

Bilaga 5:9 Förvaltningsplan för Bottenhavets vattendistrikt 2016-2021

Inledning

I Bottenhavets vattendistrikt finns 49 åtgärdsområden som indelats efter vattnets väg i landskapet. Åtgärdsområdena kan därför innefatta flera kommuner och flera län. Eftersom Bottenhavets vattendistrikt också har vatten som rinner till och från Norge beskrivs dessa i en särskild sammanställning, nummer 50. Mer om gränsvatten finns också i Vapstaälven (nummer 1). Åtgärdsområdessammanställningar kan läsas både var för sig (enskilda PDF) eller tillsammans (samtliga områden i en PDF).

Sammanställningarna innehåller beskrivningar över betydande påverkan och förslag på åtgärder vilka kan vidtas för att miljö kvalitetsnormerna ska följas i ett åtgärdsområde. Sammanställningarna ska betecknas som **underlag** till *Förvaltningsplan 2016-2021 Bottenhavets vattendistrikt* och kan med fördel användas som underlag i diskussioner om lokalt åtgärdsarbete. Sammanställningarna har ungefär samma struktur men innehållet varierar beroende på problemställningar i varje område. Vidare uppdateras åtgärdsområdessammanställningarna årligen om ny data eller ny kunskap påverkar innehållet. Sådan versionshantering framgår i inledningen till varje dokument.

I varje åtgärdsområdessammanställning finns olika beskrivningar om aktuella miljöproblem med tillhörande tabeller som kopplar ihop miljösituationen i ett åtgärdsområde med åtgärdsbehovet. I tabellerna med åtgärdsförslag finns kopplingar mellan påverkan och fysisk åtgärd till de åtgärder som riktar sig till myndigheter och kommuner i *Förvaltningsplan 2016-2021 för Bottenhavets vattendistrikt*. Tanken med tabellerna är att visa vilka faktiska fysiska åtgärder i naturmiljön som hör ihop med åtgärder enligt förvaltningsplanen. Som redovisat i tabellerna är ofta flera aktörer involverade i genomförande av en åtgärd vilket kräver samverkan och samarbete över administrativa och/eller juridiska gränser. Åtgärdernas genomförande följs upp genom en årlig återrapportering som adresserar kommuner och de myndigheterna med utpekad åtgärdansvar enligt *Förvaltningsplan 2016-2021 i Bottenhavet*.

Urvalet av de fysiska åtgärderna har i huvudsak skett utifrån kostnadseffektivitet och åtgärdsförslagen i VISS där information om Sveriges vatten finns. Åtgärdernas effekter och kostnader kan avvika lokalt och det kan också finnas andra åtgärder som är mer kostnadseffektiva eller mer lämpliga för vissa vattenförekomster. I flera fall anges därför vidare åtgärdsutredning som lämplig första åtgärd innan fysiska åtgärder vidtas. De fysiska åtgärderna är inte bindande för myndigheter och kommuner men de ansvarar för att miljö kvalitetsnormerna följs och ska inom sina ansvarsområden vidta de åtgärder som behövs. Ansvariga åtgärdsmyndigheter kan således ersätta de föreslagna fysiska åtgärderna med andra åtgärder om de finner dessa mer lämpliga. De åtgärds kostnader som visas i tabellerna är total kostnader. Total åtgärds kostnad är en summering av alla kostnader, både investeringskostnad, utredningskostnad och löpande kostnader/intäkter. Kostnaderna är summerade för hela den angivna livslängden och storleken på åtgärden och de är generellt genomsnittliga kostnader för en typ av åtgärd. Kostnaderna för den faktiska åtgärden kan således både vara högre eller lägre än schablonvärdet i det enskilda fallet.

Mer information

Varje åtgärdsområdessammanställning innehåller en karta där områdets geografiska placering pekas ut. För en övergripande kartbild över samtliga åtgärdsområden samt tabeller som visar vilka kommuner som omfattas av vilka åtgärdsområden, besök vår webbsida www.vattenmyndigheterna.se. Under publikationer finns alla beslutsdokument inklusive bilagor.

Eftersom åtgärdsområdessammanställningarna är en kort beskrivning av områdets miljöproblem vid skrivande stund, vill vi hänvisa till VISS, www.viss.lansstyrelsen.se, för detaljerad och senaste informationen om enskilda bedömningar. I VISS finns också tillförlitlighetsklassning och motiveringstexter till de olika bedömningarna samt senaste informationen om till exempel genomförda eller planerade åtgärder. Om en föreslagen åtgärd exempelvis redan är genomförd, eller av annan anledning olämplig, så finns det också möjlighet att meddela länsstyrelsen detta via VISS. I VISS finns också flera instruerande manualer som ska hjälpa dig att hitta ditt vatten, eller ditt åtgärdsområde.

Direktlänk till vägledningarna: <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/viss/Sv/lar-dig-anvanda-viss/information%20och%20manualer/Pages/default.aspx>

Versionshantering

Bilaga 5:9 till Förvaltningsplan 2016-2021 Bottenhavets vattendistrikt, version 1.

Aktuell version daterad den 22 mars 2017.

Sammanställning av förslag till åtgärder för Norra Ångermanlands åtgärdsområde

Detta är en sammanställning av de åtgärder som föreslås för Norra Ångermanlands åtgärdsområde som i första hand berör Örnsköldsvik kommun men även Kramfors, Sollefteå, Åsele, Vilhelmina och Bjurholm kommun berörs. Södra delen av åtgärdsområdet berör Västernorrlands län medan norra delen ligger i Västerbottens län. Åtgärdsområdet består av huvudavrinningsområdena Nätraån, Moälven, Idbyån, Gideälven, Husån, de mindre kustmynnande vattendragen från Nätraån till Saluån, grundvattenförekomsterna inom dessa vattensystem samt de inre kustvattenförekomsterna från Nätrafjärden i söder till Degerfjärden i norr.

I åtgärdsområdet finns 257 sjöar, 461 vattendrag och 17 kustvattenförekomster. Av dessa har cirka 31 procent hög eller god ekologisk status medan resterande har måttlig till otillfredsställande status eller potential. Nio förekomster är utpekade som Kraftigt Modifierade Vatten. Ingen av ytvattenförekomsterna uppnår god kemisk status på grund av för höga värden för kvicksilver och pentabromerade difenyletrar (PBDE), vilket gäller för alla ytvatten i Sverige. Det finns tre vattenförekomster, två kustvatten och ett vattendrag, som inte uppnår god kemisk status även exklusive kvicksilver och PBDE. (Nätrafjärden, Örnsköldsviksfjärden och Moälven genom Örnsköldsvik). I åtgärdsområdet finns 72 grundvattenförekomster som samtliga har god status med avseende på tillgång. Alla utom en har god kemisk status (Självedfjärden- Själved).

De största miljöproblemen är miljögifter, fysisk påverkan, och försurning. Miljöproblemet övergödning berör 28 vattenförekomster. Utifrån tillgängliga dataunderlag beskrivs aktuella miljöproblem med betydande påverkan och med åtgärdsförslag. Om miljösituationen ändras eller om kompletterande undersökningar genomförs och ny data blir tillgänglig, kan åtgärdsbehovet förändras. De åtgärder som föreslås bedöms vara nödvändiga att genomföra för att

miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. I flera fall behöver åtgärden föregås av en fördjupad åtgärdsutredning.

De åtgärdskostnader som redovisas per åtgärdförslag bör ställas i relation till vilka ekologiska vinster (till exempel värdet av förbättring eller återskapande av ekosystemtjänster) som åtgärderna kan ge. Sådana beräkningsmetoder saknas på objektsnivå och för att ändå uppskatta det totala värdet av ekosystemtjänster i åtgärdsområdet, presenteras beräkningar enligt schabloner från TEEB. TEEB är en förkortning av *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* som är ett globalt initiativ som syftar till att öka kunskapen om naturens värde. Läs mer om TEEB här: (<http://www.teebweb.org/>) och rapporten *The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) for Water and Wetlands* (februari 2013). Observera att beräkningarna avser ytvatten och att grundvatten är exkluderat samt att beräkningen avser hela åtgärdsområdet. I TEEBs studier anges värdet för ekosystemfunktionerna i sjöar och vattendrag ligga på cirka 1800–13500 dollar per hektar och år. Översatt till Norra Ångermanlands åtgärdsområde med en sammanlagd vattenförekomstytta (endast sjöar och vattendrag) på cirka 33 000 hektar och ett antaget värde på 10 000 kr per år och hektar blir ekosystemvärdet av ytvattnet inom åtgärdsområdet cirka 330 miljoner kronor per år.

För övrig information per vattenförekomst i åtgärdsområdet hänvisas till VISS, www.viss.lansstyrelsen.se ([Norra Ångermanland](#)).

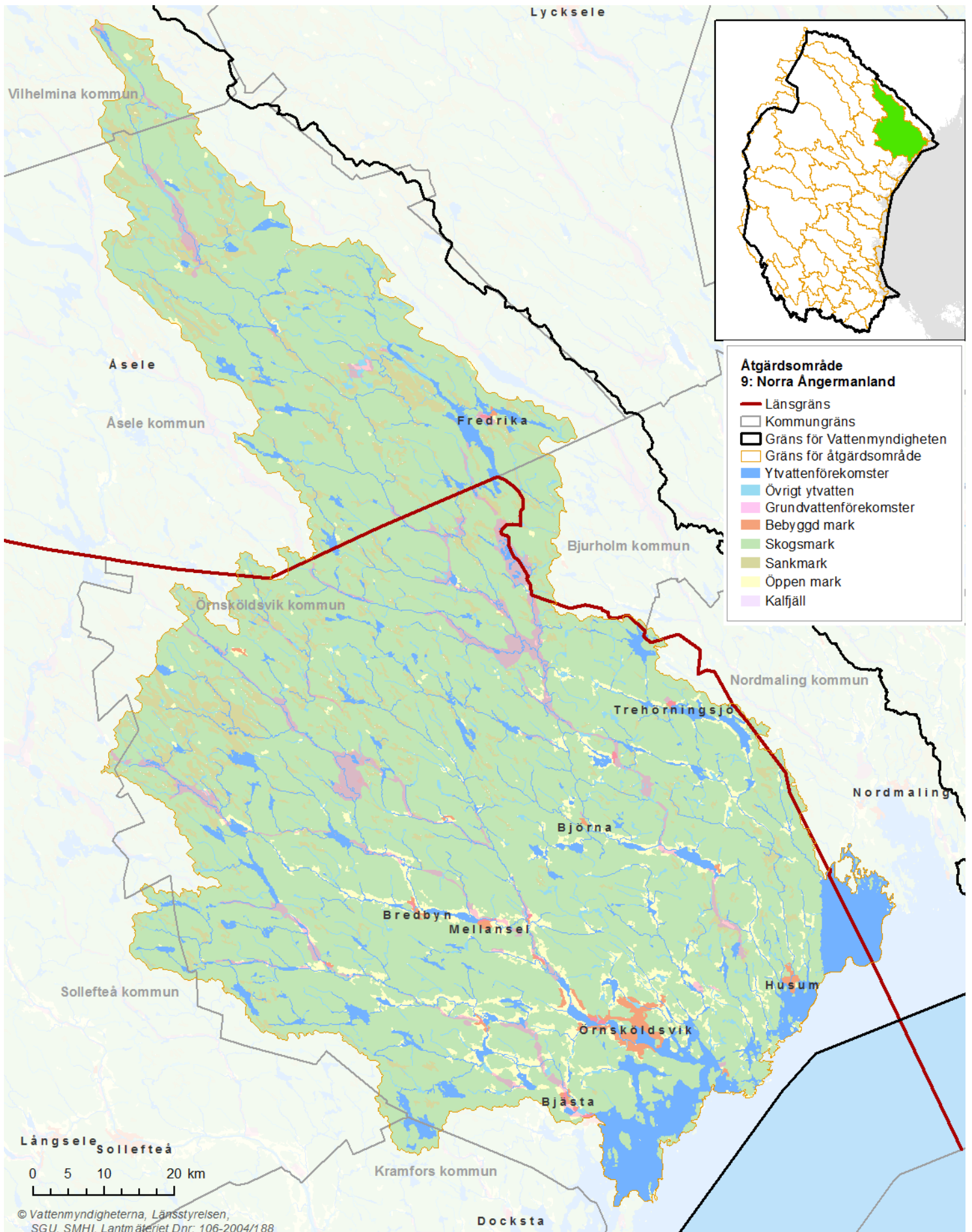


Bild 1: Kartan visar Norra Ångermanlands markanvändning samt geografisk placering i Bottenhavets vattendistrikt.

Förändrade habitat genom fysiska förändringar

Inom åtgärdsområdet finns betydande påverkan från 165 icke kraftverksrelaterade dammar och cirka 79 vägtrummor som utgör vandringshinder, cirka 600 hektar kantzoner längs vattendrag som är påverkade av skogsbruk (motsvarande 99 kilometer vattendrag) samt 213 stycken vattenförekomster som har rensade eller rätade vattendrag. För att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas behöver dessa åtgärdas.

Åtgärdsförslag

Tabell 1: Sammanställning av påverkan och föreslagna åtgärder i åtgärdsområdet. Tabellen visar också åtgärdernas koppling till Åtgärdsprogram 2016-2021. Informationen baseras på uttag från VISS 2015-11-13.

Påverkan	Föreslagen fysisk åtgärd	Åtgärdens omfattning	Åtgärd enligt Åtgärdsprogram 2016-2021
4.2 Flöde och morfologi – verksam damm, vattenkraft	Fiskväg	17 dammar i Gideälven, Moälven, Nätraån m.fl.	Hav- och vattenmyndigheten åtgärd 4. Länsstyrelsen åtgärd åtgärd 1, 2 och åtgärd 5d. Kammarkollegiet åtgärd 1
	Minimi-tappning/vatten i fiskväg	17 dammar i Gideälven, Moälven, Nätraån m.fl.	
	Nedströms fiskpassage	17 dammar i Gideälven, Moälven, Nätraån m.fl.	
4.8 Flöde och morfologi – Tröskeldammar, grunddammar	Fiskväg/utrivning av vandringshinder	165 dammar	Hav- och vattenmyndigheten åtgärd 4. Länsstyrelsen åtgärd 1, 2 och 5d. Kammarkollegiet åtgärd 1
5.0 Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag	Ekologiskt funktionella kantzoner	603 hektar fördelat på 131 vattenförekomster	Skogsstyrelsen åtgärd 4.
5.1.1 Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag – Rensning av vattendrag för flottning	Restaurering av rensade eller rätade vattendrag/Flottleds återställning	378 hektar fördelat på 213 vattenförekomster	Hav- och vattenmyndigheten åtgärd 5.
7.1.1 Andra morfologiska förändringar – Vägtrummor	Omläggning/byte av vägtrumma	79 vägtrummor	Trafikverket åtgärd 1a. Generalläkaren åtgärd 3. Länsstyrelsen åtgärd 3, åtgärd 5b och 12.
Påverkan ytvatten – 1. Punktkällor	Tolv fiskvägar i 11 vattenförekomster i Örnsköldsvik kommun	Operativ övervakning, följa upp funktion på fiskväg	Vidare utredning är nödvändig för att identifiera påverkan och åtgärdsbehov för utpekade vattenförekomster och därför

2. Diffusa källor	[SE708744-		presenteras inga åtgärder enligt Förvaltningsplan 2016-2021.
3. Vattenuttag	162541,		
4.	SE703297-166388,		
Flödesreglering	SE705660-165938,		
och morfologiska	SE707896-160983,		
förändringar	SE708044-160914,		
5. Fysiska	SE703831-166712,		
förändringar av	SE705121-166435,		
sjöar och	SE708505-160153,		
vattendrag	SE708215-159428,		
6. Fysiska	SE703760-162653,		
förändringar av	SE704462-160134]		
kust- och			
övergångsvatten			

Förutom ovan finns behov av att åtgärdsutredningar genomförs i 433 vattenförekomster inom åtgärdsområdet för att undersöka problemen med bland annat vattenuttag, flödesreglering och morfologiska förändringar, fysiska förändringar av sjöar och vattendrag, fysiska förändringar av kust- och övergångsvatten och andra morfologiska förändringar och barriärer närmare. Vattenförekomsterna med behov av åtgärdsutredningar ligger i Kramfors, Örnsköldsvik, Sollefteå, Vilhelmina, Bjurholms och Åsele kommun. Utöver det behöver åtgärdsutredningar genomföras med avseende på flottledsrensade vatten i 31 vattenförekomster i Bjurholms, Vilhelmina, Åsele och Örnsköldsvik kommun och vatten med behov av ekologiskt funktionella kantzoner i två vattenförekomster i Åsele kommun.

Det finns nio stycken kraftigt kodifierade vatten påverkade av vattenreglering och vattenkraftsproduktion i området. De åtgärder som är kopplade till utpekande av KMV och bedömning av deras miljö kvalitetsnorm, ekologisk potential, ingår inte i sammanställningen under Förändrat habitat genom fysiska förändringar ovan. Dessa åtgärder kommer att tas fram i den åtgärdsplan för vattenkraftspåverkade avrinningsområden som görs av Länsstyrelsen under de närmaste åren och fastställas av Vattenmyndigheten under 2018. Läs mer om åtgärdsplaner i Åtgärd 5, Länsstyrelsen i *Förvaltningsplan 2016-2021 i Bottenhavets vattendistrikt*.

Åtgärder för KMV inom miljöproblemen försurning, övergödning och miljögifter ingår i sammanställningarna för respektive miljöproblem.

Kostnader för åtgärdsförslag

Under denna rubrik kommer det att redovisas uppgifter om de uppskattade kostnaderna för att genomföra de föreslagna åtgärderna ovan. Uppgifter om sådana kostnader redovisas för närvarande på vattenförekomstnivå i VISS, och sammanställt på distriktsnivå i rapporten ”Konsekvensanalys per miljöproblem – underlag till åtgärdsprogrammet för vatten”. Vattenmyndigheten arbetar med en metodik för att sammanställa och redovisa kostnaderna även på åtgärdsområdesnivå och kommer att komplettera denna sammanställning med de uppgifterna i samband med nästa revision av dokumentet.

Miljögifter i yt- och grundvatten

De flesta ytvattenförekomster i åtgärdsområdet saknar mätningar med avseende på miljögifter. Det finns tre vattenförekomster, två kustvatten och ett vattendrag, som inte uppnår god kemisk status även exklusive kvicksilver och PBDE (Nätrafjärden, Örnsköldsviksfjärden och Moälven genom Örnsköldsvik).

Grundvattenförekomsten Självadfjärden- Självad (SE702439-163901) uppnår ej god kemisk status på grund av höga halter klorid (se avsnitt Klorid i grundvatten). För ytterligare fyra grundvattenförekomster (Bredåker SE702373-162198, Bjästamon- Bjästa SE701522-163464, By-Gerdal SE702285-162976, Gideå-Örnsköldsviks flygplats SE703975-165733) finns en risk för att statusen försämrats till år 2021. För Bredåker har nitrathalterna i grundvattnet varit signifikant ökande under de senaste åren. Här föreslås en fördjupad kartläggning av den möjliga källan och en utredning av möjliga åtgärder. Förekomsten Gideå-Örnsköldsviks flygplats riskerar att påverkas av flygplatsen och en närliggande plantskola. Bekämpningsmedel har detekterats i grundvattnet vid analyser under ett år. Här föreslås en närmare kartläggning av problemen och en åtgärdsutredning. Även för de övriga två förekomsterna i risk föreslås en fördjupad kartläggning och åtgärdsutredning.

Förorenade områden utgör en betydande påverkan på en grundvattenförekomst (Självadfjärden- Självad), ett vattendrag (Moälvens nedre del) samt kustvattenförekomsterna Örnsköldsviksfjärden, Nätrafjärden och Husumbukten. Källfördelning och åtgärdsutredning krävs för att rätt åtgärder ska kunna beslutas. I Örnsköldsviksfjärden och Husumbukten finns även påverkan från punktutsläpp. I fem av kustvattenförekomsterna överskrider riktvärdet för pentabromerade difenyletrar (PBDE) i fisk. Den största källan till detta antas vara atmosfärisk deposition.

I Sverige överstiger kvicksilver och PBDE gränsvärdet i praktiskt taget alla ytvattenförekomster; sjöar, vattendrag och kustvatten. Den främsta anledningen till att kvicksilverhalterna är för höga i vatten är långvarigt internationella luftnedfall. Trots Sveriges insatser för att minska utsläppen av kvicksilver förväntas inga förändringar i nivåer inom en snar framtid. Det beror på att kvicksilvret lagrats i mark och läcker kontinuerligt till ytvattnet och ackumuleras i fiskar. Vid markanvändning bör dock åtgärder som hindrar ökat kvicksilverläckage från omgivande mark vidtas. PBDE är en industrikemikalie som främst används som flamskyddsmedel. Påverkan av PBDE kommer i första hand från atmosfäriskt nedfall efter förbränning av varor. Användningen av PentaBDE och oktaBDE är förbjuden inom EU sedan år 2004 men vissa PBDE-kedjor är fortfarande tillåtna. Även om halterna minskar generellt är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås.

I EG:s ramdirektiv för vatten (2008/105/EG) anges gränsvärdet för kvicksilver, det vill säga den högsta tillåtna halten kvicksilver i biota till 20 mikrogram per kilogram ($\mu\text{g} / \text{kg}$). För PBDE anges gränsvärdet i biota till 0,0085 mikrogram per kilogram ($\mu\text{g} / \text{kg}$). Det tillämpas ett generellt undantag i form av ett sänkt kvalitetskrav för kvicksilver och PBDE.

Åtgärdsförslag

Tabell 2: Sammanställning av påverkan och föreslagna åtgärder i åtgärdsområdet. Tabellen visar också åtgärdernas koppling till Åtgärdsprogram 2016-2021. Baseras på uttag från VISS 2015-11-13.

Påverkan	Föreslagna fysisk åtgärd	Åtgärdens omfattning	Åtgärd enligt Åtgärdsprogram 2016-2021
----------	--------------------------	----------------------	--

<p>Påverkan ytvatten</p> <p>1. Punktkällor</p> <p>1.3 Punktkällor - IPPC-industri</p> <p>2. Diffusa källor</p> <p>2.4 Diffusa - Förorenad mark/gammal industrimark</p>	<p>Utsläppsreduktion miljögifter</p>	<p>Två vattenförekomster i Örnköldsvik kommun [SE702103-164458, SE631840-191130]</p>	<p>Naturvårdsverket åtgärd 2.</p> <p>Länsstyrelsen åtgärd 1.</p> <p>Kommuner åtgärd 1.</p> <p>Generalläkaren 1a.</p> <p>Kemikalieinspektionen åtgärd 1.</p>
<p>Påverkan ytvatten</p> <p>1. Punktkällor</p> <p>2. Diffusa källor</p> <p>2.4 Diffusa - Förorenad mark/gammal industrimark</p>	<p>Efterbehandling av miljögifter</p>	<p>Fyra vattenförekomster i Örnköldsvik kommun [SE702103-164458, SE631840-191130, SE631610-184500, SE630685-184305]</p>	<p>Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 2.</p> <p>Naturvårdsverket åtgärd 3 och 7.</p> <p>Länsstyrelsen åtgärd 10.</p> <p>Kommuner åtgärd 1 och 8.</p> <p>Generalläkaren 1.</p>
<p>2.1 Diffusa källor - Urban markanvändning</p>	<p>Dagvattenåtgärder, översyn av dagvattenhantering inom tillrinningsområdet</p>	<p>En kustvattenförekomst i Örnköldsvik kommun [SE631610-184500]</p>	<p>Trafikverket åtgärd 1c.</p>
<p>1 Punktkällor</p> <p>2 Diffusa källor</p>	<p>Fördjupad kartläggning, grundvatten</p>	<p>Två vattenförekomster i Örnköldsvik kommun [SE701522-163464, SE702285-162976]</p>	<p>Vidare utredning är nödvändig för att identifiera påverkan och åtgärdsbehov för utpekade vattenförekomster och därför presenteras inga åtgärder enligt Förvaltningsplan 2016-2021.</p>
	<p>Fördjupad kartläggning, utreda bekämpningsmedel vid Gidea-Örnköldsviks flygplats</p>	<p>En grundvattenförekomst i Örnköldsvik kommun [SE703975-165733]</p>	
	<p>Fördjupad kartläggning, utreda nitrat samt åtgärdsutredning nitrat</p>	<p>En grundvattenförekomst i Örnköldsvik kommun [SE702373-162198] Bredåker</p>	
	<p>Åtgärdsutredning, grundvatten</p>	<p>Tre vattenförekomster i Örnköldsvik kommun [SE703975-165733, SE702285-162976, SE701099-163761]</p>	
	<p>Åtgärdsutredning, kunskapshöjande aktivitet för att utreda problemen med miljögifter</p>	<p>Tre kustvattenförekomster i Örnköldsvik kommun [SE631610-184500, SE630685-184305, SE631840-191130]</p>	

Kostnader för åtgärdsförslag

Under denna rubrik kommer det att redovisas uppgifter om de uppskattade kostnaderna för att genomföra de föreslagna åtgärderna ovan. Uppgifter om sådana kostnader redovisas för närvarande på vattenförekomstnivå i VISS, och sammanställt på distriktsnivå i rapporten ”Konsekvensanalys per miljöproblem – underlag till åtgärdsprogrammet för vatten”. Vattenmyndigheten arbetar med en metodik

för att sammanställa och redovisa kostnaderna även på åtgärdsområdesnivå och kommer att komplettera denna sammanställning med de uppgifterna i samband med nästa revision av dokumentet.

Otillräckligt dricksvattenskydd

Inom åtgärdsområdet finns 25 allmänna dricksvattentäkter som är i drift. Av dessa ingår idag 20 i vattenförvaltningsarbetet och har ett vattenförekomst-ID. Bara dessa berörs av åtgärdsförslag. De flesta vattentäkterna i åtgärdsområdet har ett vattenskyddsområde. För Trysunda och Nötbolandet behöver vattenskyddsområden inrättas. De övriga 18 områden som har ett skydd idag och ingår i vattenförvaltningen har ett föråldrat skydd. Här behöver detta ses över enligt nuvarande lagstiftning.

Kunskap om de större enskilda vattentäkterna är bristfällig för åtgärdsområdet och har därför exkluderats från sammanställningen.

Åtgärdsförslag och kostnader

Tabell 3: Informationen i tabellen baseras på uttag från VISS i november 2015.

Föreslagen fysisk åtgärd	Åtgärdens omfattning	Åtgärd enligt Åtgärdsprogram 2016-2021
Vattenskyddsområde - inrätta	2 vattenförekomster SE700671-691048, SE702846-165482 Örnsköldsviks kommun	Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 6a. Länsstyrelsen åtgärd 4a. Kommunerna åtgärd 5a och 5b.
Vattenskyddsområde - översyn/revidering	18 vattenförekomster Örnsköldsviks kommun	Generalläkaren åtgärd 2. Boverket åtgärd 1c.
Vattenskyddsområde - tillsyn	1 vattenförekomst SE710921-664780 Åsele kommun	Länsstyrelsen åtgärd 4b, 4c och 4e. Kommunerna åtgärd 5c.

Under denna rubrik kommer det att redovisas uppgifter om de uppskattade kostnaderna för att genomföra de föreslagna åtgärderna ovan. Uppgifter om sådana kostnader redovisas för närvarande på vattenförekomstnivå i VISS, och sammanställt på distriktsnivå i rapporten ”Konsekvensanalys per miljöproblem – underlag till åtgärdsprogrammet för vatten”. Vattenmyndigheten arbetar med en metodik för att sammanställa och redovisa kostnaderna även på åtgärdsområdesnivå och kommer att komplettera denna sammanställning med de uppgifterna i samband med nästa revision av dokumentet.

Tabell 4: Sammanställning av vattentäkter inom Norra Ångermanlands åtgärdsområde. Bara allmänna vattentäkter.

Kommun	Vattenverk	Anläggning	Dricksvattenskydd	VSO beslut (år)	Vattenförekomst ID
Örnsköldsvik	Aspsele	Allmän	Vattenskydds- område	1963 VL	SE708115-162935
Örnsköldsvik	Banafjäl	Allmän	-		
Örnsköldsvik	Bjästatjärn	Allmän	Vattenskydds- område	1967 VL	SE701522-163464
Örnsköldsvik	Björna	Allmän	Vattenskydds- område	1963 VL	SE705311-163876
Örnsköldsvik	Bredånger	Allmän	Vattenskydds- område	1978 VL	SE701099-163761
Örnsköldsvik	By	Allmän	Vattenskydds- område	1981 VL	SE703394-162646
Örnsköldsvik	Gideå-Näset	Allmän	Vattenskydds- område	1970 VL	SE703975-165733
Örnsköldsvik	Gideheden	Allmän	Vattenskydds- område	1975 VL	SE703975-165733
Örnsköldsvik	Grundsundavallen	Allmän	-		
Örnsköldsvik	Hemling	Allmän	-		
Örnsköldsvik	Långviksmon	Allmän	Vattenskydds- område	1963 VL	SE706357-164328
Örnsköldsvik	Moliden	Allmän	Vattenskydds- område	1973 VL	SE703429-163170
Örnsköldsvik	Norrböle	Allmän	Vattenskydds- område	1970 VL	SE703834-162567
Örnsköldsvik	Nyliden	Allmän	Vattenskydds- område	1963 VL	SE708115-162935
Örnsköldsvik	Överbygden	Allmän	Vattenskydds- område	1981 VL	SE701492-668031
Örnsköldsvik	Rössjö	Allmän	-		
Örnsköldsvik	Solberg	Allmän	Vattenskydds- område	1969 VL	
Örnsköldsvik	Trehörningsjö	Allmän	Vattenskydds- område	1969 VL	SE706898-690910
Örnsköldsvik	Trysunda	Allmän	-		SE700671-691048
Örnsköldsvik	Gerdal	Allmän	Vattenskydds- område	1969 VL	SE702285-162976
Örnsköldsvik	Skorped	Allmän	Vattenskydds- område	1969 VL	SE703329-160152
Örnsköldsvik	Gålnäs	Allmän	Vattenskydds- område	1969 VL	SE702439-163901

Örnsköldsvik	Nötbolandet	Allmän	-		SE702846-165482
Örnsköldsvik	Smedsbyn	Allmän	Vattenskydds- område	1980 VL	SE702823-697325
Åsele	Fredrika	Allmän	Vattenskydds- område	1969	SE710921-664780

Försurning

Åtgärdsområdet är drabbat av försurning och 70 vattenförekomster klassas som försurade. De påverkanskällor som har bedömts vara betydande är atmosfärisk deposition och diffus påverkan från skogsbruk. För att pH inte ska understiga de kritiska nivåerna i de försurningspåverkade vattenförekomsterna behöver kalkningsåtgärder genomföras årligen. Inom åtgärdsområdet bedrivs kalkning med ca 2850 ton årligen.

Förutom nedanstående åtgärdsförslag kan ökad rådgivning till skogsägare för att minska skogsbrukets försurande effekt samt askåterföring till skogsmark vara potentiella åtgärder.

Åtgärdsförslag

Tabell 5: Sammanställning av påverkan och föreslagna åtgärder i åtgärdsområdet. Tabellen visar också åtgärdernas koppling till Åtgärdsprogram 2016-2021. Informationen baseras på uttag från VISS 2015-11-13.

Påverkan	Föreslagen fysisk åtgärd	Åtgärdens omfattning	Åtgärd enligt Åtgärdsprogram 2016-2021
2.6.3 Atmosfärisk deposition 2.6.1 Diffusa källor – skogsbruk	Kalkning	Ca 70 vattenförekomster. Ca 2850 ton kalk	Naturvårdsverket åtgärd 4 och åtgärd 5 Skogsstyrelsen åtgärd 2 och 4. Länsstyrelsen åtgärd 1 och åtgärd 11 (i detta fall Länsstyrelsen Västerbotten) Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 3.

Kostnader för åtgärdsförslag

Under denna rubrik kommer det att redovisas uppgifter om de uppskattade kostnaderna för att genomföra de föreslagna åtgärderna ovan. Uppgifter om sådana kostnader redovisas för närvarande på vattenförekomstnivå i VISS, och sammanställt på distriktsnivå i rapporten ”Konsekvensanalys per miljöproblem – underlag till åtgärdsprogrammet för vatten”. Vattenmyndigheten arbetar med en metodik för att sammanställa och redovisa kostnaderna även på åtgärdsområdesnivå och kommer att komplettera denna sammanställning med de uppgifterna i samband med nästa revision av dokumentet.

Övergödning och syrefattiga förhållanden

För att bedöma om en vattenförekomst är övergödd behövs vattenkemiska och biologiska data vilka saknas för flertalet vatten inom åtgärdsområdet. I brist på underlag har därför

bedömningen baserats på SMHI:s modelleringsverktyg S-HYPE (referens-ID i VISS 51734) samt tillgängligt underlag. Resultaten pekar ut 16 ytvattenförekomster som potentiellt påverkade av övergödning. Av dessa vattenförekomster är sju sjöar, 15 vattendrag och fyra kustvattenförekomster samt en grundvattenförekomst med förhöjda halter av ammonium. Eftersom bedömningarna är baserade på modelleringar och begränsade underlag är tillförlitligheten för bedömningen låg. För att göra en säkrare bedömning av tillståndet och eventuell övergödningens problematik behöver det ske en kvantifiering och verifiering av nuvarande bedömning, och detta kräver ytterligare undersökningar av biologiska- och fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer.

De påverkanskällor som troligtvis har betydande påverkan är urban markanvändning, atmosfärisk deposition, jordbruk, skogsbruk, punktkällor och avloppsutsläpp. Bedömning betydande påverkanskällorna har också baserats på underlag från SMHI:s vattenwebb och SMHI:s Kustzonmodell.

Åtgärdsförslagen i tabellen nedan har tagits fram av utifrån en modellering, vilket innebär osäkerhet både vad det gäller typ av åtgärd och kvantifiering av åtgärden. Åtgärderna ska därför enbart ses som förslag på möjliga åtgärder. Den åtgärd som bör prioriteras i första hand är undersökande övervakning för att ta reda på om de utpekade vattenförekomsterna verkligen är övergödda och därmed behöver åtgärdas. Nästa steg blir åtgärdsutredning för att kvantifiera åtgärderna och ta reda på vilka åtgärder som är mest kostnadseffektiva för att uppnå miljökvalitetsnormen.

Åtgärdsförslag

Tabell 6: Sammanställning av påverkan och föreslagna åtgärder i åtgärdsområdet. Tabellen visar också åtgärdernas koppling till Åtgärdsprogram 2016-2021. Informationen baseras på uttag från VISS 2015-11-13.

Påverkan	Föreslagen fysisk åtgärd	Åtgärdens omfattning	Åtgärd enligt Åtgärdsprogram 2016-2021
2.5 Diffusa källor - Enskilda avlopp	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	24 vattenförekomster i Örnsköldsvik kommun	
2.5 Diffusa källor - Enskilda avlopp	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	11 vattenförekomster i Örnsköldsvik kommun [SE702338-165197, SE702372-165146, SE702539-163495, SE702653-164914, SE702773-164407, SE702897-164799, SE702967-164818, SE703077-164239, SE703178-164608, SE703658-163516, SE703711-163958]	Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 1a och 1b. Länsstyrelsen åtgärd 8 (i detta fall Länsstyrelsen Västernorrland) Kommunerna åtgärd 4a och 4b. (i detta fall Örnsköldsviks kommun) Generalläkaren åtgärd 4a.
1.1 Punktkällor, reningsverk - generellt	Våtmark för näringsretention	11 vattenförekomster i Örnsköldsvik kommun [SE702338-165197,	Jordbruksverket åtgärd 1, åtgärd 4a-g. och åtgärd 6.

<p>2.1 Diffusa källor - Urban markanvändning</p> <p>2.2 Diffusa källor - Jordbruk</p> <p>2.5 Diffusa källor - Enskilda avlopp</p>		<p>SE702372-165146, SE702539-163495, SE702653-164914, SE702773-164407, SE702897-164799, SE702967-164818, SE703077-164239, SE703178-164608, SE703658-163516, SE703810-163138]</p>	<p>Länsstyrelsen åtgärd 5c och åtgärd 6-7 (i detta fall Länsstyrelsen Västernorrland)</p> <p>Kommunerna åtgärd 2a.(i detta fall Örnsköldsviks kommun)</p>
<p>2.2 Diffusa källor - Jordbruk</p>	<p>Våtmark - fosfordamm</p>	<p>13 vattenförekomster i Örnsköldsvik kommun [SE702338-165197, SE702372-165146, SE702539-163495, SE702653-164914, SE702773-164407, SE702822-162971, SE702897-164799, SE702967-164818, SE703077-164239, SE703178-164608, SE703658-163516, SE703711-163958, SE703810-163138]</p>	
<p>2.2 Diffusa källor - Jordbruk</p>	<p>Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter</p>	<p>Två vattenförekomster i Örnsköldsvik kommun [SE702653-164914, SE702967-164818]</p>	
<p>2.2 Diffusa källor - Jordbruk</p>	<p>Anpassade skydds zoner på åkermark</p>	<p>16 vattenförekomster i Örnsköldsvik kommun [SE701756-163633, SE702338-165197, SE702372-165146, SE702539-163495, SE702653-164914, SE702773-164407, SE702841-164344, SE702897-164799, SE702967-164818, SE703077-164239, SE703178-164608, SE703627-164019, SE703658-163516,</p>	<p>Jordbruksverket åtgärd 1, åtgärd 4a-g. och åtgärd 6.</p> <p>Länsstyrelsen åtgärd 5c och åtgärd 6-7 (i detta fall Länsstyrelsen Västernorrland)</p> <p>Kommunerna åtgärd 2a (i detta fall Örnsköldsviks kommun)</p>

		SE703711-163958, SE703810-163138, SE703872-163258]	
2.2 Diffusa källor - Jordbruk	Tvästegsdiken	Fem vattenförekomster i Örnsköldsvik kommun [SE702539-163495, SE702653-164914, SE702967-164818, SE703178-164608, SE703810-163138]	
2.2 Diffusa källor - Jordbruk	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Nio vattenförekomster i Örnsköldsvik kommun [SE702338-165197, SE702372-165146, SE702539-163495, SE702653-164914, SE702773-164407, SE702897-164799, SE702967-164818, SE703077-164239, SE703658-163516]	
1.1 Punktkällor - Fiskodling	Reducering av näringssämnen från punktkällor	Tre kustvattenförekomster i Örnsköldsvik kommun [SE631610-184500, SE631460-185000, SE630685-184305]	Länsstyrelsen 1
1.1 Punktkällor, reningsverk - generellt	Öka P-rening i avloppsreningsverk (ospecificerat)	Två vattenförekomster i Örnsköldsvik kommun [SE703872-163258, SE707705-158830]	Naturvårdsverket 1 Länsstyrelserna 1 och (i det här fallet Länsstyrelsen i Västernorrland). Kommunerna 3a och 3b (I det här fallet Örnsköldsviks kommun). Generalläkaren 4b.
1.3 Punktkällor - IPPC-industri 1.4 Punktkällor - Inte IPPC-industri	Ökad P- och N-rening massaindustri (ospecificerad)	En kustvattenförekomst i Örnsköldsviks kommun [SE631610-184500]	Länsstyrelserna 1 (i det här fallet Länsstyrelsen i Västernorrland).

Åtgärdsutredning, utredning av övergödningsproblem samt källfördelningsanalys, Undersökande övervakning, kvantifiera och verifiera övergödningsproblem, Utbildning, utbildningsinsatser för att motverka övergödning i 28 vattenförekomster i Örnsköldsviks kommun.

Kostnader för åtgärdsförslag

Under denna rubrik kommer det att redovisas uppgifter om de uppskattade kostnaderna för att genomföra de föreslagna åtgärderna ovan. Uppgifter om sådana kostnader redovisas för närvarande på vattenförekomstnivå i VISS, och sammanställt på distriktsnivå i rapporten ”Konsekvensanalys per miljöproblem – underlag till åtgärdsprogrammet för vatten”. Vattenmyndigheten arbetar med en metodik för att sammanställa och redovisa kostnaderna även på åtgärdsområdesnivå och kommer att komplettera denna sammanställning med de uppgifterna i samband med nästa revision av dokumentet.

Genomförda o åtgärder

Under perioden 2010-2015 har miljöersättning för extensiv vallodling utgått till cirka 9317 hektar och miljöersättning för miljöskyddsåtgärder inom jordbruk till cirka 17 hektar inom åtgärdsområdet.

Främmande arter

I många områden saknas data för främmande arter. Eftersom det inte genomförts någon påverkansanalys för främmande arter i åtgärdsområdet kan därför inte miljöproblemet bedömmas. Tillgänglig information om främmande arter i åtgärdsområdets kustvattenförekomster presenteras nedan. I samtliga fall är informationen otillräcklig och de åtgärder som är aktuella är krävs åtgärdsutredning och i vissa fall kan reducering av invasiva främmande arter föreslås.

Vandarmussla har påträffats i sex vattenförekomster. Arten ligger strax under värdet för betydande påverkan och det finns därmed en risk för att arten kan ha en påverkan på status gällande främmande arter. Detta särskilt då arten lokalt bildar massbestånd som konkurrerar ut inhemska arter samt kan ha en negativ påverkan på bad och andra rekreativaktiviteter. Havstulpan har påträffats i sju vattenförekomster. Det är en främmande art som sannolikt inte innebär någon risk för betydande påverkan på ekologisk status i vattenförekomsten. Havsborstmasken *Marenzelleria* finns i fem förekomster. Det är en främmande art som inte anses innebära någon risk för betydande påverkan på ekologisk status i vattenförekomsten.

Klorid i grundvatten

Grundvattenförekomsten Själevadfjärden- Själevad (SE702439-163901), i Örnköldsviks kommun uppnår ej god kemisk status på grund av höga halter klorid. De påverkanskällor som har bedömts vara betydande är urban markanvändning (vägsalt) och/eller relict saltvatten. För att följa miljö kvalitetsnormerna i åtgärdsområdets vattenförekomster behöver halten av klorid sänkas i förekomsten. Ytterligare utredning krävs för att relevanta åtgärder ska kunna föreslås och kostnadsberäkningar ska kunna utföras.

Skyddade områden enligt vattenförvaltningsförordningen

Följande tabell anger för varje EU-direktiv antal eller vilka skyddade områden som förekommer i åtgärdsområdet, samt hur många eller vilka vattenförekomster som berörs.

Tabell 7: Sammanställning av skyddade områden inom Norra Ångermanlands åtgärdsområde. Uttag från VISS 2015-11-13.

EU-direktiv	Utbredning
Avloppsvattendirektivet (direktiv 91/271/EEG)	Avloppskänsliga vatten, inland, fosfor/SELK001, hela åtgärdsområdet, 718 ytvattenförekomster och avloppskänsliga vatten, nordlig kust, fosfor/SECA001, 17 kustvattenförekomster
Nitratdirektivet (direktiv 91/676/EEG)	Inga vattenförekomster
Natura 2000 Art- och habitatdirektivet (direktiv 92/43/EEG)	Björnlandets nationalpark SE0810016 (1 vattenförekomst) Gigån SE0810512 (2 vattenförekomster) Hemlingsån SE0710153 (27 vattenförekomster) Kronören SE0810001 (2 vattenförekomster) Lilla Stutvattnet SE0810091 (1 vattenförekomst) Moälven SE0710164 (44 vattenförekomster) Pengsjökomplexet SE0710196 (10 vattenförekomst) Vammasjön SE0810092 (1 vattenförekomst)
Natura 2000 Fågeldirektivet (direktiv 79/409/EEG)	Björnlandets nationalpark SE0810016 Kronören SE0810001 (2 vattenförekomster)
Direktiv 98/83/EG av den 3 november 1998 om kvaliteten på dricksvatten	20 grundvattenförekomster och 2 förekomster som är sjöar
Badvattendirektivet (direktiv 206/7/EG)	Inga vattenförekomster