

# Bilaga 5:10 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 miljökvalitetsnormerna 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 åiterrapportering 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 miljökvalitetsnormerna 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 totalkostnader. 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](http://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](http://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 5:10 till Förvaltningsplan 2016-2021 Bottenhavets vattendistrikt, version 1.

Aktuell version daterad den 22 mars 2017.

# Sammanställning av förslag till åtgärder för åtgärdsområdet Södra Västerbotten, Bottenhavsdelen

Detta är en sammanställning av de åtgärder som föreslås för åtgärdsområdet Södra Västerbotten, Bottenhavsdelen. Åtgärdsområdet omfattar de två sydligaste huvudavrinningsområdena i Västerbottens län, Leduån och Lögdeälven, några mindre kustvattendrag, samt kustvattenområdet Nordmalingsfjärden. Det berör kommunerna Nordmaling, Bjurholm, Åsele och Vilhelmina.

I åtgärdsområdet finns 110 sjöar och 137 vattendrag. Av dessa har 63 sjöar och 58 vattendrag god eller hög status (49 procent). Resterande har måttlig eller sämre status och behöver åtgärdas för att följa miljökvalitetsnormerna. I området finns även 13 grundvattenförekomster och de har alla god status. De vanligaste miljöproblemen i åtgärdsområdet är fysiska förändringar i och kring vattenmiljöerna. De främsta påverkanskällorna är flottledsrensningar, dammar och andra vandringshinder samt aktivt brukad mark i vattenförekomsters närområde eller svämplan. De viktigaste åtgärderna är därför flottledsåterställning, fiskväg/utrivning av vandringshinder och ekologiskt funktionella kantzoner. Dessutom är ganska många vatten försurade i den södra delen av området. Dessa åtgärdas genom kalkning.

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 skall 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 (t.ex. värdet av förbättring eller återskapande av ekosystemtjänster) som åtgärder 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 åtgärdsområdet med en sammanlagd vattenförekomstytta på cirka 7 650 hektar (varav 584 hektar utgörs av vattendrag) och ett antaget värde på 10 000 kr per hektar och år, blir ekosystemvärdet av ytvattnet inom åtgärdsområdet minst 76 miljoner kronor per år.

För övrig information per vattenförekomst i åtgärdsområdet hänvisas till VISS, [www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se) (Södra Västerbotten, Bottenhavsdelen).

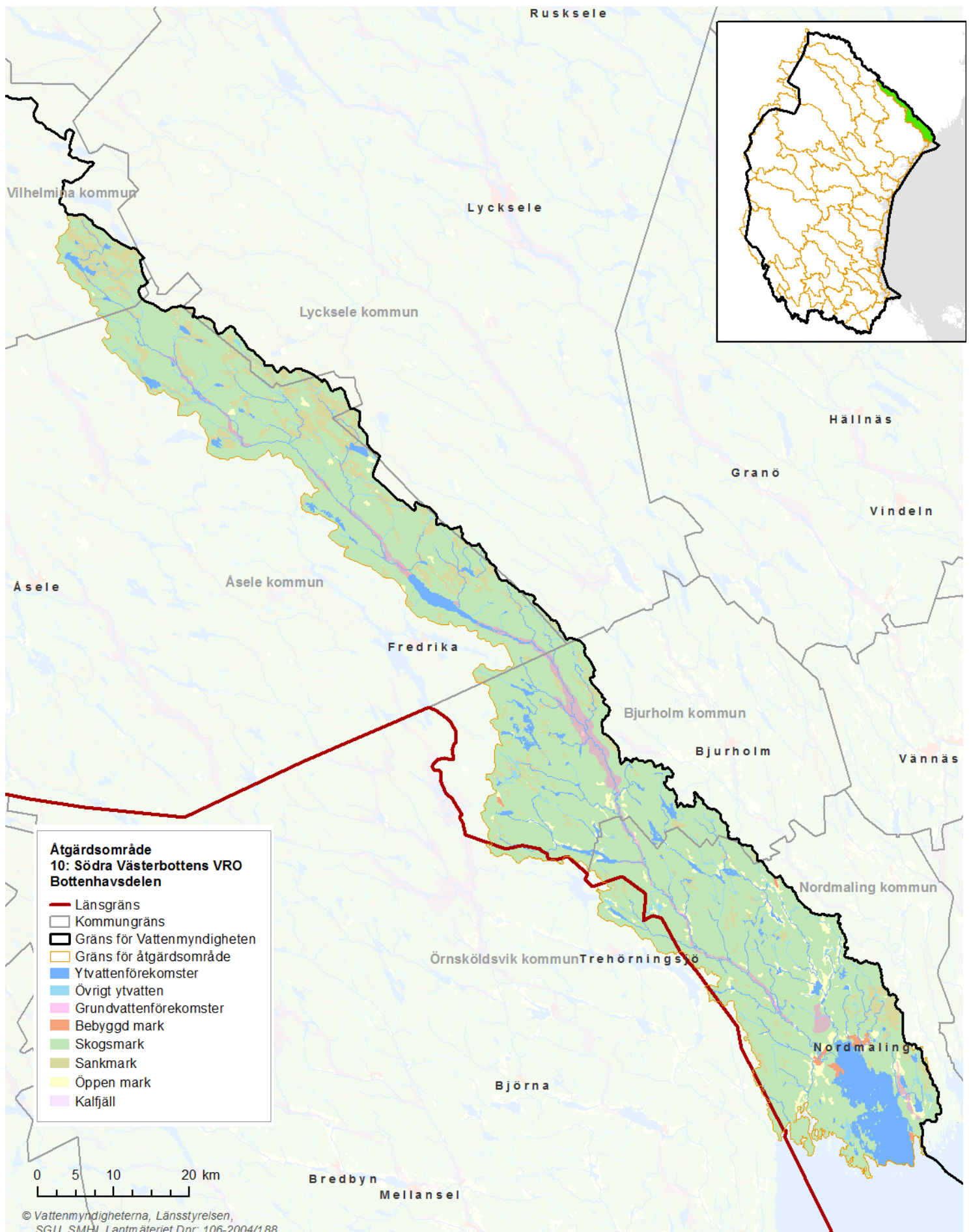


Bild 1: Kartan visar Södra Västerbotten, Bottenhavsdelens markanvändning samt geografisk placering i Bottenhavets vattendistrikt.

## Förändrade habitat genom fysiska förändringar

Inom åtgärdsområdet finns problem med förändrade habitat på grund av fysiska förändringar av vattnen. För att följa miljö kvalitetsnormerna i åtgärdsområdets vattenförekomster behöver 125 hektar ekologiskt funktionella kantzoner anläggas i 39 vattenförekomster. 8,5 hektar för avvattning av jordbruksmark rensade och rätade vattendrag behöver återställas, liksom 52 hektar gammal flottled i 38 vattenförekomster. Dessutom behöver 15 mindre dammar åtgärdas och 25 vägtrummor bytas för att underlätta vandrigen förfuska och andra vattenlevande organismers.

### Åtgärdsförslag

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

Påverkan	Föreslagen fysisk åtgärd	Åtgärdens omfattning	Åtgärd enligt Åtgärdsprogram 2016-2021
4.8 Flöde och morfologi – Tröskeldammar, grunddammar.	Fiskväg/utrivning av vandringshinder	15 dammar	Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 4. Länsstyrelsen åtgärd 1, 2 och åtgärd 5b. Kammarkollegiet åtgärd 1.
5.0 Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag	Ekologiskt funktionella kantzoner	125 hektar fördelat på 39 vattenförekomster	
5.1.4 Fysiska förändringar av vattendrag för upprätthållande av markavvattning	Restaurering av rensade eller rätade vattendrag	8,6 hektar fördelat på 13 vattenförekomster	
5.1.1 Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag – Rensning av vattendrag för flottning	Restaurering av rensade eller rätade vattendrag/Flottled-återställning	52 hektar fördelat på 38 vattenförekomster	Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 5.
7.1.1 Andra morfologiska förändringar – Vägtrummor	Omläggning/byte av vägtrumma	25 stycken	Länsstyrelsen åtgärd 3 och 12. Trafikverket åtgärd 1a. Generalläkaren 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.

## Miljögifter i yt- och grundvatten

Nordmalingsfjärden är påverkad av atmosfärisk deposition. I Sverige överstiger kvicksilver och PBDE gränsvärdet i nästan 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

Eftersom atmosfärisk deposition är den främsta källan för de ämnen som överskrider MKN (kvicksilver och PBDE) redovisas inga åtgärder här. Det är främst genom internationella överenskommelser utsläppen kommer att minska.

## Genomförda och planerade åtgärder

Drivmedelsbolagen i Sverige undersöker och sanerar vid behov nedlagda äldre bensinstationer. Arbetet drivs av ett gemensamt bolag, SPIMFAB, och ska vara klart år 2014. I tabell 5 visas genomförda och planerade saneringar av sådana bensinstationer.

Tabell 2: Sammanställning över genomförda och planerade åtgärder i åtgärdsområdet.

Övergripande åtgärd	Fysisk åtgärd	Åtgärdens omfattning	Totalkostnad (kr)	År	Övrig information
Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB), Bjurholm	Efterbehandling av miljögifter	1	85 000	2008-2009	Genomförd

Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB), Nordmaling	Efterbehandling av miljögifter	1	85 000	2007-2009	Genomförd
Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB), Bjurholm	Efterbehandling av miljögifter	1	85 000	2009-2014	Planerad
Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB), Nordmaling	Efterbehandling av miljögifter	1	85 000	2009-2014	Planerad

## Otillräckligt dricksvattenskydd

Av de tre allmänna vattentäkter som är i drift har samtliga Floxen, Nyåker och Norrfors ett föråldrat skydd och är i behov av uppdaterade föreskrifter om vattenskyddsområde. Ett föråldrat skydd innebär att vattenskyddsområdet är utformat i enlighet med Vattenlagen (1983:291) eller Vattenlag (1918:523). I dessa fall behöver skyddet ofta uppdateras i enlighet med nuvarande lagstiftning, miljöbalken (1998:808).

Beskrivna behov av åtgärder omfattar endast de kommunala allmänna vattentäkterna. Kunskap om de större enskilda vattentäkterna är bristfällig. För de enskilda vattentäkter som ger mer än 10 m<sup>3</sup> per dag eller betjänar mer än 50 personer gäller samma kvalitetskrav på dricksvatten som för de kommunala vattentäkterna. Det finns inget krav på skyddsområde och föreskrifter för dessa, utan det bygger på vattentäktägarens ansvar. Det är viktigt att skydda de större enskilda vattentäkterna för att även dessa ska ha ett långsiktigt skydd för vattenförsörjningen.

Inom ramen för förvaltningsplanen ingår endast de vattentäkter som har vattenförekomst ID (se tabell 7). Omfattningen och kostnaden för åtgärdsbehovet är därför underskattad. Det pågår ett kontinuerligt arbete för att alla vattentäkter ska kopplas till ett vattenförekomst ID och därmed ingå i vattenförvaltningsarbetet.

## Åtgärdsförslag och kostnader

Tabell 3: Sammanställning av åtgärdsförslag och kostnader i åtgärdsområdet. Tabellen visar också åtgärder koppling till Åtgärdsprogram 2016-2021.

Föreslagen fysisk åtgärd	Åtgärdens omfattning	Åtgärd enligt Åtgärdsprogram 2016-2021
Vattenskyddsområde - tillsyn	3 vattenförekomster	Länsstyrelsen åtgärd 4b, 4c och 4e. Kommunerna åtgärd 5c
Vattenskyddsområde – översyn/revidering	3 vattenförekomster	Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 6a. Länsstyrelsen åtgärd 4a.

		Kommunerna åtgärd 5a och 5b. Generalläkaren åtgärd 2. Boverket åtgärd 1c.
--	--	---

*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 åtgärdsområde Södra Västerbotten Bottenhavsdelen. De allmänna vattentäkterna ligger inom avgränsningarna för grundvattenförekomster och har därmed ett vattenförekomst ID. Endast de vattentäkterna med vattenförekomst ID omfattas i dagsläget av förvaltningsplanen.

Kommun	Vattenverk	Anläggning	Behov av åtgärd	Befintligt skydd	VSO beslut (år)	Vattenförekomst ID
Nordmaling	Floxen	Allmän	Revidering	Vattenskyddsområde	1988	SE705964-167866
Nordmaling	Nyåker	Allmän	Revidering	Vattenskyddsområde	1988	SE707534-711384
Nordmaling	Norrfors	Allmän	Revidering	Vattenskyddsområde	1980	SE708459-165365
Bjurholm	Grönåker	Enskild	Inrätta VSO			
Nordmaling	Järnäs	Enskild	Revidering	Vattenskyddsområde	1984	
Bjurholm	Karlsbäck	Enskild	Revidering	Vattenskyddsområde	1971	
Bjurholm	Mjösjöby	Enskild	Revidering	Vattenskyddsområde	1971	
Nordmaling	Fårskäret	Enskild	Revidering	Vattenskyddsområde	1970	

## Försurning

Diffust, surt nedfall bedöms ha en betydande påverkan på 27 sjöar och 39 vattendrag i den östra delen av åtgärdsområdet. För att följa miljö kvalitetsnormerna i åtgärdsområdets vattenförekomster behöver pH höjas och 9177 ton kalk tillföras.



## Genomförda och planerade åtgärder

Tabell 5: Genomförda och planerade åtgärder i åtgärdsområdet.

Fysisk åtgärd	Åtgärdens omfattning	Totalkostnad (kr)	År	Övrig information
Kalkning (genomförd)	9 800 ton	7 878 840	2009-2013	Kostnad för 2009-10 saknas.
Kalkning (planerad)	9 177 ton	18 884 670	Uppgift saknas	

## Övergödning och syrefattiga förhållanden

Det finns i dagsläget en sjö där övergödning bedöms vara ett problem, Gransjön (SE715911-158246). Bedömningen baseras dock endast på vattenkemiska data och har inte verifierats med biologisk provtagning. Det behövs en åtgärdsutredning för att verifiera problemet och spåra källorna innan fysiska åtgärder kan föreslås.

## Skyddade områden enligt vattenförvaltningsförordningen

Hela åtgärdsområdet skyddas enligt avloppsvattendirektivet (direktiv 91/271/EEG). Vattentäkter som skyddas enligt dricksvattendirektivet (direktiv 98/83/EG) listas i tabellen ovan.

Åtgärdsområdet berörs av följande Natura 2000-områden enligt Art- och habitatdirektivet (direktiv 92/43/EEG) och Fågeldirektivet (direktiv 79/409/EEG):

- Arasjö
- Gransjömyrarna
- Kronören
- Lögdeälven