrollerande övervakning Norra Östersjöns vattendistrikt

	Sjöar		Vattendrag		Kust		Grundvatten	
	Antal stn	Frekvens	Antal stn	Frekvens	Antal stn	Frekvens	Antal stn	Frekvens
Biologiska faktorer								
Fytoplankton	53	1-7 ggr/år	0		1	>20 g/år		
Makrofyter	3	Annat	0		29	1g/år		
Påväxtalger	0		1	1/år	6	1g/år		
Bottenfauna	52	1g/år-1g/6år	9	1g/år-1 g/6år	56	1g/år		
Fisk	7	1g/år-1g/6år	52	5g/år-1 g/6år	0			
Hydromorfologi								
Hydrologisk regim	2	12g/år	24	20 g/år-1 g/3år				
Tidvatten	2	12g/år	24	20 g/år-1 g/3år				
Kontinuitet	0		0	0				
Morfologi	0		0	0				
Fys-kem					1			
Temperatur	233	8g/år-1g/6år	41	12g/år-1g/6år	59	1-20 g/år		
Syre	47	8g/år-1g/6år	8	12g/år-1g/6år	15	1-20 g/år		
Salthalt	101	8g/år-1g/6år	29	12g/år-1g/6år	23	1-20 g/år		
Försurning	101	8g/år-1g/6år	30	12g/år-1g/6år	0			
Näringsämnen	102	8g/år-1g/6år	30	12g/år-1g/6år	1	1-20 g/år		
Grundvatten								
Grundvattennivå							16	1g/år-1g/6år
Syre							16	1g/år-1g/6år
pH							16	1g/år-1g/6år
Konduktivitet							16	1g/år-1g/6år
Nitrat							16	1g/år-1g/6år
Ammonium							16	1g/år-1g/6år
Prioriterade ämnen	24	1g/år	13	12g/år	0			
Andra ämnen i betydande mängd	12	6g/år	12	12g/år	0			

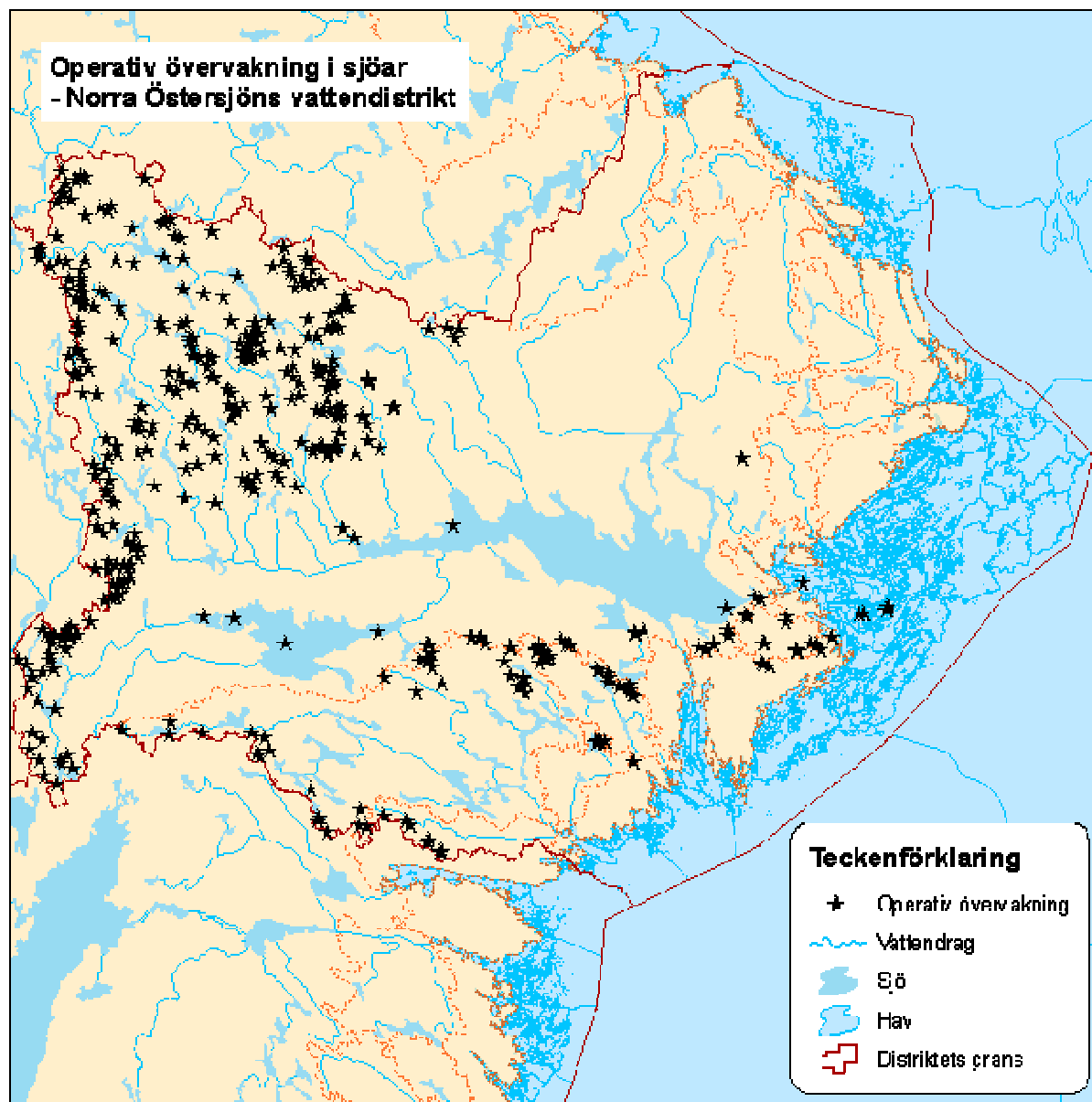
OPERATIV ÖVERVAKNING

Den operativa övervakningen ska:

- fastställa statusen för de vattenförekomster som bedöms ligga i riskzonen för att inte uppnå god ekologisk och kemisk status
- fastställa statusen i de vattenförekomster som inte uppnått god ekologisk och kemisk status
- bedöma de förändringar av statusen för dessa vattenförekomster som åtgärdsprogrammen resulterar i



Operativ övervakning - sjöar



Ytvattenkategori till vilket programmet gäller

Sjöar

Antal övervakningsstationer i relation till antal vattenförekomster (VF) eller grupper av VF för varje VF-typ inom distriktet

323 vattenförekomster

457 övervakningsstationer

Typ och antal skyddade områden inom övervakningsprogrammet

Se under särskild rubrik.

Kvalitetsfaktorer som ska övervakas

Biologiska faktorer – *Fytoplankton, Makrofyter, Fytobentos, Bentiska evertebrater, Fiskfauna*

Kemiska och fysikalkemiska faktorer – *Vattentemperatur, Syreförhållanden, Salthalt, Försurningsstatus, Näringsförhållanden*

Hydromorfologiska -

Startdatum

2006-12-22

Totalt antal övervakningsstationer och frekvens som ska bli övervakade för varje kvalitetsfaktor

Redovisas samlat för all operativ övervakning i tabell nedan.

Operativ övervakning sjöar – sammanfattande texter

Metoder/kriterier som används för att välja stationer

Övervakningen baseras på befintliga program som utförs av olika aktörer sedan ett antal år tillbaka. Kriterier för urval finns redovisade tidigare i denna rapport under *Fastställande av övervakningsprogram och urvalsstrategi inför rapporteringen 2007*.

Tillämpning av flera provtagningsplatser och hur dessa relateras till stationen

Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *sötvatten* ingår kategorierna sjöar, vattendrag och grundvatten. Tillämpning av subsites varierar mellan de olika undersökningstyperna. De undersökningstyper som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets webbplats \(http://www.naturvardsverket.se\)](http://www.naturvardsverket.se) under miljöövervakning.

Insamlings- och analysmetoder som ska användas för varje kvalitetsfaktor och detaljer om relevant nationell eller internationell standard

De insamlings- och analysmetoder som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *sötvatten* ingår kategorierna sjöar, vattendrag och grundvatten. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets webbplats \(http://www.naturvardsverket.se\)](http://www.naturvardsverket.se) under miljöövervakning. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor

Vattenkemi
Växtplankton
Makrofyter
Makrofyter
Bottenfauna
Bottenfauna
Bottenfauna
Fisk

Undersökningstyp

[Vattenkemi i sjöar](#)
[Växtplankton i sjöar](#)
[Makrofyter i sjöar](#)
[Övervattensväxter - sjöar](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - inventering](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - tidsserier](#)
[Bottenfauna i sjöars profundal och sublitoral](#)
[Provffiske i sjöar](#)

Metod/kriterier vid val av övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsfaktor

De metoder och kriterier som har använts för att välja övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsfaktor och som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor

Vattenkemi
Växtplankton
Makrofyter
Makrofyter
Bottenfauna
Bottenfauna
Bottenfauna

Undersökningstyp

[Vattenkemi i sjöar](#)
[Växtplankton i sjöar](#)
[Makrofyter i sjöar](#)
[Övervattensväxter - sjöar](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - inventering](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - tidsserier](#)
[Bottenfauna i sjöars profundal och sublitoral](#)

Fisk

Provfiske i sjöar

Omfattningen av övervakning som avviker från översikten över övervakningen enligt ovan (ex frekvens, kvalitetsfaktor) och antal/andel av stationer som påverkas

För närvarande pågår anpassningen av befintlig svensk övervakning till de krav som anges i vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660) samt andra nationellt framtagna dokument för implementeringen av vattendirektivet i Sverige. Denna anpassning sker främst genom samverkansarbete på nationell-, regional- och lokal nivå. I de tre internationella vattendistrikten sker även samverkan med Finland och Norge.

Processen med att inleda en fördjupad kartläggning och analys är påbörjad och kommer de närmaste åren att fortgå enligt tidsschemat i vattenförvaltningsförordningen. Denna process kommer att generera ny information och de analyser som kommer att göras kan komma att ge en ny samlad bild av tillståndet i Sveriges vatten. De övervakningsprogram som fastställs under 2007 kommer därför under de närmast kommande åren att genomgå förändringar.

Sammanfattningsvis är övervakningen av vattenmiljöer inne i ett dynamiskt skede vilket gör det svårt att beräkna omfattningen av avvikelserna.

Eventuella tillkommande övervakningskrav för vatten som används för uttag av dricksvatten enligt artikel VII

Inom vattendistriktet finns vattenuttag för dricksvatten där uttagen är större än 100 m³ per dag. Det motsvarar den dagliga konsumtionen hos ca 500 personer. De anläggningar som levererar mer än 100 m³ per dag är alla kommunala vattentäkter med undantag av någon enstaka privat/samfällid anläggning. Dessa anläggningar omfattas av Livsmedelsverkets föreskrifter om Dricksvatten och därigenom finns det ett krav på att huvudmannen/verksamhetsutövaren skall kontrollera och följa upp vattenkvaliteten.

Kommunerna har tillsynsansvaret för att följa upp dessa anläggningar. Det bör också naturligt ligga i huvudmannens intresse att följa upp råvattenkvalitet och kvantitet samt att följa utvecklingen av påverkan på vattenresursen, för att fortsatt kunna leverera vatten av god kvalitet.

Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten: http://www.slv.se/upload/dokument/Lagstiftning/2000-2005/2001_30.pdf

Nivå för statistisk styrka och precision som resultaten från övervakningen förväntas ge

Den statistiska styrkan för de olika undersökningstyperna finns beskriven i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning.

Om övervakningsprogrammet startar senare än 2006-12-22, en kort sammanfattning om varför övervakningen är försenad

Samtliga övervakningsaktiviteter har startats före 2006-12-22

Referenser/helst länkar till mer detaljerad information

Pappersbaserade rapporter för nationell konsultation, internationell koordinering, information till allmänheten, för att beskriva upprättandet av övervakningsprogram enligt artikel 8 i WFD bifogas eller en hyperlänk anges.

<http://www.vattenmyndigheterna.se>

Operativ övervakning - vattendrag



Ytvattenkategori till vilket programmet gäller
Vattendrag

Antal övervakningsstationer i relation till antal vattenförekomster (VF) eller grupper av VF för varje VF-typ inom distriktet

609 vattenförekomster
151 övervakningsstationer

Typ och antal skyddade områden inom övervakningsprogrammet
Se under särskild rubrik.

Kvalitetsfaktorer som ska övervakas

Biologiska faktorer – *Fytoplankton, Makrofyter, Fytobentos, Bentiska evertebrater, Fiskfauna*
Kemiska och fysikalkemiska faktorer – *Vattentemperatur, Syreförhållanden, Salthalt, Försurningsstatus, Näringsförhållanden*

Hydromorfologiska -

Startdatum

2006-12-22

Totalt antal övervakningsstationer och frekvens som ska bli övervakade för varje kvalitetsfaktor

Redovisas samlat för all kontrollerande övervakning i tabell nedan.

Operativ övervakning vattendrag – sammanfattande texter

Metoder/kriterier som används för att välja stationer

Övervakningen baseras på befintliga program som utförs av olika aktörer sedan ett antal år tillbaka. Kriterier för urval finns redovisade tidigare i denna rapport under *Fastställande av övervakningsprogram och urvalsstrategi inför rapporteringen 2007*.

Tillämpning av flera provtagningsplatser och hur dessa relateras till stationen

Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *sötvatten* ingår kategorierna sjöar, vattendrag och grundvatten. Tillämpning av subsites varierar mellan de olika undersökningstyperna. De undersökningstyper som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets webbplats](http://www.naturvardsverket.se) (<http://www.naturvardsverket.se>) under miljöövervakning.

Insamlings- och analysmetoder som ska användas för varje kvalitetsfaktor och detaljer om relevant nationell eller internationell standard

De insamlings- och analysmetoder som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *sötvatten* ingår kategorierna sjöar, vattendrag och grundvatten. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets webbplats](http://www.naturvardsverket.se) (<http://www.naturvardsverket.se>) under miljöövervakning. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor

Vattenkemi
Bottenalger
Makrofyter
Bottenfauna
Bottenfauna
Bottenfauna
Fisk
Kontinuitet och morfologi

Undersökningstyp

[Vattenkemi i vattendrag](#)
[Påväxt i rinnande vatten - kiselalgsanalys](#)
[Makrofyter i vattendrag](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - inventering](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - tidsserier](#)
[Övervakning av stormusslor](#)
[Elfiske i rinnande vatten](#)
[Biotopkartering, vattendrag](#)

Metod/kriterier vid val av övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsfaktor

De metoder och kriterier som har använts för att välja övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsfaktor och som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. De olika undersökningstyper som tagits fram för programområdet refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor

Vattenkemi
Bottenalger
Makrofyter
Bottenfauna
Bottenfauna
Bottenfauna
Fisk
Kontinuitet och morfologi

Undersökningstyp

[Vattenkemi i vattendrag](#)
[Påväxt i rinnande vatten - kiselalgsanalys](#)
[Makrofyter i vattendrag](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - inventering](#)
[Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag - tidsserier](#)
[Övervakning av stormusslor](#)
[Elfiske i rinnande vatten](#)
[Biotopkartering, vattendrag](#)

Omfattningen av övervakning som avviker från översikten över övervakningen enligt ovan (ex frekvens, kvalitetsfaktor) och antal/andel av stationer som påverkas

För närvarande pågår anpassningen av befintlig svensk övervakning till de krav som anges i vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660) samt andra nationellt framtagna dokument för implementeringen av vattendirektivet i Sverige. Denna anpassning sker främst genom samverkansarbete på nationell-, regional- och lokal nivå. I de tre internationella vattendistrikten sker även samverkan med Finland och Norge.

Processen med att inleda en fördjupad kartläggning och analys är påbörjad och kommer de närmaste åren att fortgå enligt tidsschemat i vattenförvaltningsförordningen. Denna process kommer att generera ny information och de analyser som kommer att göras kan komma att ge en ny samlad bild av tillståndet i Sveriges vatten. De övervakningsprogram som rapporteras in under 2006 kommer därför under de närmast kommande åren att genomgå förändringar.

Sammanfattningsvis är övervakningen av vattenmiljöer inne i ett dynamiskt skede vilket gör det svårt att beräkna omfattningen av avvikelserna.

Eventuella tillkommande övervakningskrav för vatten som används för uttag av dricksvatten enligt artikel VII

Inom vattendistriktet finns vattenuttag för dricksvatten där uttagen är större än 100 m³ per dag. Det motsvarar den dagliga konsumtionen hos ca 500 personer. De anläggningar som levererar mer än 100 m³ per dag är alla kommunala vattentäkter med undantag av någon enstaka privat/samfällid anläggning. Dessa anläggningar omfattas av Livsmedelsverkets föreskrifter om Dricksvatten och därigenom finns det ett krav på att huvudmannen/verksamhetsutövaren skall kontrollera och följa upp vattenkvaliteten.

Kommunerna har tillsynsansvaret för att följa upp dessa anläggningar. Det bör också naturligt ligga i huvudmannens intresse att följa upp råvattenkvalitet och kvantitet samt att följa utvecklingen av påverkan på vattenresursen, för att fortsatt kunna leverera vatten av god kvalitet.

Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten: http://www.slv.se/upload/dokument/Lagstiftning/2000-2005/2001_30.pdf

Nivå för statistisk styrka och precision som resultaten från övervakningen förväntas ge

Den statistiska styrkan för varje undersökningstyp framgår av Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning.

Om övervakningsprogrammet startar senare än 2006-12-22, en kort sammanfattning om varför övervakningen är försenad

Samtliga övervakningsaktiviteter har startat före 2006-12-22

Referenser/helst länkar till mer detaljerad information

Pappersbaserade rapporter för nationell konsultation, internationell koordinering, information till allmänheten, för att beskriva upprättandet av övervakningsprogram enligt artikel 8 i WFD bifogas eller en hyperlänk anges.

<http://www.vattenmyndigheternas.se>

Operativ övervakning – kust- och övergångsvatten

Ytvattenkategori till vilket programmet gäller

Kust- och övergångsvatten

Antal övervakningsstationer i relation till antal vattenförekomster (VF) eller grupper av VF för varje VF-typ inom distriktet

148 vattenförekomster

0 övervakningsstationer

Typ och antal skyddade områden inom övervakningsprogrammet

Se under särskild rubrik.

Kvalitetsfaktorer som ska övervakas

Biologiska faktorer – *Fytoplankton, Makrofyter, Bentiska evertebrater*

Kemiska och fysikalkemiska faktorer – *Vattentemperatur, Syreförhållanden, Salthalt, Näringsförhållanden*

Startdatum

2006-12-22

Totalt antal övervakningsstationer och frekvens som ska bli övervakade för varje kvalitetsfaktor

Redovisas samlat för all operativ övervakning i tabell nedan.

Operativ övervakning kustvatten – sammanfattande texter

Metoder/kriterier som används för att välja stationer

Övervakningen baseras på befintliga program som utförs av olika aktörer sedan ett antal år tillbaka och som bedöms vara stabila. Kriterier för urval finns redovisade tidigare i denna rapport under *Fastställande av övervakningsprogram och urvalsstrategi inför rapporteringen 2007*.

Tillämpning av flera provtagningsplatser och hur dessa relateras till stationen

Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *kust och hav* ingår kategorierna kustvatten och övergångsvatten. Tillämpning av subsites varierar mellan de olika undersökningstyperna. De undersökningstyper som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets](http://www.naturvardsverket.se) webbplats (<http://www.naturvardsverket.se>) under miljöövervakning.

Insamlings- och analysmetoder som ska användas för varje kvalitetsfaktor och detaljer om relevant nationell eller internationell standard

De insamlings- och analysmetoder som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *kust och hav* ingår kategorierna kustvatten och övergångsvatten. De olika undersökningstyper som tagits fram för respektive programområde refererar till standarder när det gäller insamlings- och analysmetoder som bör användas. Beskrivningarna finns tillgängliga på [Naturvårdsverkets](http://www.naturvardsverket.se) webbplats. Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor

Kemi och fysik
Kemi och fysik
Kemi och fysik
Kemi och fysik
Växtplankton
Växtplankton
Makrofyter
Makrofyter

Undersökningstyp

[Hydrografi och närsalter, kartering](#)
[Hydrografi och närsalter, trendövervakning](#)
[Siktdjup](#)
[Syrehalt i bottenvatten, kartering](#)
[Växtplankton](#)
[Primärproduktion](#)
[Vegetationsklädda bottnar, ostkust](#)
[Vegetationsklädda bottnar, västkust](#)

Bottenfauna	Mjukbottenlevande makrofauna, kartering
Bottenfauna	Mjukbottenlevande makrofauna, trend- och områdesövervakning
Morfologi	Fysisk exploatering av stränder

Metod/kriterier vid val av övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsfaktor

De metoder och kriterier som har använts för att välja övervakningsfrekvenser för varje kvalitetsselement och som används i Sverige finns beskrivna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Det svenska miljöövervakningsprogrammet har en struktur som består av programområden med tillhörande undersökningstyper. I programområdet *kust och hav* ingår kategorierna kustvatten och övergångsvatten. De olika undersökningstyper som tagits fram för respektive programområde refererar till standarder när det gäller metodik och kriterier som bör användas (se [Naturvårdsverkets](#) webbplats). Nedan finns de ingående undersökningstyperna.

Kvalitetsfaktor	Undersökningstyp
Kemi och fysik	Hydrografi och närsalter, kartering
Kemi och fysik	Hydrografi och närsalter, trendövervakning
Kemi och fysik	Siktdjup
Kemi och fysik	Syrehalt i bottenvatten, kartering
Växtplankton	Växtplankton
Växtplankton	Primärproduktion
Makrofyter	Vegetationsklädda bottenar, ostkust
Makrofyter	Vegetationsklädda bottenar, västkust
Bottenfauna	Mjukbottenlevande makrofauna, kartering
Bottenfauna	Mjukbottenlevande makrofauna, trend- och områdesövervakning
Morfologi	Fysisk exploatering av stränder

Omfattningen av övervakning som avviker från översikten över övervakningen enligt ovan (ex frekvens, kvalitetsfaktor) och antal/andel av stationer som påverkas

För närvarande pågår anpassningen av befintlig svensk övervakning till de krav som anges i SFS 2004:660 samt andra nationellt framtagna dokument för implementeringen av vattendirektivet i Sverige. Denna anpassning sker främst genom samverkansarbete på nationell-, regional- och lokal nivå. I de tre internationella vattendistrikten sker även samverkan med Finland och Norge.

Processen med att inleda en fördjupad kartläggning och analys är påbörjad och kommer de närmaste åren att fortgå enligt tidsschemat i vattenförvaltningsförordningen. Denna process kommer att generera ny information och de analyser som kommer att göras kan komma att ge en ny samlad bild av tillståndet i Sveriges vatten. De övervakningsprogram som rapporteras in under 2006 kommer därför under de närmast kommande åren att genomgå förändringar.

Sammanfattningsvis är övervakningen av vattenmiljöer inne i ett dynamiskt skede vilket gör det svårt att beräkna omfattningen av avvikelserna.

Nivå för statistisk styrka och precision som resultaten från övervakningen förväntas ge

Den statistiska styrkan för varje undersökningstyp finns beskriven i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning.

Om övervakningsprogrammet startar senare än 2006-12-22, en kort sammanfattning om varför övervakningen är försenad

Samtliga övervakningsaktiviteter har påbörjats före 2006-12-22

Referenser/helst länkar till mer detaljerad information

Pappersbaserade rapporter för nationell konsultation, internationell koordinering, information till allmänheten, för att beskriva upprättandet av övervakningsprogram enligt artikel 8 i WFD bifogas eller en hyperlänk anges.

<http://www.vattenmyndigheterna.se>

Sammanfattning – operativ övervakning Norra Östersjöns vattendistrikt

	Sjöar		Vattendrag		Kust		Grundvatten	
	Antal Stn	Frekvens	Antal Stn	Frekvens	Antal stn	Frekvens	Antal stn	Frekvens
Biologiska faktorer								
Fytoplankton	52	9g/år-1g/2år	2	11-20/år	0	-	-	
Makrofyter	3	annat	0	-	0	-	-	
Påväxtalger	0	-	2	1 g/år	0	-	-	
Bottenfauna	59	1g/år-1g/5år	42	2g/år-1g/5år	0	-	-	
Fisk	46	1g/år-1g/5år	75	1g/år-1g/5år	0	-	-	
		-						
Hydromorfologi								
Hydrologisk regim	1	20g/år	1	20g/år	0	-	-	
Tidvatten	0	-	0	-	0	-	-	
Kontinuitet	0	-	0	-	0	-	-	
Morfologi	5	annat	0	-	0	-	-	
Fys-kem								
Temperatur	187	1-9g/år	43	4-20 g/år	0	-	-	
Syre	65	1-9g/år	5	11-20 g/år	0	-	-	
Salthalt	198	1-9g/år	22	2-20 g/år	0	-	-	
Försurning	414	1-9g/år	67	2-20 g/år	0	-	-	
Näringsämnen	53	1-9g/år	9	11-20 g/år	0	-	-	
Grundvatten								
Grundvattennivå	-		-		-		0	-
Syre	-		-		-		0	-
pH	-		-		-		0	-
Konduktivitet	-		-		-		0	-
Nitrat	-		-		-		0	-
Ammonium	-		-		-		0	-
Prioriterade ämnen	22	8g/år	4	12g/år	9			
Andra ämnen i betydande mängd	11	8g/år	6	12g/år	9			

SKYDDADE OMRÅDEN

Skyddade områden som följer av olika antagna direktiv inom EU samarbetet, skall övervakas och redovisas inom vattenförvaltningens ram.



Nitratdirektivet

Större delen av vattendistriktet ingår i områden som är utpekade enligt Nitratdirektivet och övervakning enligt direktivets syften sker genom Jordbruksverket, se [Jordbruksverket](#)

Avloppsvattendirektivet

Vattendistriktet ingår i områden som är utpekade enligt Avloppsvattendirektivet. Övervakning enligt direktivets syften sker genom Naturvårdsverket, se [Naturvårdsverket](#)

Badvattendirektivet

Det finns 172 badplatser inom vattendistriktet som ingår i områden som är utpekade enligt Badvattendirektivet och övervakning enligt direktivets syften sker genom kommunerna och redovisas av Smittskyddsinstitutet, se [Smittskyddsinstitutet](#)

Dricksvattendirektivet

Det finns många vattenområden inom vattendistriktet som utgör vattentäkt för dricksvattenproduktion och övervakning enligt direktivets syften sker genom dricksvattenproducenten och kommunerna, se [Statens livsmedelsverk](#)

Fiskvattendirektivet

Mälaren, Hjälmaren och kustvattnet ingår i områden som är utpekade enligt Fiskvattendirektivet och övervakningsprogram med 16 stationer enligt direktivets syften har upprättats av länsstyrelserna, se [Naturvårdsverket](#)

Natura 2000 – Habitat- och fågeldirektiven

Uppföljning sker enligt direktiven först 2007, se [Naturvårdsverket](#)

Skaldjursdirektivet

Utpekade områden finns bara på västkusten, se [Länsstyrelsen i Västra Götaland](#)

UNDERSÖKANDE ÖVERVAKNING YT- OCH GRUNDVATTEN

Den undersökande övervakningen för olika typer av vattenförekomster kräver ett brett angreppssätt och inom ramen för Vattenmyndighetens, andra myndigheters, kommuners och forskningsinstitutioners insatser.

Undersökning av överskridanden

Området avser såväl enstaka överskridanden som långsiktiga överskridanden

Modellutveckling

Det pågår flera olika modelluppbyggnader i Sverige (och andra länder). Att kunna göra beräkningar via en flödesmodell kommer att vara nödvändigt för att bedömningar av alla Sveriges vatten och även av beräkningar av framtidsscenarios.

Tillsyn

Tillsynsmyndigheterna kan kräva underlag från Verksamhetsutövarna och ställa krav på åtgärder från olika anläggningar som påverkar vattenmiljön eller som påverkar miljö kvalitetsnormerna eller åtgärdsprogrammen.

Forsknings- och utvecklingsprojekt

Större eller mindre forskningsprojekt eller uppföljningsprojekt startas av kommuner, länsstyrelser, företag, vattenvårdsförbund, universitet för att följa upp särskilda frågeställningar i ett vattenområde.

Early warning systems

Det finns ett generellt sektorsansvar för miljöpåverkan hos myndigheterna. Av sektorsansvaret följer också att de behöver göra early warning bedömningar eller FoU-projekt för att bedöma sektorns miljöpåverkan.

Naturvårdsverket har även ett pågående program med miljögiftsscreening.

Universitet och högskolor genomför forskningsprojekt för att undersöka olika ämnens eller systems miljöeffekter på vattenmiljön.

Utsläpp till följd av olyckor

Genom miljöbalken finns ett ansvar för verksamhetsutövaren att förebygga uppkomsten av utsläpp och olyckstillbud, liksom ett ansvar för att åtgärda utsläpp och att kontrollera och följa upp effekterna. Verksamhetsutövaren är också skyldig att rapportera olyckor till tillsynsmyndigheten. Ansvaret för tillsynen enligt 26 kap MB är kopplad till tillsynsobjekten med ansvar hos myndigheter och kommuner att följa upp effekterna av olyckorna. Miljöbalken reglerar inte rörliga utsläppskällor, dvs bilar, lastbilar, fartyg o dyl. Enligt lagen om skydd mot olyckor så har varje kommun ansvar för räddnings- och säkerheten i samhället, och det finns en beredskap och ett system för att hantera olyckor.

Sammanfattande slutsatser

Genom EG:s vattendirektiv skall Sverige införa ett helt eller delvis nytt arbetssätt för vattenvården genom ett sammanhållet förvaltningsarbete med kvalitetskrav, åtgärdsprogram och övervakning/uppföljning av vattnets tillstånd och utveckling. Det innebär bland annat att nya kvalitetsfaktorer (arter, kemiska-fysikaliska och fysiska parametrar) införs på ett sätt som det finns begränsad kunskap och erfarenhet av. Det utvecklas även nya Bedömningsgrunder för att följa upp och bedöma status och utvecklingstrender. Vi kan därför konstatera att det finns brister i våra kunskaper, strukturer och arbetssätt.

För övervakningsprogrammet innebär det att det behöver utvecklas så att vattenförekomsterna inom vattendistriktet bättre kan beskrivas och övervakas och med bättre anpassning till innehållet i vattenförvaltningsförordningen och vattendirektivet. Det finns utvecklingsbehov på flera områden i form av stationsnät och ingående parametrar samt tillgång till och lagring av övervakningsinformationen. Det behövs även bättre organisatorisk samordning, tydligare juridiska redskap om hur vattenförvaltningens övervakning skall omsättas i förhållande nuvarande regelverk och ansvarsfördelning samt anpassning av de ekonomiska resurserna till att övervaka och följa upp vattenstatusen på det sätt som förutsätts i vattendirektivet.

Vattenmyndigheten kommer därför snarast att initiera en översyn av övervakningsprogrammet och förutsättningarna för att etablera ett program med bättre täckning och innehåll i samarbete med andra aktörer. Det krävs sannolikt förbättringar på såväl nationell, regional som lokal nivå för att kunna få ett samordnat övervakningsprogram som på ett bra sätt kan beskriva situationen för vattenmiljöerna och de skyddade områden som finns inom vattendistriktet.

Metoder för övervakning

Metoder vid övervakning för bedömning av ytvattenstatus

Biologiska kvalitetsfaktorer

Parameter	Metod
Bottenfauna i sjöars litoral och vattendrag	SS-EN 27 828
Bottenfauna i sjöars profundal och sublitoral	SS 02 81 90
Marin mjukbottenlevande makrofauna	SS-EN ISO 16665 alt. SS 02 81 13
Elfiske i rinnande vatten	SS-EN 14 011
Provfiske i sjöar	SS-EN 14 757
Fytoplankton i sjöar	SS 02 81 46 alt. SS 02 81 70
Påväxt i rinnande vatten – kiselalger	SS-EN 13946 och SS-EN 14407

Kemisk-fysikaliska kvalitetsfaktorer

Parameter	Metod
pH	SS 028122-2 alt.ISO 10523
Syrehalt, O ₂	SS-EN 25813 alt. SS-EN 25814
Natrium, Na	SS-EN ISO 11 885 alt. SS 028160-2
Kalium, K	SS-EN ISO 11 885 alt. SS 028160-2
Kalcium, Ca	SS-EN ISO 11 885 alt. SS 028161-2
Magnesium, Mg	SS-EN ISO 11 885 alt. SS 028161-2
Kisel, Si	SS-EN ISO 16264 alt. SS-EN ISO 11 885
Klorid, Cl	SS-EN ISO 10 304-1
Sulfat, SO ₄	SS-EN ISO 10 304-1
Ammoniumkväve, NH ₄ -N	SIS 028134
Nitratkväve+Nitritkväve, NO ₃ -N+NO ₂ -N	SS-EN ISO 13395
Totalkväve, Tot-N	SS-EN ISO 11 905-1
Totalfosfor, Tot-P	SS-EN ISO 15681

Grundvattenprovtagnings- och analysmetoder samt val av analysparametrar

De provtagnings- och analysmetoder som skall tillämpas anges i tabellerna nedan. Mer praktisk tillämpning av metoderna kommer att ges genom uppdaterade manualer i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning.

Metod för bestämmande av provtagningsfrekvenser

Provtagningsfrekvensen är beroende av den temporala variabiliteten i grundvattnets kemiska sammansättning. Den är olika för de olika ingående jonerna. Metod för bestämmande av provtagningsfrekvens finns beskriven i *EN 25 667-1:1993* (– *Water quality – Sampling – Part 1: Guidance on the design of sampling programmes ISO 5667-1:1980*). Den finns också beskriven i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning - *Grundvattenkemi, strategier för övervakning*. Tillämpning av metoden fordrar analysresultat från en tidsserie.

Erfarenhetsmässigt är variabiliteten hos naturligt förekommande ämnen mycket låg i grundvattenförekomster i stora isälvsavlagningar. För den kontrollerande övervakningen bedöms därför ett prov per år vara tillräckligt.

Föroreningar som föranleder operativ övervakning kräver en djupare analys och provtagningsfrekvensen är bl. a. beroende av hur föroreningen tillförs och föreligger i grundvattenförekomsten.

Tabell. Undersökningsmetoder

Moment	Metod
Vattenundersökningar – Provtagning - Del 1: Riktlinjer för utformning av provtagningsprogram (ISO 5667-1:1980)	SS-EN 25 667-1
Vattenundersökningar – Provtagning – Del 2: Riktlinjer för provtagnings teknik (ISO 5667-2:1991)	SS-EN 25 667-2
Vattenundersökningar – Provtagning – Del 3: Riktlinjer för konservering och hantering av vattenprover (ISO 5667-3:2004)	SS-EN ISO 5667-3:2004
Water quality –Sampling –Part 14: Guidance on quality assurance of environmental water sampling and handling	ISO 5667-14
Water quality – Sampling – Part 11: Guidance on sampling of groundwaters	ISO 5667-11

Tabell. Analysmetoder

Parameter	Metod	Enheter
pH	SS 028122-2	pH-enheter
Syrehalt, O2	SS EN 25813 SS EN 25814	
Konduktivitet	SS-EN 27 888-1	mS/m
Natrium, Na	SS-EN ISO 11885 alt. SS028160-2	mg/l
Kalium, K	SS-EN ISO 11885 alt. SS 028160-2	mg/l
Kalcium, Ca	SS-EN ISO 11885 alt. SS 028160-2	mg/l
Magnesium, Mg	SS-EN ISO 11885 alt. SS 028160-2	mg/l
Alkalinitet (HCO3)	SS-EN ISO 9963-2	mg/l
Totalhårdhet, Ca		mg/l
Klorid, Cl	SS-EN ISO 10 304-1	mg/l
Sulfat, SO4	SS-EN ISO 10 304-1	mg/l
Ammoniumkväve, NH4-N	SIS 028134	mg/l
Nitratkväve+Nitritkväve, NO3-N+NO2-N	SIS 028133-2	mg/l
Totalkväve, Tot-N	SS EN ISO 11905	mg/l
Totalfosfor, Tot-P	SS-EN 1189 + bilaga till f.d SS 028126	mg/l
Järn, Fe	SS-EN ISO 11885	µg/l
Mangan, Mn	SS-EN ISO 11885	µg/l
Kadmium, Cd	SS-EN ISO 5961, SS-EN ISO 11885	µg/l
Bly, Pb	SS-EN ISO 11885	µg/l
Zink, Zn	SS 028184 SS-EN ISO 11885	µg/l
Arsenik, As	SS 028184	µg/l
Totalaluminiumhalt, Tot-Al	SS 028210-1	µg/l
Kvicksilver, Hg	SS 028184	ng/l
Kobolt, Co	SS 028184	µg/l
Krom, Cr	SS-EN ISO 11885, SS-EN 1233	µg/l
Koppar, Cu	SS 028184 SS-EN ISO 11885	µg/l
Nickel, Ni	SS 028184 SS-EN ISO 11885	µg/l
Vanadin, V	SS 028184 SS-EN ISO 11885	µg/l

Tabell. Val av kemiska och fysikaliska parametrar

Kontrollerande övervakning

Status	Parametrar
Obligatoriska parametrar	Syre (O ₂), pH, konduktivitet , nitrat och ammonium
Obligatoriska parametrar	Parametrar som är indikativa för den påverkan som identifierats i samband med riskanalysen och som kan påverka grundvattenförekomsten som helhet eller förbundna ytvatten eller terrestra ekosystem
Rekommenderade an- och katjoner för kvalitetskontroll och bidrag till bakgrundsvärden	Vätekarbonat, sulfat, klorid, natrium, kalium, kalcium, magnesium, järn, mangan och aluminium
Rekommenderade parametrar som stöd för utvärdering av grundvattenkemiska data	Grundvattentemperatur, grundvattennivå eller vattenflöde om provtagningspunkten utgörs av en naturlig källa
Frivilliga parametrar om inte föranlett påverkansanalysen för att bidra till underlag för att upprätta obligatoriska tröskelvärden	Ämnen som kan förekomma naturligt eller som resultat av mänsklig verksamhet: arsenik, kadmium, bly, kvicksilver Syntetiska ämnen: trikloretylen, tetrakloretylen

Operativ övervakning

Status	Parametrar
Obligatoriska parametrar	Syre (O ₂), pH, konduktivitet, nitrat och ammonium
Obligatoriska parametrar	Parametrar som är indikativa för den påverkan som föranlett operativ övervakning

Övervakningsstationer rapporterade till EU 2007-03-21

Grundvatten – Övervakningsstationer

EU Code*	Name	Type*	Quantitative*	Chemical Surveillance*	Chemical Operational*
SE658296-155065	Eskilstuna	Other	Yes	No	No
SE658115-155028	Eskilstuna	Other	Yes	No	No
SE661147-147898	Grimsö	Other	Yes	No	No
SE661134-147895	Grimsö	Other	Yes	No	No
SE661135-147900	Grimsö	Other	Yes	No	No
SE661146-147893	Grimsö	Other	Yes	No	No
SE654554-145524	Hallsberg	Other	Yes	No	No
SE654780-145638	Hallsberg	Other	Yes	No	No
SE654499-145561	Hallsberg	Other	Yes	No	No
SE654584-145427	Hallsberg	Other	Yes	No	No
SE654800-145622	Hallsberg	Other	Yes	No	No
SE654401-145654	Hallsberg	Other	Yes	No	No
SE655377-163128	Haninge	Other	Yes	No	No
SE655417-163149	Haninge	Other	Yes	No	No
SE663197-161107	Lagga	Other	Yes	No	No
SE663555-153915	Sala	Other	Yes	No	No
SE663683-153804	Sala	Other	Yes	No	No
SE661621-160381	Sigtuna	Other	Yes	No	No
SE657204-160282	Södertälje	Other	Yes	No	No
SE666631-155976	Tärnsjö	Other	Yes	No	No
SE666641-156025	Tärnsjö	Other	Yes	No	No
SE666821-156171	Tärnsjö	Other	Yes	No	No
SE666926-156187	Tärnsjö	Other	Yes	No	No
SE659843-160000	Upplands-Bro	Spring	No	Yes	No
SE664746-161796	Uppsala	Spring	No	Yes	No
SE659117-163429	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE658955-163695	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE658837-164016	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE658975-163862	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE659131-163461	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE658992-163594	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE658979-163502	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE658791-163806	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE659049-163439	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE658919-163419	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE659020-163752	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE658872-163586	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE659056-163565	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE659154-163650	Vaxholm	Other	Yes	No	No
SE652300-154000	Ö. Kulltorp	Well	No	Yes	No
SE657800-160600		Well	No	Yes	No
SE664500-157800		Well	No	Yes	No

Ytvatten – Övervakningsstationer

EU Code*	Name	Surveillance*	Operational*	Intercalibration Site*	Reference Site*
SE656007-168895	1082	Yes	No	No	Yes
SE653749-166295	2090	Yes	No	No	Yes
SE652614-163876	2097	Yes	No	No	Yes
SE652248-164005	2098 EKOKNÖLEN	Yes	No	No	Yes
SE652408-160212	6001 KÄFTUDDEN	Yes	No	No	Yes
SE651283-162426	6002 NW Y KARVASEN	Yes	No	No	Yes
SE651170-162371	6003 SW Y KARVASEN	Yes	No	No	Yes
SE651888-160949	6004 ASENSKALLEN	Yes	No	No	Yes
SE651281-161749	6006 SW LANDSORT	Yes	No	No	Yes
SE651577-160399	6009 ÖSTERBÅDARNA	Yes	No	No	Yes
SE652553-160113	6010 FURHOLMARNAN	Yes	No	No	Yes
SE651394-160539	6011 TRUTKLUBBEN	Yes	No	No	Yes
SE651937-160707	6012 S GRÄSKÅR	Yes	No	No	Yes
SE651779-160354	6013 W ÖSTERHOLMARNAN	Yes	No	No	Yes
SE652130-160268	6014 OXELTANDEN	Yes	No	No	Yes
SE651752-160712	6015 NW NYGRUND	Yes	No	No	Yes
SE651523-161790	6016 W LANDSORT	Yes	No	No	Yes
SE651805-161270	6017 S SUNDBÅDARNA	Yes	No	No	Yes
SE652107-160808	6018 N GRÄSKÅR	Yes	No	No	Yes
SE651423-160885	6019 S NYGRUND	Yes	No	No	Yes
SE652227-160439	6020 Y HÄLLFJÄRDEN	Yes	No	No	Yes
SE651745-161774	6021 E GALTEN	Yes	No	No	Yes
SE651537-161645	6022 LILLBERGET	Yes	No	No	Yes
SE651670-161100	6023 SPELMAN	Yes	No	No	Yes
SE652029-161293	6024 W VÄSTRA RÖKO	Yes	No	No	Yes
SE652024-161129	6025 SKALLRAN	Yes	No	No	Yes
SE660490-147680	Abborrtjärn571 utlo	No	Yes	No	No
SE669127-143450	Abborrtjärnen	No	Yes	No	No
SE662935-151157	Abborrtjärnen	No	Yes	No	No
SE668345-146429	Abborrtjärnen	No	Yes	No	No
SE664499-147238	Abborrtjärnen Hökmossen	No	Yes	No	No
SE657074-160792	Acksjödiket, Bornövägen trumma	No	Yes	No	No
SE655420-159049	Acksjön	Yes	Yes	No	No
SE655152-159244	Akaren	No	Yes	No	No
SE657020-164115	Albybadet	Yes	No	No	No
SE657030-161810	Albysjön (A2)	No	Yes	No	No
SE656980-161850	Albysjön, Flottsbrobadet	Yes	No	No	No
SE661425-146607	Albäcksån	Yes	No	No	No
SE657299-146843	Alnängarna	Yes	No	No	No
SE662716-145580	Andsjön östr	No	Yes	No	No
SE662705-164335	Arkadien	Yes	No	No	No
SE651889-160949	Asenskallen	Yes	No	No	No
SE655805-151808	Aspen	Yes	No	No	No
SE661865-145530	Aspen utlo	No	Yes	No	No
SE656404-156727	Axsjön	No	Yes	No	No

SE656357-156738	Axsjön	No	Yes	No	No
SE652117-160471	B1	Yes	No	No	Yes
SE660833-151990	BERG	Yes	No	No	No
SE654960-159385	Bergasjön, Bergabadet	Yes	No	No	No
SE661636-165968	Bergshamraån	Yes	No	No	No
SE655755-161800	Biotopvård nederst	Yes	No	No	No
SE664903-148348	Bisen	No	Yes	No	No
SE664012-143936	Bjursjön545 utlo	No	Yes	No	No
SE662087-144923	Bjurtjärnen utlo	No	Yes	No	No
SE661170-148435	Björken utlo	No	Yes	No	No
SE652337-160557	Björkholmen	Yes	No	No	No
SE663484-144407	Björksjön492 utlo	No	Yes	No	No
SE657900-144913	Björktjärn59 utlo	No	Yes	No	No
SE656993-165664	Björkvik, Björmö	Yes	No	No	No
SE660531-154602	Björnöbadet, Badviken	Yes	No	No	No
SE661550-167710	Blidö, Rådmanholmen	Yes	No	No	No
SE658787-145168	Bocksbojsjön utlo	No	Yes	No	No
SE667205-149571	Bofansen centralt	No	Yes	No	No
SE658765-145120	Bondabrobäcken Stn 1	No	Yes	No	No
SE658839-145073	Bondabrobäcken Stn 2	No	Yes	No	No
SE653948-142889	Borasjön utlo	No	Yes	No	No
SE654530-143020	Borasjön2122 utlo	No	Yes	No	No
SE662900-144200	Bornsälven	Yes	No	No	No
SE658021-153570	Borsöknabadet	Yes	No	No	No
SE662496-147415	Botjärnen utlo	No	Yes	No	No
SE660988-145487	Brattforsbäcken	Yes	No	No	No
SE661777-145633	Brattforsbäcken	No	Yes	No	No
SE660850-157150	Bredsand	Yes	No	No	No
SE663171-145652	Bredsjöbäcken	No	Yes	No	No
SE664896-148867	Bredsjön	No	Yes	No	No
SE668326-146315	Bredsjön (Norrviksån n Väsman)	No	Yes	No	No
SE667042-143140	Bredsjön ulriksberg	No	Yes	No	No
SE663163-145643	Bredsjön728 utlo	No	Yes	No	No
SE667044-143209	Bredsjöån uppstr väg	No	Yes	No	No
SE667045-143219	Bredsjöån vägkorsning	No	Yes	No	No
SE656300-161355	Brosjön, Brotorpsbadet	Yes	No	No	No
SE663172-166693	Broströmmen	Yes	No	No	No
SE658460-162750	Brunnsviksbadet	Yes	No	No	No
SE655936-160660	Bränningeån	Yes	No	No	No
SE667535-144497	Burån korsning skogsbilväg XXVII	No	Yes	No	No
SE666279-147377	Busjön (Haggeån)	No	Yes	No	No
SE665352-148787	Busjön (Tunkarlsbobäcken)	No	Yes	No	No
SE668095-145360	Bysjön	No	Yes	No	No
SE657081-154214	Bårsten	Yes	No	No	No
SE653707-156202	Båven	Yes	No	No	No
SE655170-155940	Båven, Sparreholmsbadet	Yes	No	No	No
SE654740-145230	Bäcksjön	Yes	No	No	No
SE660495-144897	Bälgsjön utlo	No	Yes	No	No
SE658515-162050	BÄLLSTAÅN, MYNNING	Yes	No	No	No
SE664197-149337	Dagarn	Yes	No	No	Yes
SE656040-164820	Dalarö, Schweizerdalen	Yes	No	No	No

SE664548-143653	Dalkarlssjön557 utlo	No	Yes	No	No
SE654126-142651	Dammar vid Jontebygget	No	Yes	No	No
SE664084-150545	Dammen	No	Yes	No	No
SE663416-143685	Dammsjön	Yes	No	No	No
SE666945-150348	Dammsjön	No	Yes	No	No
SE665306-150735	Dammsjön	No	Yes	No	No
SE662829-148090	Dammsjön177 utlo	No	Yes	No	No
SE662596-147193	Dammsjön194 utlo	No	Yes	No	No
SE659651-145449	Dammsjön274 utlo	Yes	Yes	No	No
SE659668-144567	Dammsjön338 utlo	No	Yes	No	No
SE660264-144299	Dammsjön354 utlo	No	Yes	No	No
SE659840-144405	Dammsjön357 utlo	No	Yes	No	No
SE661443-144605	Dammsjön422 utlo	No	Yes	No	No
SE661543-144303	Dammsjön434 utlo	No	Yes	No	No
SE662554-145395	Dammsjön644 utlo	No	Yes	No	No
SE653865-152340	Djulösjön	Yes	No	No	No
SE667823-146676	Djuptjärnen	No	Yes	No	No
SE664503-147800	Djurlångsån	No	Yes	No	No
SE664458-147836	Djurlångsån vägkors	No	Yes	No	No
SE663348-149775	Dramboln	No	Yes	No	No
SE656810-163530	Drevviken, Badudden	Yes	No	No	No
SE657180-163140	Drevviken, Hökarängsbadet	Yes	No	No	No
SE657060-163425	Drevviken, Sjöängen	Yes	No	No	No
SE657210-163230	Drevviken, Sköndalsbadet	Yes	No	No	No
SE660230-164365	Drängsjön, Domarudden	Yes	No	No	No
SE655797-156309	Dunkern	Yes	No	No	No
SE660188-150460	DÖMSTA	Yes	No	No	No
SE659208-162234	Edsviken, Strandvägen	Yes	No	No	No
SE656947-155897	Eklången	Yes	No	No	No
SE652247-164005	Ekoknölen	Yes	No	No	No
SE657043-160758	Eksättradiket, Bron Hamberget	No	Yes	No	No
SE651101-159849	Enskär	Yes	No	No	No
SE661530-166050	Enviksbacken	Yes	No	No	No
SE658975-164190	Eriksöbadet	Yes	No	No	No
SE663875-165975	Erken, Svanberga	Yes	No	No	No
SE657465-164030	Erstaviksbadet	Yes	No	No	No
SE657454-163954	Erstaviksbacken	Yes	No	No	No
SE654025-145720	Estabosjön	Yes	No	No	No
SE659355-163190	F2, Hägernäs	Yes	No	No	No
SE658955-144885	Fagerbobäcken	No	Yes	No	No
SE657821-144989	Falkabäcken	No	Yes	No	No
SE657935-144925	Falkasjön2304 mitt	No	Yes	No	No
SE657835-144970	Falkasjön2310 utlo	No	Yes	No	No
SE663829-150010	Fantebosjön	No	Yes	No	No
SE655425-160605	Farstanäsbadet	Yes	No	No	No
SE656517-156602	Finnsjön	No	Yes	No	No
SE656578-156610	Finnsjön	No	Yes	No	No
SE667840-145910	FINNTORPET	Yes	No	No	No
SE657575-161775	Fiskarfjärden	No	Yes	No	No
SE657571-161798	Fiskarfjärden	No	Yes	No	No
SE662647-151836	Fiskkraken	No	Yes	No	No

SE655060-161195	Fitunaån	Yes	No	No	No
SE666496-145121	Fjällbäcken uppstr dos 10	No	Yes	No	No
SE666204-145104	Fjällbäcken vägkorsning mynning 10:3	No	Yes	No	No
SE666312-145154	Fjällbäcken vägkorsning nedstr Örtj 10:2	No	Yes	No	No
SE663635-161825	Fjällnora Naturistbad	Yes	No	No	No
SE663655-161815	Fjällnorabadet	Yes	No	No	No
SE660018-144590	Flaksjön	Yes	No	No	No
SE656540-161040	Flaten (4)	No	Yes	No	No
SE657241-163397	Flaten, mitt i sjön	No	Yes	No	No
SE657260-163420	Flatenbadet Barn	Yes	No	No	No
SE655050-154465	Flen, Orrestaö	Yes	No	No	No
SE663041-150508	Flenasjön	No	Yes	No	No
SE656166-153580	Flensjön	No	Yes	No	No
SE656227-153527	Flensjön	No	Yes	No	No
SE669478-143975	Flåtjärnen	No	Yes	No	No
SE669500-163246	Forsmarksån Johannisfors	Yes	No	No	No
SE669500-163249	Forsmarksån, Johannisfors	Yes	No	No	No
SE662881-148496	Forsån Forsen	No	Yes	No	No
SE663049-148538	Forsån Hedhammar	No	Yes	No	No
SE663051-148511	Forsån Hedhammar	No	Yes	No	No
SE663155-148507	Forsån Reningsverket	No	Yes	No	No
SE666706-150086	Fraggen	No	Yes	No	No
SE660848-154434	Framnäs,Badbryggan	Yes	No	No	No
SE652532-160051	Furholmarna	Yes	No	No	No
SE652553-160112	Furholmarna	Yes	No	No	No
SE652538-160070	FURHOLMARNÄ	Yes	No	No	No
SE655957-153684	Fyrsjön	No	Yes	No	No
SE660749-161885	Fysingen	Yes	No	No	No
SE656568-153523	Fågelsjön	No	Yes	No	No
SE656559-153567	Fågelsjön	No	Yes	No	No
SE658645-163790	Fågelödde	Yes	No	No	No
SE661134-144749	Färvilen utlo	No	Yes	No	No
SE660985-145060	Färvilsån	No	Yes	No	No
SE660185-163935	Garnsviksbadet	Yes	No	No	No
SE661956-145786	Garphyttedammen utlo	No	Yes	No	No
SE656869-144727	Garphytteån (DÄMN.OMR)	Yes	No	No	No
SE663706-148178	Garptjärnen	Yes	No	No	No
SE664910-148571	Geråtjärnen (Dalarna)	No	Yes	No	No
SE656185-161880	Getaren, Lidabadet	Yes	No	No	No
SE666560-145390	Getbrobäcken nedre	No	Yes	No	No
SE666695-145191	Getbrobäcken uppstr dos 11	No	Yes	No	No
SE666547-145409	Getbrobäcken vägkorsning mynning 11:2	No	Yes	No	No
SE666071-143996	Gettjärnen	No	Yes	No	No
SE664315-165075	Gisen	Yes	No	No	No
SE652903-159277	Gisesjön	Yes	No	No	No
SE667100-148370	Gladtjärn	Yes	No	No	No
SE662740-145440	Gladtjärn643	No	Yes	No	No
SE666603-150297	Gladtjärnen	No	Yes	No	No
SE663830-150928	Gladtjärnen	No	Yes	No	No

SE662200-151900	Gläpen	No	Yes	No	No
SE659673-155649	Granfjärden 25m	Yes	No	No	No
SE669536-143971	Gravtjärnen	No	Yes	No	No
SE655320-161945	Grindsjön	Yes	No	No	No
SE657984-165051	Grisslinge havsbad	Yes	No	No	No
SE662922-151781	Grotten	No	Yes	No	No
SE662878-151744	Grotten	No	Yes	No	No
SE652729-143310	Grytsjön261 utlo	No	Yes	No	No
SE666752-165413	Gråskaån	Yes	No	No	No
SE652043-160760	Gråskär	Yes	No	No	No
SE663200-168035	Gräddö, Björkö Örn	Yes	No	No	No
SE662300-144260	Grängshytteforsarna	Yes	No	No	No
SE662474-145600	Gränsjön641 utlo	No	Yes	No	No
SE663980-143835	Gränsjälven	No	Yes	No	No
SE661637-155500	GRÄNVAD	Yes	No	No	No
SE661096-148137	Gröningen	Yes	No	No	No
SE652229-160276	Gålkubben	Yes	No	No	No
SE655570-164425	Gälö, Skälåker	Yes	No	No	No
SE658315-145141	Gårdsjön20 utlo	No	Yes	No	No
SE662301-147620	Gåstjärnen145 mitt	No	Yes	No	No
SE662030-144913	Gåstjärnen469 utlo	No	Yes	No	No
SE663440-149988	Gäddtjärnen	No	Yes	No	No
SE663171-148045	Gäddtjärnen Torskbäcken mitt	No	Yes	No	No
SE668431-144070	Gänsen (6682410-1441620)	No	Yes	No	No
SE668118-144220	Gänsån vägkorsning skogsbilväg C	No	Yes	No	No
SE664477-152370	Gärsjöbäcken	Yes	No	No	No
SE666639-150586	Gäsen	No	Yes	No	No
SE658228-145117	Göljan utlo	No	Yes	No	No
SE658945-161103	Görväln 0-1m	Yes	No	No	No
SE659023-160983	Görväln 45m	Yes	No	No	No
SE659053-160907	Görväln 6 m	Yes	No	No	No
SE658662-144717	Hagasjön utlo	No	Yes	No	No
SE657169-154123	Hagbysjön	Yes	No	No	No
SE666429-146783	Haggen	No	Yes	No	No
SE661430-161725	Halmsjöbäcken, UP79	No	Yes	No	No
SE661715-162215	Halmsjön, djuphåla	No	Yes	No	No
SE662075-145935	Hammarskogsån	No	Yes	No	No
SE662076-145935	Hammarskogsån	No	Yes	No	No
SE661815-148638	Hammartjärnen	Yes	No	No	No
SE653160-162230	Hamnviken	Yes	No	No	No
SE655820-149185	Hampetorp, Hjälmare	Yes	No	No	No
SE663616-148031	Haraldsjön mitt	No	Yes	No	No
SE663702-148165	Haraldsjöns Utlopp	Yes	No	No	No
SE663415-148294	Haraldsjöån Sandån Övre	No	Yes	No	No
SE663410-148295	Haraldssjöån Sandån Övre	No	Yes	No	No
SE660782-162259	HARGSÅN, BERGSHAMRA	Yes	No	No	No
SE656347-153681	Harsjön	No	Yes	No	No
SE655508-153938	Hedsjön	No	Yes	No	No
SE665284-147138	Hedströmmen nedom Nyfors 1	No	Yes	No	No
SE665159-147813	Hedströmmen Smedjan	No	Yes	No	No
SE665149-147761	Hedströmmen Smedjan 6	No	Yes	No	No

SE665286-154398	Helgonmoss-dammen	No	Yes	No	No
SE657350-147340	Hemfjärden	No	Yes	No	No
SE654990-160870	Himmerfjärden, Sandviken	Yes	No	No	No
SE660274-149978	Himmetasjön	Yes	No	No	No
SE653577-148811	Hinnern kalk	No	Yes	No	No
SE657240-152792	Hjälmare	Yes	No	No	No
SE656830-148650	Hjälmare, Katrinelund	Yes	No	No	No
SE656565-157450	Holmsjön	No	Yes	No	No
SE655788-158536	Holmsjön	No	Yes	No	No
SE655768-158518	Holmsjön	No	Yes	No	No
SE652619-150314	Holmsjön kalk	No	Yes	No	No
SE663525-148083	Holmsjön mitt	No	Yes	No	No
SE657012-142887	Holmsjön179 utlo	No	Yes	No	No
SE660748-144651	Holmsjön293 utlo	No	Yes	No	No
SE665896-144024	Holmtjärn utlopp	No	Yes	No	No
SE665952-144017	Holmtjärnen	No	Yes	No	No
SE663081-148246	Hornfisksjön mitt	No	Yes	No	No
SE663006-148253	Hornfisksjön utlopp	No	Yes	No	No
SE661430-161715	Horsjöbäcken, UP80	No	Yes	No	No
SE655815-155310	Hosjöbadet	Yes	No	No	No
SE658853-144694	Hovmanstorpasjön utlo	No	Yes	No	No
SE653287-143427	Hullsjön utlo	No	Yes	No	No
SE655603-163712	Husbyån	Yes	No	No	No
SE655892-161627	Huvudfåran Rosenhill	Yes	No	No	No
SE664163-150544	Hyttebomossen	No	Yes	No	No
SE664230-150544	Hyttebosjön	No	Yes	No	No
SE665904-151297	Hyttjärnen	No	Yes	No	No
SE665846-151221	Hyttjärnsbäcken	No	Yes	No	No
SE667219-143319	Hyttjön Ulriksberg	No	Yes	No	No
SE669209-144697	Håjensån vägkorsning nedre VI	No	Yes	No	No
SE661868-144982	Håkansbodasjön utlo	No	Yes	No	No
SE664388-148400	Håltjärnsbäcken	No	Yes	No	No
SE664566-148425	Håltjärnsbäcken	No	Yes	No	No
SE664452-148452	Håltjärnsbäcken	No	Yes	No	No
SE664676-148450	Håltjärnsbäcken	No	Yes	No	No
SE664479-148437	Håltjärnsbäcken	No	Yes	No	No
SE652527-152999	Hålvettern	Yes	No	No	No
SE657255-150285	Hällarna västra	Yes	No	No	No
SE660215-160640	Hällkana	Yes	No	No	No
SE667151-149602	Hällsjön	Yes	No	No	No
SE663948-147570	Hällsjön240 utlo	No	Yes	No	No
SE665951-143947	Hålltjärnen	No	Yes	No	No
SE663888-150964	Hålltjärnen	No	Yes	No	No
SE659455-159075	Härjarö	Yes	No	No	No
SE658540-161360	Hässelby, Allmänna badet V	Yes	No	No	No
SE652211-160099	Hästskär	Yes	No	No	No
SE664509-145320	Högforsälven	Yes	No	No	No
SE661020-148602	Högmosjön utlo	Yes	Yes	No	No
SE658366-149508	Högsjön	Yes	No	No	No
SE654543-149599	Högsjön	Yes	No	No	No
SE658525-149575	Högsjön norra	Yes	No	No	No

SE656220-159150	Hökmossebadet	Yes	No	No	No
SE661620-154510	Hökåsen, Grusgropen	Yes	No	No	No
SE664856-144977	Hörsälven Stn 3	Yes	No	No	No
SE658747-162566	Igelbäcken	Yes	No	No	No
SE669681-143449	Ilnen	No	Yes	No	No
SE661247-148792	Iresjön	No	Yes	No	No
SE652047-160897	ISSKÄREN	Yes	No	No	No
SE652045-160878	Isskären	Yes	No	No	No
SE664224-149014	Jerån	No	Yes	No	No
SE664378-148903	Jerån	No	Yes	No	No
SE664754-148624	Jerån	No	Yes	No	No
SE664420-148861	Jerån	No	Yes	No	No
SE660624-154085	Johannisberg, Badviken	Yes	No	No	No
SE652263-160113	Jutskär	Yes	No	No	No
SE666675-146630	Jägarnäs	Yes	No	No	No
SE656604-143181	Jämnlången utlo	No	Yes	No	No
SE659968-146298	Järleån Stn 1	Yes	No	No	No
SE659965-146300	Järleån Stn 2	Yes	No	No	No
SE658965-146435	Järleån, Norsebäck	Yes	No	No	No
SE665026-154273	Järndammen	No	Yes	No	No
SE655640-161440	Kagghamraån	Yes	No	No	No
SE660203-161535	Kairo	Yes	No	No	No
SE658758-145316	Kalltjärn utlo	No	Yes	No	No
SE657191-146029	Kanalen	Yes	No	No	No
SE664456-148597	Klockarbotjärnen	No	Yes	No	No
SE653860-145699	Klockarhyttesjön	Yes	No	No	No
SE663095-150853	Klynsen	No	Yes	No	No
SE667887-146575	Klynsingen	No	Yes	No	No
SE656246-156775	Klövsjön	No	Yes	No	No
SE660050-144500	Knäppabäcken	No	Yes	No	No
SE660025-144590	Knäppabäcken-kraftledning	No	Yes	No	No
SE663060-150696	Knäppmorabäcken	No	Yes	No	No
SE663014-150620	Knäppmorassjön	No	Yes	No	No
SE652065-160157	Kockelhällan	Yes	No	No	No
SE652158-160090	Kockelskär	Yes	No	No	No
SE666995-147498	Kolbäckså, Risingsbo badplats	Yes	No	No	No
SE653510-143613	Kolken utlo	No	Yes	No	No
SE658330-163505	Kottlasjön, badviken	Yes	No	No	No
SE668269-146208	Krabbsjön	No	Yes	No	No
SE651553-152868	Krankenbäcken	No	Yes	No	No
SE661974-144297	Kringlan	Yes	No	No	No
SE656840-163620	Kumlabadet	Yes	No	No	No
SE664689-148460	Kuttersjön	No	Yes	No	No
SE653491-162185	Kvarnbäcken	Yes	No	No	No
SE655964-161690	Kvarnuinen	Yes	No	No	No
SE655545-158518	Kvarnsjön	No	Yes	No	No
SE656072-156605	Kvarnsjön	No	Yes	No	No
SE658375-150775	Kvarnsjön	Yes	No	No	No
SE655566-158507	Kvarnsjön	No	Yes	No	No
SE656130-155669	Kvarnsjön	No	Yes	No	No
SE655741-155839	Kvarnsjön	No	Yes	No	No

SE656600-161440	Kvarnsjön (9)	No	Yes	No	No
SE651698-152941	Kvarnsjön kalk	No	Yes	No	No
SE657471-165430	Kvarnträsket	No	Yes	No	No
SE661547-147183	Kvavsjön norr	No	Yes	No	No
SE659434-152768	Kvicksund, Sandabadet	Yes	No	No	No
SE658415-145037	Kviddtjärn21 utlo	No	Yes	No	No
SE666675-143966	Kyrkfallstjärnen	No	Yes	No	No
SE666180-145100	Kyrkviken	Yes	No	No	No
SE652407-160212	Käftudden	Yes	No	No	No
SE657725-163430	Källtorpssjön norra	Yes	No	No	No
SE658345-163780	Käppalabadet	Yes	No	No	No
SE662950-166435	Kärleksudden	Yes	No	No	No
SE663437-149057	Kärgetsjön	No	Yes	No	No
SE663672-146381	Kölsjön utlo	No	Yes	No	No
SE663540-146445	Kölsjöån	No	Yes	No	No
SE659808-151199	Köpings hamn	No	Yes	No	No
SE657814-144599	L Axsjön norr	No	Yes	No	No
SE658437-145263	L Dammsjön utlo	No	Yes	No	No
SE664241-147445	L Djurlången	No	Yes	No	No
SE664450-148404	L Håltjärnen	No	Yes	No	No
SE664063-146710	L Korslången utlo	No	Yes	No	No
SE667469-142753	L Låsen	No	Yes	No	No
SE662905-151001	L Morsjön	No	Yes	No	No
SE663159-151162	L Målsjön	No	Yes	No	No
SE665385-150931	L Mörtaren	No	Yes	No	No
SE666324-144022	L Nitten	No	Yes	No	No
SE667143-143549	L Sandsjön	No	Yes	No	No
SE656439-143549	L Sirsjön utlo	No	Yes	No	No
SE659273-145373	L Stensjön utlo	No	Yes	No	No
SE663147-152621	L Tillingen	No	Yes	No	No
SE664912-148786	L Trehörningen	No	Yes	No	No
SE651594-160295	LACKA	Yes	No	No	No
SE651588-160277	Lacka	Yes	No	No	No
SE651573-160145	Lacka V	Yes	No	No	No
SE666383-144509	Lammitjärnen utlo	No	Yes	No	No
SE661145-165385	Largen	Yes	No	No	No
SE667185-144074	Latalamm	No	Yes	No	No
SE667300-165030	Lavaröån	Yes	No	No	No
SE663730-148038	Laxbäcken övre	No	Yes	No	No
SE664494-147580	Laxtjärnen	No	Yes	No	No
SE663720-147426	Laxtjärnen	Yes	No	No	No
SE663703-150947	Lefelingen	No	Yes	No	No
SE657330-144170	Leken	Yes	No	No	No
SE657224-144245	Leken utlo	Yes	Yes	No	No
SE656840-144690	Lekhytteån Lekeberga	No	Yes	No	No
SE657149-144330	Lekhytteån Stn 5	No	Yes	No	No
SE659520-145535	Lerkesån Stn 1	Yes	No	No	No
SE659545-145520	Lerkesån Stn 2	Yes	No	No	No
SE666270-144629	Lertjärn utlo	No	Yes	No	No
SE663216-148449	Lien	No	Yes	No	Yes
SE663225-148450	Liens camping	Yes	No	No	No

SE656975-159468	LILLA ACKSJÖN	No	Yes	No	No
SE663260-143350	Lilla Glopssjön	Yes	No	No	No
SE662336-144291	Lilla Grängen	Yes	No	No	No
SE664691-148427	Lilla Laxsjön	No	Yes	No	No
SE668897-143701	Lilla Lövsjön	No	Yes	No	No
SE655454-159128	Lilla Mörtsjön	No	Yes	No	No
SE661826-149152	Lilla Vålbäcken	No	Yes	No	No
SE661836-149148	Lilla Välen	No	Yes	No	No
SE658570-162870	Lilla Värtan, Ekhagen	Yes	No	No	No
SE660345-146125	Lillsjöbäcken Stn 1	Yes	No	No	No
SE657080-143678	Lillsjöålet	No	Yes	No	No
SE659825-160825	Lillsjön	Yes	No	No	No
SE656823-143863	Lillsjön95 utlo	No	Yes	No	No
SE655895-143623	Lillån (Multen) Stn 1	Yes	No	No	No
SE655970-143575	Lillån (Multen) Stn 2	Yes	No	No	No
SE663501-145470	Ljusnaren	Yes	No	No	No
SE668224-146270	Ljussjön	No	Yes	No	No
SE656157-156780	Ljussjön	No	Yes	No	No
SE661777-147659	Ljustjärnen143	No	Yes	No	No
SE654615-157469	Lockvattnet	Yes	No	No	No
SE657025-143595	Lomgölen	No	Yes	No	No
SE663000-166125	Lommaren	Yes	No	No	No
SE660948-148597	Lopptjärn50 utlo	No	Yes	No	No
SE660668-165659	Loån	Yes	No	No	No
SE663190-166860	Lundabadet	Yes	No	No	No
SE662081-151071	Lundbysjön	No	Yes	No	No
SE657365-161405	Lundhagen	Yes	No	No	No
SE657520-149305	Lunger bokärr	Yes	No	No	No
SE663065-160270	Lyssnaängsbadet	Yes	No	No	No
SE658120-146440	Lången	Yes	No	No	No
SE664570-154270	Långforsen, Måns Ols badet	Yes	No	No	No
SE661905-150343	Långnälasjön	No	Yes	No	No
SE661981-150349	Långnälasjön	No	Yes	No	No
SE657360-162380	Långsjöbadet	Yes	No	No	No
SE653749-149093	Långsjöbäcken	No	Yes	No	No
SE667041-149275	Långsjön	No	Yes	No	No
SE656047-162784	Långsjön	No	Yes	No	No
SE655674-158512	Långsjön	No	Yes	No	No
SE655703-152338	Långsjön	No	Yes	No	No
SE656590-164240	Långsjön	Yes	Yes	No	Yes
SE655675-158536	Långsjön	No	Yes	No	No
SE655688-152346	Långsjön	No	Yes	No	No
SE657356-162366	Långsjön SO (pkt D)	No	Yes	No	No
SE657388-162331	Långsjön, mitt i sjön (pkt 20)	No	Yes	No	No
SE665790-159855	Långsjön, Sandviksbadet	Yes	No	No	No
SE653993-149012	Långsjön4 utlo	No	Yes	No	No
SE662180-150065	Långsvan	No	Yes	No	No
SE662070-149970	Långsvan, Sandviksbadet	Yes	No	No	No
SE659000-145556	Långtjärn268 utlo	No	Yes	No	No
SE665019-148662	Långtjärnen (Tunkarlsbobäcken)	No	Yes	No	No
SE657476-165580	Långträsket	No	Yes	No	No

SE664545-147060	Långvattnet	No	Yes	No	No
SE665043-147063	Långvattnet norra	No	Yes	No	No
SE664823-147009	Långvattnet skottholmsviken	No	Yes	No	No
SE651432-159710	Långön	Yes	No	No	No
SE667570-143170	Låså Ryberget	No	Yes	No	No
SE667624-143361	Låså vägkorsning uppstr dos XX	No	Yes	No	No
SE657430-145310	Lögardammen	Yes	No	No	No
SE655855-159455	Lövnäsbadet	Yes	No	No	No
SE650827-153884	Lövsjön	No	Yes	No	No
SE650858-153913	Lövsjön	No	Yes	No	No
SE660682-154046	Lövudden	Yes	No	No	No
SE657070-163010	Magelungen, Farsta strandbad	Yes	No	No	No
SE662340-152285	Magsjön, Campingbadet	Yes	No	No	No
SE659520-151470	Malmön	Yes	No	No	No
SE661774-149276	Mellan Vålen	No	Yes	No	No
SE657310-148210	Mellanfjärden	No	Yes	No	No
SE668558-144725	Mellansjön	No	Yes	No	No
SE661946-145031	Meshattbäcken Stn 3	No	Yes	No	No
SE661309-149324	Messlängen	No	Yes	No	No
SE661174-149420	Messlängen	Yes	Yes	No	No
SE661025-149395	Messlångsbäcken	No	Yes	No	No
SE659275-144750	Mogruvebäcken	No	Yes	No	No
SE659275-144755	Mogruvälven	No	Yes	No	No
SE655275-160386	Moraån	Yes	No	No	No
SE661263-144342	Mosjöälla utlo	No	Yes	No	No
SE654189-142844	Mosjön	Yes	No	No	No
SE652022-151699	Myckelmossasjön kalk	No	Yes	No	No
SE665754-150987	Myggharbäcken	No	Yes	No	No
SE656220-160220	Måsnaren, Eklundsnäsbadet	Yes	No	No	No
SE659257-153662	Mälarmöset	Yes	No	No	No
SE656830-160320	Mälarmöset	Yes	No	No	No
SE658080-162870	MÄLAREN (MÄLAREN)	Yes	No	No	No
SE659050-161133	Mälaren, Baset	Yes	No	No	No
SE659130-161150	Mälaren, Görvälmsbadet	Yes	No	No	No
SE657470-161770	Mälaren, Johannesdalsbadet	Yes	No	No	No
SE658280-161650	Mälaren, Kaananbadet Ö	Yes	No	No	No
SE659405-161275	Mälaren, Kallhällsbadet	Yes	No	No	No
SE658020-162680	Mälaren, Långholmen, Klippbade	Yes	No	No	No
SE658010-162630	Mälaren, Långholmen, Strandbad	Yes	No	No	No
SE658680-161230	Mälaren, Lövstabadet	Yes	No	No	No
SE658350-161580	Mälaren, Maltesholmsbadet Ö	Yes	No	No	No
SE657740-162080	Mälaren, Mälarmöset Ö	Yes	No	No	No
SE657265-161650	Mälaren, Slagstabadet	Yes	No	No	No
SE658030-162620	Mälaren, Smedsuddsbadet Ö	Yes	No	No	No
SE657910-162310	Mälaren, Solviksbadet	Yes	No	No	No
SE657590-161890	Mälaren, Sättrastrandsbadet N	Yes	No	No	No
SE658140-161910	Mälaren, Ängbybadet Ö	Yes	No	No	No
SE660000-161345	Mälaren, Ängsjöbadet	Yes	No	No	No
SE658055-162505	Mälaren-Lilla Essingen	Yes	No	No	No
SE658210-162430	Mälaren-Minneberg	Yes	No	No	No
SE665630-166715	Mälbybadet	Yes	No	No	No

SE664747-151407	Märrensjön	Yes	No	No	No
SE661413-161710	Märstaån F	No	Yes	No	No
SE661127-161399	Märstaån, mynning	Yes	No	No	No
SE661418-161714	Märstaån, övre	Yes	No	No	No
SE665654-149206	Mäsen	Yes	No	No	No
SE656142-153300	Mögsjön	No	Yes	No	No
SE656118-153314	Mögsjön	No	Yes	No	No
SE656953-143518	Mögsjön105 utlo	No	Yes	No	No
SE656500-161297	Möllebadet	Yes	No	No	No
SE665367-151065	Mörtarbäcken	No	Yes	No	No
SE653509-148902	Mörtsjön kalk	No	Yes	No	No
SE665923-151389	Mörttjärnen	No	Yes	No	No
SE667827-144160	Mörtån	No	Yes	No	No
SE668313-143837	Mörtån innan Mörttjärn 5:2	No	Yes	No	No
SE668075-144024	Mörtån Mörtåsågen 5:3	No	Yes	No	No
SE668405-143630	Mörtån uppstr dos	No	Yes	No	No
SE668411-143637	Mörtån uppstr dos 5	No	Yes	No	No
SE668320-143845	Mörtån uppstr Mörttjärnen	No	Yes	No	No
SE668070-144025	Mörtån vid Mörtåsågen	No	Yes	No	No
SE667832-144160	Mörtån väggkorsning mynning 5:4	No	Yes	No	No
SE651791-150536	Mösjön kalk	No	Yes	No	No
SE664194-150894	N Dammsjön	No	Yes	No	No
SE652108-160808	N Gråskär	Yes	No	No	No
SE665473-143871	N Nordtjärn utlo	No	Yes	No	No
SE656154-142255	N Porrtjärnen utlo	No	Yes	No	No
SE663004-160268	N. Ekoln 30m	Yes	No	No	No
SE658960-159525	N. Prästfjärden 0-1m	Yes	No	No	No
SE658884-159234	N. Prästfjärden 55m	Yes	No	No	No
SE656206-159170	N. Yngern	Yes	No	No	No
SE652261-160112	N.Jutskär	Yes	No	No	No
SE652258-160101	N.Jutskär V	Yes	No	No	No
SE663655-148180	Ned doser.(träbro) 2	No	Yes	No	No
SE663998-149830	Ned Gävjan	No	Yes	No	No
SE664770-148612	Ned Kvarnsjön	No	Yes	No	No
SE663100-149225	Nedre Vättern	No	Yes	No	No
SE655495-161555	Nedstr fallet 2	Yes	No	No	No
SE651871-152279	Nedströms Stora Kosjön Sågarstugan	No	Yes	No	No
SE653345-162270	Nickstabadet	Yes	No	No	No
SE665383-144199	Nittälven	No	Yes	No	No
SE655830-142914	Nolsjön utlo	No	Yes	No	No
SE660005-145747	Norasjön, Alnstorps ö	Yes	No	No	No
SE660190-145680	Norasjön, Gustavsbergs camping	Yes	No	No	No
SE660090-145700	Norasjön, Trängbo camping	Yes	No	No	No
SE664437-144055	Nordsjön750 utlo	No	Yes	No	No
SE664955-144186	Nordtjärnsälven	Yes	No	No	No
SE665102-144072	Nordtjärnsälven Stn 4	No	Yes	No	No
SE665160-144002	Nordtjärnsälven-kvarnen	No	Yes	No	No
SE666140-150600	Noren, Campingbadet	Yes	No	No	No
SE655967-143010	Norra Axsjön	Yes	No	No	No
SE666743-148287	Norra Barken	No	Yes	No	No
SE668722-144793	Norrsjön	No	Yes	No	No

SE665138-164175	Norrsjön	Yes	No	No	No
SE665138-161475	Norrsjön	Yes	No	No	No
SE651577-151632	Norrsjön kalk	No	Yes	No	No
SE658078-162873	Norrström (Centralbron)	Yes	No	No	No
SE658080-162895	Norrström, Mälaren	Yes	No	No	No
SE662697-165084	NORRTÅLJEÄN, FINSTA, 2429	Yes	No	No	No
SE667685-146130	Norrviksån mellan lv 247 och Väsman	No	Yes	No	No
SE667824-146157	Norrviksån nedstr Dammsjön	No	Yes	No	No
SE667714-146138	Norrviksån vägkorsning stora vägen	No	Yes	No	No
SE667830-146165	Norrviksån övre	No	Yes	No	No
SE664416-167142	Norsjöbäcken	Yes	No	No	No
SE656945-159880	Nya Malmsjöbadet	Yes	No	No	No
SE656274-156892	Nyckelsjön	No	Yes	No	No
SE656163-156846	Nyckelsjön	No	Yes	No	No
SE652370-156442	Nyköpingsån Spånga	Yes	No	No	No
SE661741-150413	Nälåbäcken	No	Yes	No	No
SE661788-150384	Nälåbäcken	No	Yes	No	No
SE659175-163060	Näsaängsbadet	Yes	No	No	No
SE656853-152800	Näshultasjön	Yes	No	No	No
SE657022-152667	Näshultaån	Yes	No	No	No
SE652439-153389	Näsaren	Yes	No	No	No
SE666128-143823	Nättjärnen	No	Yes	No	No
SE659995-151050	ODENSIVIBRON 2	Yes	No	No	No
SE667215-144925	Olsjön	No	Yes	No	No
SE664722-149880	Onsjön	No	Yes	No	No
SE665531-148109	Oppsveten	No	Yes	No	No
SE666783-149816	Orgen	No	Yes	No	No
SE656628-162821	Orlången, Karlsborg	No	Yes	No	No
SE656626-162801	Orlången, Karlsborg V	No	Yes	No	No
SE669392-143832	Orsen	No	Yes	No	No
SE652089-160877	Oxeludden	Yes	No	No	No
SE660657-161572	Oxundaån, Rosendal	Yes	No	No	No
SE659808-162315	OXUNDAÅN, SKÅLLNORA	Yes	No	No	No
SE667540-143715	Pajsoån uppströms bron	No	Yes	No	No
SE667482-143715	Pajsoån vägkorsning XXIV	No	Yes	No	No
SE663329-149024	Pershyttbäcken	No	Yes	No	No
SE663404-149022	Pershyttbäcken	No	Yes	No	No
SE652017-160412	Persö	Yes	No	No	No
SE652038-160386	Persö NV	Yes	No	No	No
SE667363-144357	Pillisoån	No	Yes	No	No
SE667458-144541	Pillisoån vägkorsning mynning XXVI	No	Yes	No	No
SE667361-144346	Pillisoån öster Luossastugan	No	Yes	No	No
SE659260-145573	Rammsjön utlo	No	Yes	No	No
SE662842-152140	RAMNÅS KRV	Yes	No	No	No
SE656436-163712	RAMSJÖN	No	Yes	No	No
SE668646-144472	Ramsnorsen	No	Yes	No	No
SE651130-154055	Ramundsback	No	Yes	No	No
SE651133-154060	Ramundsback	No	Yes	No	No
SE653360-159215	Rensjön	No	Yes	No	No

SE662620-147225	Restaån utlo	No	Yes	No	No
SE657178-168503	Revengegrund	Yes	No	No	No
SE653250-161270	Revudden	Yes	No	No	No
SE660740-161560	Rosersbergsbadet	Yes	No	No	No
SE656290-163310	Rudan	Yes	No	No	No
SE659535-151522	Runnskär	No	Yes	No	No
SE662790-167595	Rådmansö, Åkeröbadet	Yes	No	No	No
SE663328-150751	Råsen	No	Yes	No	No
SE663168-150663	Råsenbäcken	No	Yes	No	No
SE663167-150663	Råsenbäcken	No	Yes	No	No
SE661376-146533	Råsvalen, Kalmarslundsbadet	Yes	No	No	No
SE663335-145685	Rällsälven	Yes	No	No	No
SE661805-150773	Rölösjön	No	Yes	No	No
SE661848-150808	Rölösjön	No	Yes	No	No
SE665233-143768	Rönnhöjdsbäcken	No	Yes	No	No
SE665224-143769	Rönnhöjdsbäcken	No	Yes	No	No
SE659640-163040	Rönningesjön, Skavlöten	Yes	No	No	No
SE659540-163025	Rönningesjön, Ångsholmsbadet	Yes	No	No	No
SE659325-162460	Rösjöbadet	Yes	No	No	No
SE659293-162423	Rösjöbadet	Yes	No	No	No
SE662668-145951	Rösjön626 utlo	No	Yes	No	No
SE660999-145995	S Brunnsjön utlo	No	Yes	No	No
SE664121-150829	S Dammsjön	No	Yes	No	No
SE654235-145126	S Dovrasjön utlo	No	Yes	No	No
SE651938-160707	S Gråskär	Yes	No	No	No
SE665334-143912	S Nordtjärnen utlo	No	Yes	No	No
SE651422-160885	S Nygrund	Yes	No	No	No
SE657963-145005	S Ånnabosjön utlo	Yes	Yes	No	No
SE657370-159730	S. Björkfjärden 0-1m	Yes	No	No	No
SE657612-159707	S. Björkfjärden 45m	Yes	No	No	No
SE657380-159694	S. Björkfjärden 6 m	Yes	No	No	No
SE657562-159772	S. Björkfjärden SO	Yes	No	No	No
SE662700-164295	Sandbanken	Yes	No	No	No
SE656740-164875	Sandholmsbadet	Yes	No	No	No
SE663265-147495	Sandån	No	Yes	No	No
SE663019-147533	Sandån utlo	No	Yes	No	No
SE663415-148295	Sandån övre	No	Yes	No	No
SE655454-161331	Saxbroån	Yes	No	No	No
SE655669-161457	SAXBROÅN, SAXBRO	Yes	No	No	No
SE669473-145738	Saxdalen	No	Yes	No	No
SE667115-145420	Saxen	No	Yes	No	No
SE659888-144840	Saxen utlo	No	Yes	No	No
SE669245-145700	Saxhyttån vägkorsning 1,5km nedstr Saxdalen	No	Yes	No	No
SE656560-161430	Segersjön (S)	No	Yes	No	No
SE658787-144914	Sibbosjön utlo	No	Yes	No	No
SE665190-157535	Siggeforasjön	Yes	No	No	No
SE665183-143872	Silken utlo	Yes	Yes	No	No
SE664880-153955	Silvköparens bad	Yes	No	No	No
SE665464-146858	Simmelsjön	No	Yes	No	No
SE665309-146190	Simmelsjön6 utlo	No	Yes	No	No
SE655400-142520	Sirsjön223	No	Yes	No	No

SE661235-160590	Sjudargårdsbadet	Yes	No	No	No
SE661884-147856	Sjupen	Yes	No	No	No
SE660565-161295	Skarven 0-1m	Yes	No	No	No
SE660500-161301	Skarven 30m	Yes	No	No	No
SE660698-161210	Skarven 6 m	Yes	No	No	No
SE666262-165516	Skeboån, mynning	Yes	No	No	No
SE660342-149267	Skedvisjön	Yes	No	No	No
SE664951-146979	Skien	No	Yes	No	No
SE654850-160412	Skillebyån	Yes	No	No	No
SE654152-148687	Skirasjön utlo	No	Yes	No	No
SE651086-153521	Skiren	No	Yes	No	No
SE653398-143396	Skiren241 utlo	No	Yes	No	No
SE657825-153772	Skogstorps sommarhem	Yes	No	No	No
SE667090-146530	Skuthamn	Yes	No	No	No
SE663622-150258	Skäftbäcken	No	Yes	No	No
SE663411-150086	Skäftbäcken	No	Yes	No	No
SE663180-149620	Skärsjön	Yes	No	No	No
SE656776-154982	Skärsjön	No	Yes	No	No
SE669041-143529	Skärtjärnen h 262.5	No	Yes	No	No
SE665787-153687	Slättermossbäcken	No	Yes	No	No
SE666573-143950	Smaltjärnen Rifallet	No	Yes	No	No
SE662052-145778	Smedsjön619 utlo	No	Yes	No	No
SE659784-145490	Smygarebäcken	No	Yes	No	No
SE656623-155135	Sotsjön	No	Yes	No	No
SE654370-148479	Sottern	Yes	No	No	No
SE654355-147720	Sottern	Yes	No	No	No
SE655086-142694	Spettå	Yes	No	No	No
SE666852-149729	Spjuten	No	Yes	No	No
SE664772-149453	St Abborrtjärnen	No	Yes	No	No
SE666443-149854	St Alten	No	Yes	No	No
SE661440-146861	St Aspasjön utlo	No	Yes	No	No
SE665490-146159	St Avlängen utlo	No	Yes	No	No
SE657892-144790	St Axsjön48 utlo	No	Yes	No	No
SE663534-143987	St Bredsjön utlo	No	Yes	No	No
SE667988-147597	St Dammsjön	No	Yes	No	No
SE658408-145322	St Dammsjön utlo	No	Yes	No	No
SE665152-148561	St Djupen	No	Yes	No	No
SE664577-147483	St Djurlången norra	No	Yes	No	No
SE667287-150195	St Dyllingen	No	Yes	No	No
SE666171-147896	St Flatnan	No	Yes	No	No
SE666715-143945	St Fågeltjärnen	No	Yes	No	No
SE663919-151914	St Gottricken	No	Yes	No	No
SE663883-151910	St Gottricken	No	Yes	No	No
SE656777-154776	St Grytsjön	No	Yes	No	No
SE656785-154736	St Grytsjön	No	Yes	No	No
SE658686-144344	St Grytsjön utlo	No	Yes	No	No
SE665310-150976	St Gåslungen	No	Yes	No	No
SE664208-144162	St Havsjön utlo	No	Yes	No	No
SE655899-143216	St Hemsjön utlo	No	Yes	No	No
SE664501-148440	St Håltjärnen	No	Yes	No	No
SE668808-143282	St Håven	No	Yes	No	No

SE665062-146940	St Korslängen grenviken	No	Yes	No	No
SE664979-144860	St Kumlan utlo	No	Yes	No	No
SE664625-148437	St Laxsjön	No	Yes	No	No
SE666398-143542	St Laxtjärnen	No	Yes	No	No
SE666377-143933	St Leotjärnen	No	Yes	No	No
SE665246-148733	St Lexen Hötjärnen	No	Yes	No	No
SE665178-148891	St Lexen östra	No	Yes	No	No
SE667502-142863	St Låsen	No	Yes	No	No
SE668993-143422	St lövsjön	No	Yes	No	No
SE662094-146773	St Mjugsjön utlo	No	Yes	No	No
SE662874-151057	St Morsjön	No	Yes	No	No
SE663086-151069	St Målsjön	No	Yes	No	No
SE665360-151044	St Mörtaren	No	Yes	No	No
SE666232-143983	St Nitten	No	Yes	No	No
SE666975-149737	St Ristjärnen	No	Yes	No	No
SE658787-145276	St Ryggsjön utlo	No	Yes	No	No
SE656530-143530	St Rävträsk utlo	No	Yes	No	No
SE654159-147296	St Sarven	No	Yes	No	No
SE663835-146797	St Snesnaren utlo	No	Yes	No	No
SE659444-145402	St Stensjön utlo	No	Yes	No	No
SE663999-147620	St Sångaren utlo	No	Yes	No	No
SE663166-152570	St Tillingen	No	Yes	No	No
SE653688-142567	St Tolsjön utlo	No	Yes	No	No
SE665082-148729	St Trehörningen	No	Yes	No	No
SE664308-150414	St Trehörningen	No	Yes	No	No
SE667877-143290	St Ursen	No	Yes	No	No
SE662277-144662	St Ånsjön utlo	No	Yes	No	No
SE662171-148924	St Åsmund	No	Yes	No	No
SE662133-148958	St Åsmund	No	Yes	No	No
SE665586-150237	St Ötjärnen	No	Yes	No	No
SE656425-156530	St. Kalven	No	Yes	No	No
SE656416-156524	St. Kalven	No	Yes	No	No
SE655928-158203	St. Kvarnsjön	No	Yes	No	No
SE655873-158235	St. Kvarnsjön	No	Yes	No	No
SE665780-151052	St. Mygghars-tjärnen	No	Yes	No	No
SE652523-159915	St. Arnholmen	Yes	No	No	No
SE652526-159913	ST. ARNHOLMEN	Yes	No	No	No
SE651321-160001	St. Brunsjär	Yes	No	No	No
SE650648-160135	St. Garkast	Yes	No	No	No
SE652928-159612	St. Kråkholmen	Yes	No	No	No
SE651187-153577	Stavsjön	No	Yes	No	No
SE656195-146070	Stenebäcken	Yes	No	No	No
SE661065-161345	Steningebadet	Yes	No	No	No
SE660870-148703	Stenmalmen utlo	No	Yes	No	No
SE667146-150226	Stensjön	No	Yes	No	No
SE665350-154066	Stensjön	No	Yes	No	No
SE656419-164404	Stensjön	No	Yes	No	Yes
SE651703-150497	Stensjön kalk	No	Yes	No	No
SE660853-144645	Stensjön295 utlo	No	Yes	No	No
SE658770-163105	Sticklinge udde, Sandviksbadet	Yes	No	No	No
SE653930-158215	Sticksjön	No	Yes	No	No

SE653890-158184	Sticksjön	No	Yes	No	No
SE658050-160655	Stockby	Yes	No	No	No
SE665078-150205	Stora Aspen	No	Yes	No	No
SE655606-158825	Stora Envättern	Yes	No	No	No
SE658013-162407	Stora Essingen	Yes	No	No	No
SE663308-143386	Stora Glopptsjön	Yes	No	No	No
SE655328-159158	Stora Horssjön	No	Yes	No	No
SE665318-153570	Stora Hundsjön	No	Yes	No	No
SE663775-147030	Stora Kloten	No	Yes	No	No
SE651856-152345	Stora kosjön kalk	No	Yes	No	No
SE663230-143586	Stora Sirsjön	Yes	No	No	No
SE661650-149551	Stora Vålen	No	Yes	No	No
SE665361-153711	Storljusbäcken	No	Yes	No	No
SE656726-164402	STORMYRABÄCKEN	Yes	No	No	No
SE666658-143663	Storsjön	No	Yes	No	No
SE653641-149159	Storsjön kalk	No	Yes	No	No
SE656850-143696	Storsjön100 utlo	No	Yes	No	No
SE667286-143781	Storsjöån nedströms dammrest	No	Yes	No	No
SE667417-143768	Storsjöån väggkorsning mynning	No	Yes	No	No
SE653915-158417	Stortrön	No	Yes	No	No
SE653917-158305	Stortrön	No	Yes	No	No
SE657320-164100	Strandbadet	Yes	No	No	No
SE651200-157400	Strandstugeviken	Yes	No	No	No
SE652343-160547	Strömmingshällen	Yes	No	No	No
SE652346-160563	STRÖMMINGSHÄLLEN	Yes	No	No	No
SE664380-153345	Stävredet	Yes	No	No	No
SE656839-143262	Sultaborren utlo	No	Yes	No	No
SE665101-150499	Sundbo Dammsjön	No	Yes	No	No
SE659231-154635	Sundbyholm	Yes	No	No	No
SE651877-161309	Sundsådarna	Yes	No	No	No
SE660561-155959	Sundängen	Yes	No	No	No
SE651280-161749	SV Landsort	Yes	No	No	No
SE661410-148589	Svangölen	Yes	No	No	No
SE651843-161123	Svarten	Yes	No	No	No
SE664738-143825	Svarthavet utlo	No	Yes	No	No
SE656404-163708	Svartsjön (vid Ramsjön)	No	Yes	No	No
SE654091-146395	Svartsjön utlo	No	Yes	No	No
SE660625-146809	Svarttjärn587	No	Yes	No	No
SE657637-166227	Svarträsket, Få	No	Yes	No	No
SE666923-143964	Svensksjön	No	Yes	No	No
SE666974-144321	Svensksjöån nedstr stenbro	No	Yes	No	No
SE666913-144229	Svensksjöån uppstr nya dos 13	No	Yes	No	No
SE660816-147809	Sverkestaån Käfalla	Yes	No	No	No
SE652609-161436	Svf	Yes	No	No	No
SE655435-158837	Svinsjön	No	Yes	No	No
SE664146-150522	Sågsjön	No	Yes	No	No
SE666175-148645	Söderbärke, Hagudden	Yes	No	No	No
SE658680-163675	Södergarn	Yes	No	No	No
SE657768-164912	Södersved	Yes	No	No	No
SE665524-149173	Södra Barken	No	Yes	No	No
SE660330-154750	Södra Björnön, ABB	Yes	No	No	No

SE658000-145050	Södra Ånnabosjön	Yes	No	No	No
SE657360-161275	Södran	Yes	No	No	No
SE663835-151886	Sörlången	No	Yes	No	No
SE663816-151894	Sörlången	No	Yes	No	No
SE651130-151615	Sörsjöbadet	Yes	No	No	No
SE661849-151535	Sörsjön	No	Yes	No	No
SE656715-157232	Tallsjön	No	Yes	No	No
SE657035-158565	Taxingebadet	Yes	No	No	No
SE655681-143519	Teen	Yes	No	No	No
SE658860-164350	Tenöbadet	Yes	No	No	No
SE654818-143265	Testen utlo	No	Yes	No	No
SE654240-146390	Tisarstrand, Campingen	Yes	No	No	No
SE660953-149894	Tisjön	No	Yes	No	No
SE660918-149906	Tisjön	No	Yes	No	No
SE656732-143423	Tjogseln utlo	No	Yes	No	No
SE658334-147604	Tjugestasjon	Yes	No	No	No
SE667243-142826	Tjädertjärnen	No	Yes	No	No
SE666205-151250	Toftsjöbäcken	No	Yes	No	No
SE666186-151247	Toftsjön	No	Yes	No	No
SE656167-143096	Toren127 utlo	No	Yes	No	No
SE656093-162737	Trehörningen	No	Yes	No	No
SE664272-149840	Trehörningen	No	Yes	No	No
SE656664-164238	Trehörningen	Yes	No	No	No
SE651543-151859	Trehörningen kalk	No	Yes	No	No
SE651655-151817	Trehörningsbäcken	Yes	No	No	No
SE664291-150456	Trehörnings-bäcken	No	Yes	No	No
SE657890-162560	Trekanten	Yes	No	No	No
SE657883-162595	Trekanten, punkt D	No	Yes	No	No
SE657020-164570	Trinntorpsbadet	Yes	No	No	No
SE658274-163916	Trollsjön/Vittjärn	No	Yes	No	No
SE652800-160100	Trosa Havsbad	Yes	No	No	No
SE664081-150547	Trummelsbergs-bäcken	No	Yes	No	No
SE651836-160235	Trädgårdsskär	Yes	No	No	No
SE659540-164490	Trälhavet, Breviksbadet	Yes	No	No	No
SE659540-164205	Trälhavet, Österskärs havsbad	Yes	No	No	No
SE665707-150841	Trätten S	No	Yes	No	No
SE655224-159182	Trönsjön	No	Yes	No	No
SE666736-165485	Tulkaströmmen	Yes	No	No	No
SE656817-161807	Tullingesjön (30)	No	Yes	No	No
SE666507-166810	Tullviksbäcken	Yes	No	No	No
SE665495-148940	Tunkarlsbobäcken nedströms hygge	No	Yes	No	No
SE665571-148964	Tunkarlsbobäcken uppstr vägen	No	Yes	No	No
SE656875-159257	TURINGEN	No	Yes	No	No
SE656909-159250	Turingen, M	No	Yes	No	No
SE669320-143560	Tyfsen	No	Yes	No	No
SE669508-144109	Tyren	No	Yes	No	No
SE657067-164264	Tyresån, Follbrinksströmmen	Yes	No	No	No
SE660688-164478	Tärnan	Yes	No	No	Yes
SE661415-148930	Ulbobäcken	No	Yes	No	No
SE661395-148939	Ulbobäcken	No	Yes	No	No
SE659484-163230	Ullnaån	Yes	No	No	No

SE666556-150149	Ungen	No	Yes	No	No
SE655500-156263	Ungsjön	No	Yes	No	No
SE655524-156265	Ungsjön	No	Yes	No	No
SE655680-161652	Uringe överfart Bröt	Yes	No	No	No
SE656460-161220	Uttran (1)	No	Yes	No	No
SE652028-161293	V Västra Röko	Yes	No	No	No
SE664620-148590	V. Skälsjön	No	Yes	No	Yes
SE655706-158558	V. Stensjön	No	Yes	No	No
SE655435-156029	Valingen	No	Yes	No	No
SE655270-156220	Valingen	No	Yes	No	No
SE665387-146738	Vallsjön	No	Yes	No	No
SE661522-148583	Valsjöbäcken	No	Yes	No	No
SE661727-148535	Valsjöbäcken N Bjurdammen	No	Yes	No	No
SE661867-148465	Valsjön utlopp	No	Yes	No	No
SE662445-145890	Valsjön621 utlo	No	Yes	No	No
SE665477-148770	Vassjön	No	Yes	No	No
SE661695-144945	Vasslabäcken	No	Yes	No	No
SE661370-145080	Vasslabäcken Stn1	No	Yes	No	No
SE656315-143345	Velamshyttebäcken	No	Yes	No	No
SE656296-143344	Velamshyttebäcken utlo	No	Yes	No	No
SE661694-150722	Venabäcken	No	Yes	No	No
SE659335-144590	Venaån	Yes	No	No	No
SE657553-166197	Vidsjön, Få	No	Yes	No	No
SE668814-161417	Vikasjön	Yes	No	No	No
SE659800-145196	Vikern, Käppsta	Yes	No	No	No
SE666730-147810	Vilmorån före Flatenbergstjärn	No	Yes	No	No
SE658136-153978	Vilsta	Yes	No	No	No
SE656238-164765	Vinåkersbäcken	Yes	No	No	No
SE663900-151420	Virsbobadet	Yes	No	No	No
SE654307-145717	Vissbodasjön	Yes	No	No	No
SE664701-143951	Vithavet utlo	No	Yes	No	No
SE655323-163437	Vitsån	Yes	No	No	No
SE663591-146627	Vreken utlo	No	Yes	No	No
SE651342-154033	Vretaån	No	Yes	No	No
SE651350-153835	Vretaån	No	Yes	No	No
SE652345-160499	Vrångskär	Yes	No	No	No
SE661967-150954	Vågsjön	No	Yes	No	No
SE661996-150916	Vågsjön	No	Yes	No	No
SE662088-151024	Vågsjön	No	Yes	No	No
SE662053-151008	Vågsjön	No	Yes	No	No
SE661647-149562	Vålbäcken	No	Yes	No	No
SE661768-149298	Vålbäcken	No	Yes	No	No
SE657260-161825	Vårbyfjärden, Vårbybadet	Yes	No	No	No
SE659300-147556	Väringen, Prästryggen	Yes	No	No	No
SE667306-146254	Väsman Sollen O	No	Yes	No	No
SE659865-154240	Västeråsfjärden	No	Yes	No	No
SE653517-143239	Västra Laxsjön	Yes	No	No	No
SE658251-144824	Ymningen utlo	No	Yes	No	No
SE661791-144725	Yxsjön429 utlo	No	Yes	No	No
SE665913-144307	Yxsjön800 utlo	No	Yes	No	No
SE654550-160425	Åbynäsbadet	Yes	No	No	No

SE659712-164089	Åkers kanal 2	Yes	No	No	No
SE661722-153740	ÅKESTA KVARN	Yes	No	No	No
SE651587-153068	Åksjön kalk	No	Yes	No	No
SE664485-150918	Åmänningen	No	Yes	No	No
SE656576-164104	Årsjön	Yes	No	No	No
SE655346-163534	Årsta Havsbad	Yes	No	No	No
SE657838-162713	Årstadal ☐	No	Yes	No	No
SE664101-146395	Åtjärnarna utlo	Yes	Yes	No	No
SE656366-164614	Åvaån	Yes	No	No	No
SE656365-164590	Åvaån - Fiskfällan	No	Yes	No	No
SE651918-160104	Äggkullshållarna	Yes	No	No	No
SE656560-157355	Älgsjön	No	Yes	No	No
SE656023-142477	Älgsjön östr	No	Yes	No	No
SE662091-150632	Älgstand	No	Yes	No	No
SE662059-150595	Älgstand	No	Yes	No	No
SE656810-164683	Ällmora träsk	No	Yes	No	No
SE657375-163530	Älta friluftsbad	Yes	No	No	No
SE656524-155822	Ältaren	No	Yes	No	No
SE656500-155840	Ältaren	No	Yes	No	No
SE657376-163477	Ältasjön, mitt i sjön	No	Yes	No	No
SE661206-147901	Ämten	Yes	No	No	No
SE659426-145238	Ämten284 utlo	No	Yes	No	No
SE667559-149553	Ässen	No	Yes	No	No
SE667320-149551	Ässån	No	Yes	No	No
SE667122-149426	Ässån uppstr dos	No	Yes	No	No
SE667245-149547	Ässån uppstr dos	No	Yes	No	No
SE667147-149529	Ässån uppstr Nässaren	No	Yes	No	No
SE657524-147620	Äverstaån	Yes	No	No	No
SE651746-161774	Ö Galten	Yes	No	No	No
SE658270-145020	Ö Hällsjön utlo	No	Yes	No	No
SE663656-150740	Ö Noren	No	Yes	No	No
SE664546-148664	Ö Skälsjön	No	Yes	No	No
SE662423-151085	Öbjörken	No	Yes	No	No
SE656350-142510	Ölen2020 utlo	No	Yes	No	No
SE655974-150853	Öljaren	Yes	No	No	No
SE661366-146210	Ölsjön	Yes	No	No	No
SE662876-147051	Ölsjön207 utlo	No	Yes	No	No
SE667929-146247	Öradtjärnsbäcken	No	Yes	No	No
SE656007-162978	Öran	No	Yes	No	No
SE666652-147632	Örbäcken Lapptäppan	No	Yes	No	No
SE666510-147550	Örbäcken uppstr dos	No	Yes	No	No
SE657255-163990	Öringebadet	Yes	No	No	No
SE661101-148583	Örmalmen utlo	No	Yes	No	No
SE651748-160216	Örnskär	Yes	No	No	No
SE664630-148994	Örtjärnen	No	Yes	No	No
SE662661-146875	Ösaren utlo	No	Yes	No	No
SE665871-151196	Ösjön	No	Yes	No	No
SE655677-156176	Ösjön	No	Yes	No	No
SE655662-156176	Ösjön	No	Yes	No	No
SE656860-153341	Österby	Yes	No	No	No
SE651576-160398	Österbådarna	Yes	No	No	No

Juni 2007

SE662002-152205	Östersjön	No	Yes	No	No
SE654995-162940	Östnora	Yes	No	No	No
SE660758-154360	Östra Holmen, Badviken	Yes	No	No	No
SE656614-156319	Östra Magsjön	Yes	No	No	No
SE664112-149654	Öv Gävjan	No	Yes	No	No
SE664803-148603	Öv Kvarnsjön	No	Yes	No	No
SE651388-150761	Övergivern kalk	No	Yes	No	No
SE667245-146795	Övre Hillen	No	Yes	No	No
SE656378-157786	Övre Marviken	Yes	No	No	No
SE663532-148571	Övre Skärsjön	Yes	No	No	Yes
SE657803-162930	ÖVRE STOCKHOLM	Yes	No	No	No

Bilaga 1. Beskrivning av övervakning per område i Norra Östersjöns vattendistrikt

