

**FÖRSLAG
TILL**

ÅTGÄRDSPROGRAM

Ume- och Vindelälvens vattenrådsområde - VRO 10

Umeälvens huvudavrinningsområden samt kustmynnande
vatten belägna mellan huvudavrinningsområden

Samrådsmaterial för perioden 1 mars - 1 september 2009



6. Åtgärdsprogram för vattenrådsområden.

Bottenvikens vattendistrikt är liksom andra vattendistrikt indelat i vattenrådsområden, för geografiskt avgränsade arbetsområde i de så kallade vattenråden. I Bottenviken har denna indelning även varit en fungerande geografisk avgränsning i framtagandet av distriktets första åtgärdsprogram. Vattenmyndigheten i Bottenviken har därför skapat egna tillhörande vattenrådsdokumnet till åtgärdsprogrammet. Dessa bör läsas tillsammans med den distriktsövergripande delen av åtgärdsprogrammet, vilket ger en bättre bakrundsbeskrivning till de olika miljöproblemsområdena. Åtgärdsprogrammets distriktsövergripande del beskriver även gemensamma beräkningsmodeller och tillvägagångssätt i arbetet.

En övervägande majoritet av åtgärdsobjekten kan kopplas till ett specifikt miljöproblem som kan specificeras på vattenrådsområdesnivå. För vissa miljöproblem eller kombinationer av miljöproblem har det varit mer lämpligt att beskriva de föreslagna åtgärderna på distriktsnivå.

Sammanfattning av distriktsåtgärder för särskilda miljöproblem

Utredning av sulfidleror

Påverkan från sulfidleror omfattar främst miljöproblemen *försurning* och *miljögifter*. För ökad kunskap om sulfidjordarnas utbredning och påverkansgrad ser man även ett behov att särskilt kartlägga dessa inom distriktet. Vattenmyndigheterna föreslår därför att länsstyrelserna genomför en kartläggning av att sulfidjordarna inom distriktet. Kartläggningen beräknas kosta ca 2 miljoner kr. Beroende på utfallet av denna undersökning kan åtgärder för att minska de negativa effekterna av markanvändning i områden med sulfidleror bli aktuella. Källfördelningsanalyser i respektive område kommer att krävas för att rikta sådana åtgärder mot rätt verksamhet.

Atmosfärisk kvicksilverdeposition

Inom Bottenvikens distrikt föreslås en kartläggning och vidare undersökning av kvicksilver i utpekade och misstänkta områden. Osäkerheten är störst skogsområdena från kust upp till fjällkedjan. Höga halter av humus i dessa ekosystem underlättar för en mycket effektiv fastläggning och bioackumulation, med påföljande metylering, av atmosfäriskt kvicksilver. Syftet är att få en bättre uppfattning om problemets spatiala omfattning, totalkvicksilver och metylkvicksilverhalter i olika matriser. Ett bättre kunskapsunderlag kan ligga till grund för de åtgärder som eventuellt kan genomföras inom distriktet. Pga. problemets omfattning är det svårt att uppskatta kostnaden för en kartläggning men den uppskattas till minst 2 miljoner kr

Övergödning från enskilda avlopp

Under det kommande året pågår ett projekt som syftar till att ta fram en gemensam strategi för hur regelverket kring enskilda avlopp skall tillämpas. Projektets mål är att få fram kostnadseffektiva och miljöriktiga enskilda avlopp. Budgeterad kostnad är 600 000 och finansieras av Länsstyrelserna i Norrbottens och Västerbottens län, Vattenmyndigheten, Region Västerbotten samt kommunerna.

Övergödningseffekter i grundvatten visar sig framförallt genom problem med höga nitrathalter. Vattenmyndigheten prioriterar idag inga åtgärder med närmare undersökningar av detta slag i grundvatten eftersom påverkan bedöms som mycket liten i distriktet. Det kan dock finnas en risk att grundvatten i fjällområdet kan förorenas i exempelvis områden som exploateras som turismanläggningar. Vattenmyndigheten föreslår därför att dessa grundvattentäkter övervakas

Eftersom distriktet är ett skogrikt område föreslås även en kartläggning av skogsdikningens omfattning och påverkan på vattenkvaliteten. Undersökningen behöver ske av länsstyrelserna i samarbete med skogsstyrelsen.

Vattenuttag

Vattenuttag är inget stort problem i distriktet då vattentillgången generellt är god eller så är möjligheterna till infiltration av ytvatten för att öka tillgången på grundvatten goda.

Vattenmyndigheten ser idag ett behov av att upprätta ett register över vattenuttag i distriktet för uppfyllandet av ett sådant krav enligt Ramdirektivet för vatten.

Registreringen av vattenuttag skall uppdateras regelbundet och är tänkt att ge god information vid förhandsprövningar. Vattenmyndigheten ser idag även ett framtida behov av kartlagda vattenuttag i distriktet, när en framtida prispolitik för vattentjänster är klar. En kartläggning för hela distriktet skulle uppskattningsvis kosta c:a 0,5 Milj. kr.

Distriktsvis verifiering av vissa miljöproblem

Verifiering är en relativt vanlig åtgärd på flera miljöproblem då det ofta saknas data och kunskap om bland annat miljögifter, förorening, vattenuttag, främmande arter. Det ankommer på vattenmyndigheten att samordna den verifiering som krävs.

6.10. Åtgärdsprogram för Umeälven och Vindelälvens vattenrådsområde

Sammanfattning

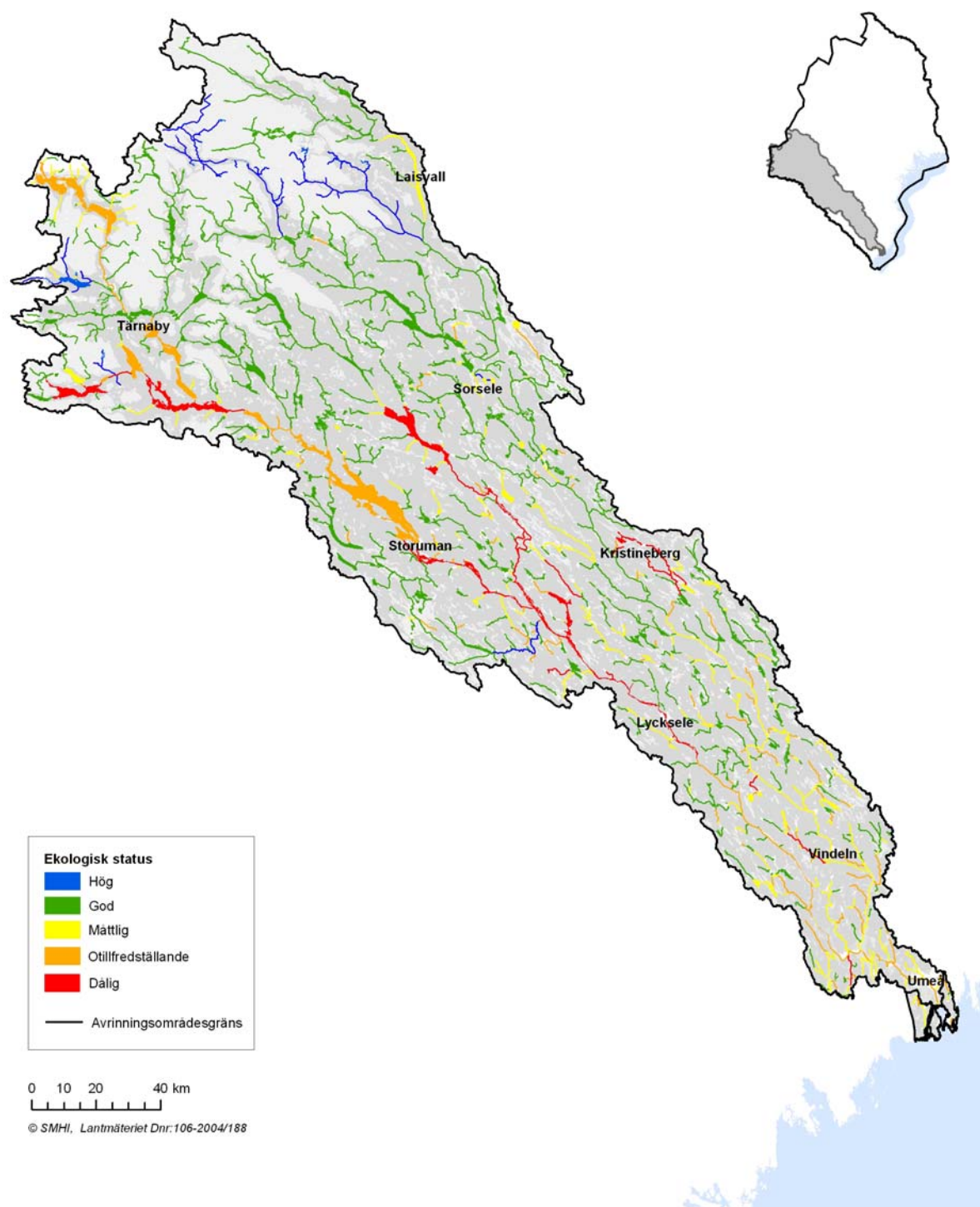
Det finns sammanlagt 560 vattenförekomster i behov av olika åtgärder inom området. Detta utgör 34 % av områdets vattenförekomster, vilket är en något lägre andel än i andra jämförbara områden i distriktet. En dominerande del av de föreslagna åtgärderna kan kopplas till fysisk påverkan från flottningsepoken och pågående mark- och vattenanvändning. För tidigare flottleder föreslås biotopkartering och återställning av de delar som bedöms påverkade. Sträckor med vandringshinder i form av dammar och trummor ska göras vandringsbara. Regleringspåverkade sträckor kräver ytterligare utredning och 53 av dessa är definierade som kraftigt modifierade på grund av kraftproduktion. Försurningsproblemen är små och hanteras inom befintlig kalkningsverksamhet. Övergödningsproblem uppträder lokalt, men kräver ytterligare utredning innan åtgärder kan specificeras. Påverkan av miljögifter är ett påtagligt problem lokalt i delar av området på grund av gruvverksamhet och en hög industritätthet nära kusten. Effekterna på vattenmiljön behöver dock i många fall undersökas närmare. Främmande arter förekommer i ett begränsat antal vatten, som behöver verifieras och övervakas. Skyddsformerna för ett drygt femtiotal dricksvattenförekomster behöver förbättras eller utredas.

Beskrivning av avrinningsområdet

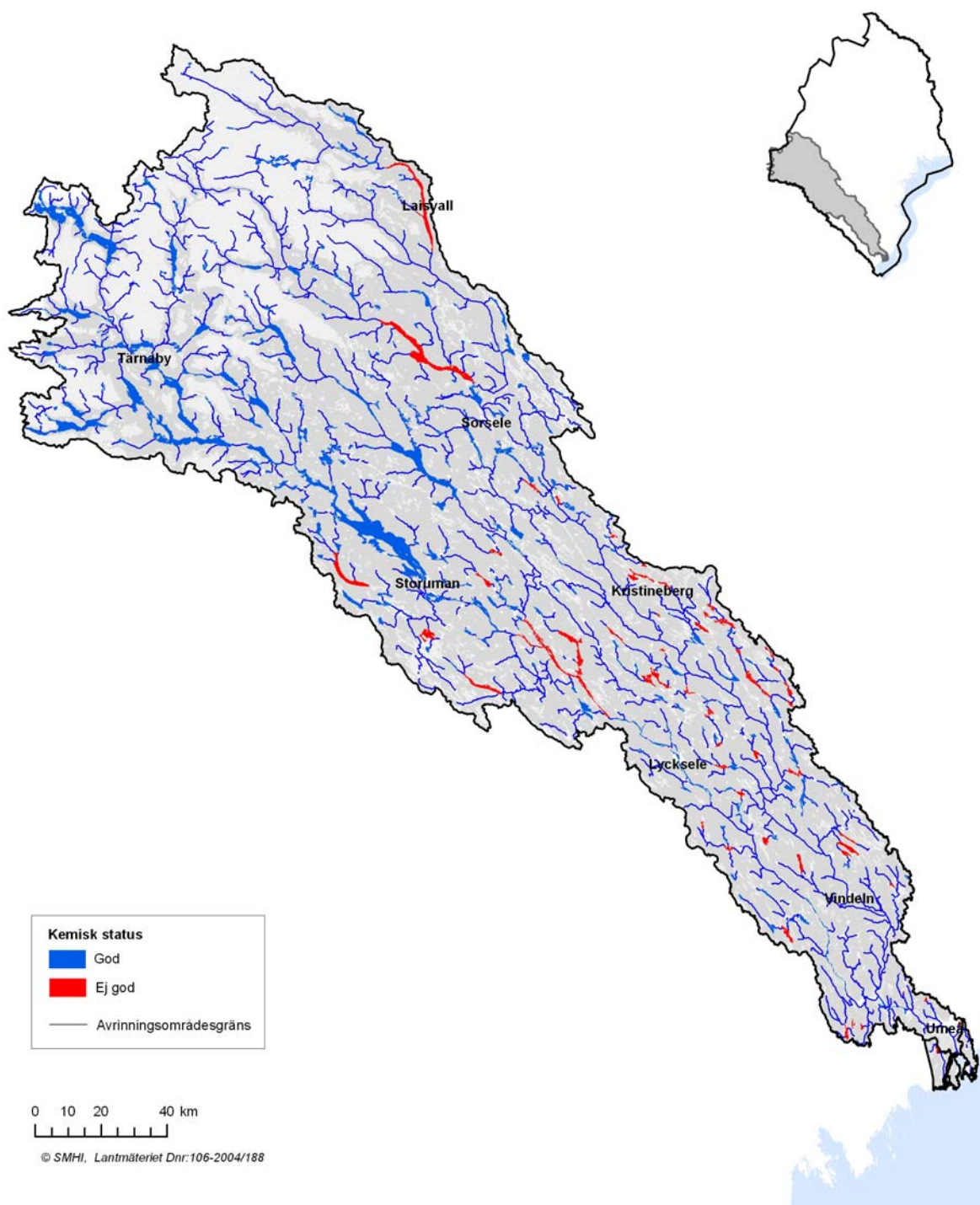
Ume- och Vindelälven rinner från fjällen och ner till kusten och dess vidstäckta avrinningsområde domineras av skog, fjäll och våtmarker. Umeälven har, på grund av vattenkraften, avsevärt reducerade naturvärden. Det finns dock biflöden med mycket höga värden, exempelvis Paubäcken som har ett av länets mest värdefulla bestånd av flodpärlmussla. I hela avrinningsområdet har ett åttiotal delområden, sträckor eller mindre objekt pekats ut som värdefulla vatten med avseende på naturmiljön. Laxbeståndet i Vindelälven brukar räknas till ett av landets mest värdefulla, trots problem med upp- och nedvandring till havet. Vindelälven har även andra betydande naturvärden som havsöring, flodpärlmussla, utter och en rik och varierad flora. Ett flertal forsar, Abborravan, Grössjön och Umeälvens deltaområde är naturreservat. Hela Vindelälven med biflöden, Paubäcken, Umeälvens delta och akvatiska miljöer i Vindelfjällsreservatet är Natura 2000-områden och hela Vindelälven är skyddad mot vattenkraftverksutbyggnad och är en av Sveriges fyra nationalälvar. I Umeälven är Tärnaån, Girjesån och Juktån uppströms Fjosoken samt Tärnaforsen mellan Stor-Laisan och Gäuta skyddade mot vattenkraftsutbyggnad. Biotopvårdsplaner har också gjorts för ett antal vattendrag bland annat inom projektet Skog för vatten. Dessa visar ett stort behov av att åtgärda olika typer av vandringshinder, varav merparten är fellagda vägtrummor.

Vattenförekomsternas status och miljökvalitetsnormer

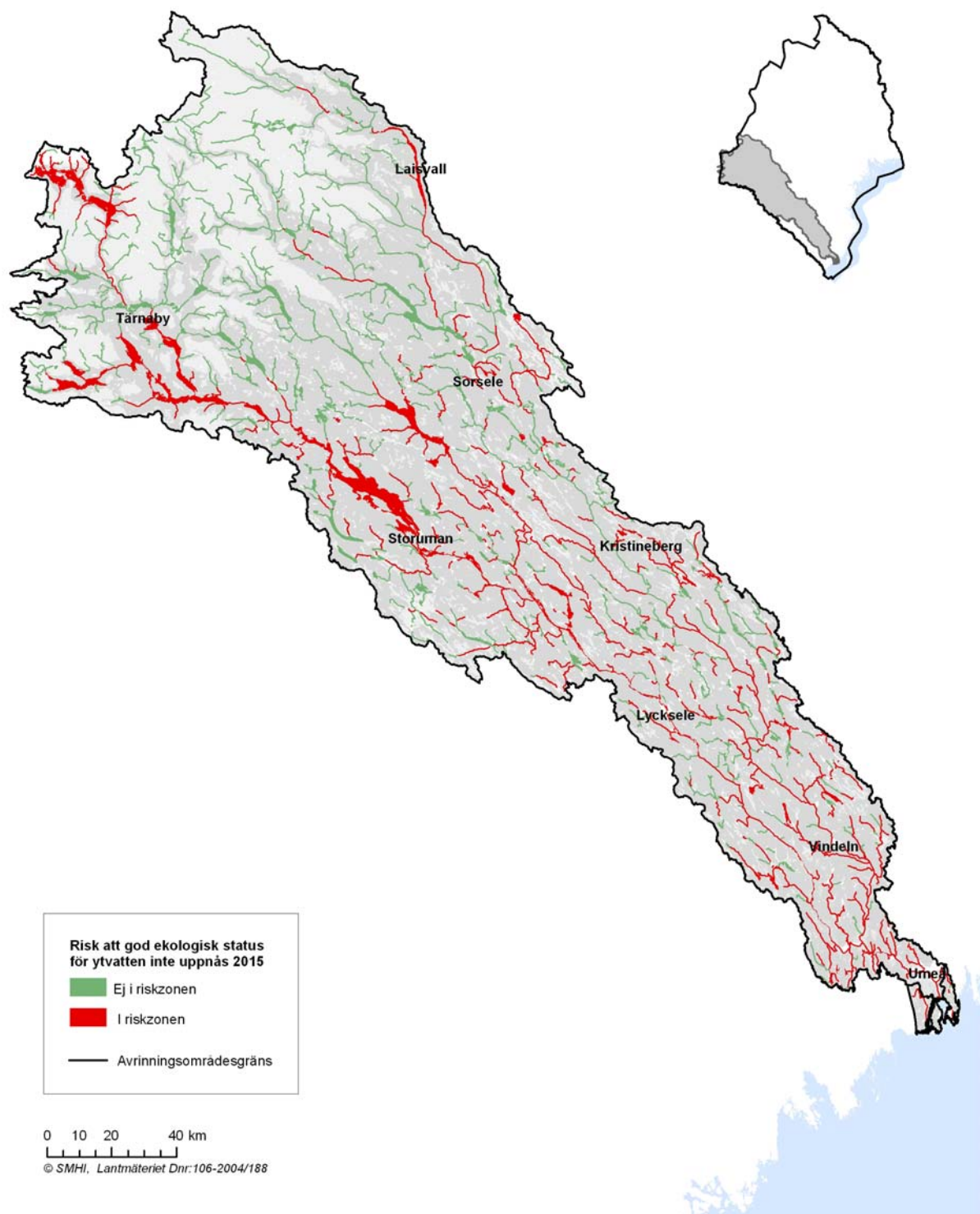
I området finns 1668 vattenförekomster fördelat på 146 grundvattenförekomster, 401 vattendrag och 1122 sjöar. Inom vattenrådsområdet finns även 560 vattenförekomster som riskerar att inte uppnå god ekologisk status 2015. Av de vattenförekomster som inte uppnår god ekologisk status är 464 vattendrag och 96 sjöar. 1213 vattenförekomster riskerar att inte uppnå god kemisk status 2015, varav 887 är vattendrag och 326 är sjöar. Samtliga ytvattenförekomster nedan fjällen bedöms vara i risk med avseende på kvicksilver. Alla grundvattenförekomster bedöms i dagsläget ha god kemisk och kvantitativ status men tre grundvattenförekomster bedöms vara i risk att inte uppnå god kemisk status 2015.



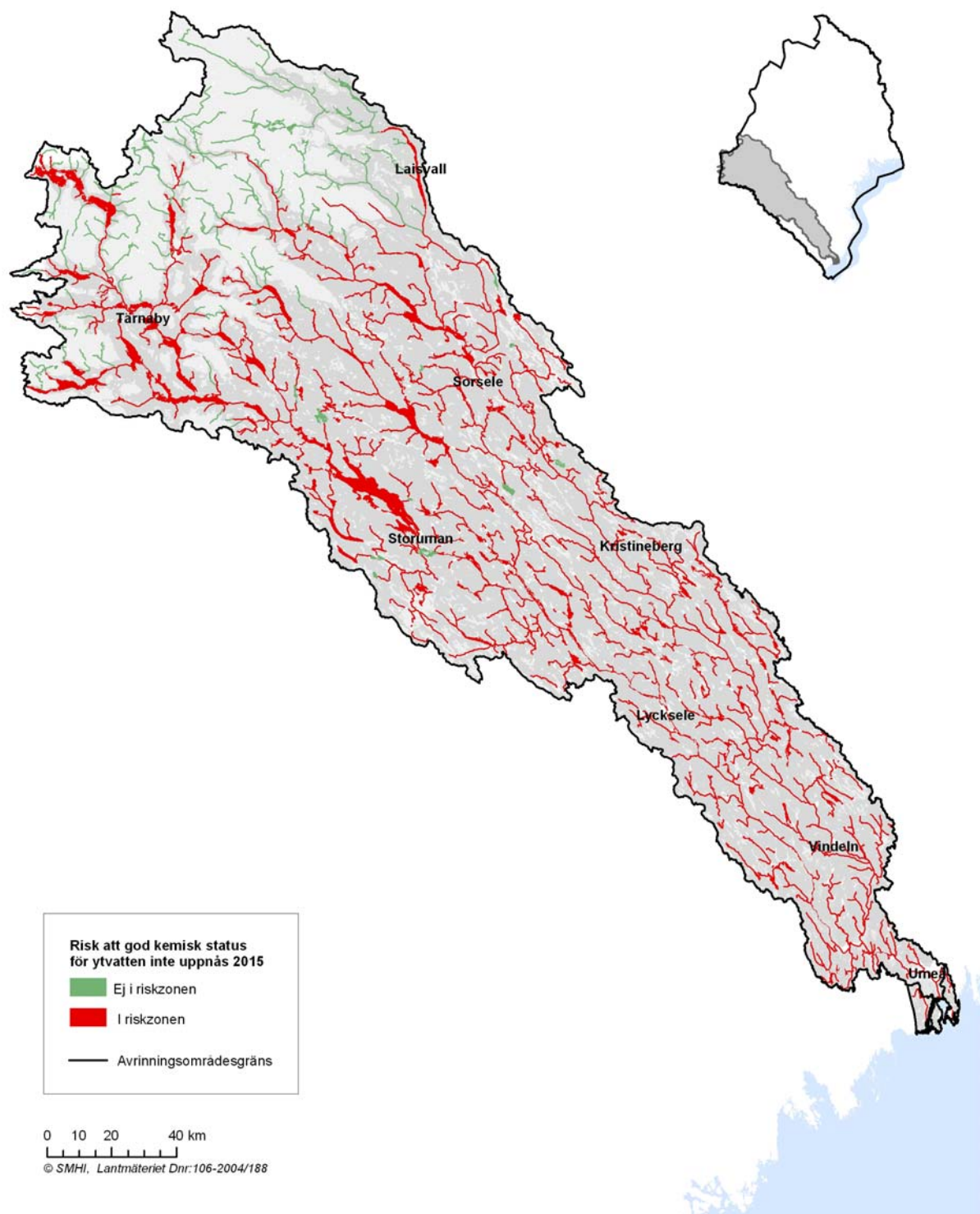
Karta 6.10.1: Ekologisk status



Karta 6.10.2: Kemisk status



Karta 6.10.3: Vatten som riskerar att inte uppnå Ekologisk status 2015



Karta 6.10.4: Vatten som riskerar att inte uppnå God kemisk status 2015

Åtgärder per miljöproblem

Dricksvatten

I Ume- och Vindelälvens vattenrådsområde finns 56 dricksvattenförekomster som saknar tillfredställande skyddsområde. Det gäller vattentäkter där man tar ut > 10 m³/dygn eller betjänar > 50 personer. Av dessa vattentäkter ligger 28 i morän eller berg och saknar för närvarande grundvattenförekomst.

Fem av dricksvattenförekomsterna saknar skyddsområde medan 31 har gamla skyddsområden och föreskrifter som behöver ses över för att uppfylla skyddskraven enligt MB 7 kap. För 20 av dricksvattenförekomsterna kan man överväga att utreda möjligheterna att använda enklare skyddsformer, med stöd av 9 kap MB.

Tabell 6.10.1: Föreslagna åtgärder

Vatten-förekomst	År	Åtgärd	Ansvar	Kostnad	Kommentar
Betsele	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Lycksele kommun	200000	Uttag i berg och jord
Björksele	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Lycksele kommun	200000	Uttag i sand och grus
Blåviksjön	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Lycksele kommun	100000	Uttag i sand och grus
Busjön	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Lycksele kommun	100000	Uttag i jord, ej gvf
Gäddträsk	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Lycksele kommun	100000	Uttag i berg, ej gvf
Husboliden	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Lycksele kommun	100000	Uttag i berg, ej gvf
Kattisavan	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Lycksele kommun	200000	Uttag i sand och grus
Lyckan	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Lycksele kommun	100000	Uttag i sand och grus
Rusele	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Lycksele kommun	100000	Uttag i jord, ej gvf
Rusksele	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Lycksele kommun	100000	Uttag i berg
Ruskräsk	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Lycksele kommun	100000	Uttag i jord, ej gvf
Tuvträsk	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Lycksele kommun	100000	Uttag i berg, ej gvf
Umgransele	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Lycksele kommun	200000	Uttag i sand och grus
Vormsele	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Lycksele kommun	200000	Uttag i sand och grus
Aspliden	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Malå kommun	100000	Uttag i berg och jord
Rentjärn	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Malå kommun	200000	Uttag i sand och grus, ej gvf
Rökå	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Malå kommun	100000	Uttag i berg och jord, ej gvf
Ammarnäs	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Sorsele kommun	200000	Uttag i berg och jord, ej gvf
Blattnicksele	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Sorsele kommun	200000	Uttag i berg och jord
Gargnäs	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Sorsele kommun	200000	Uttag i berg och jord
Sorsele	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Sorsele kommun	200000	Uttag i sand och grus

Barsele	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Storumans kommun	100000	Uttag i sand och grus
Forsmark	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Storumans kommun	100000	Uttag i berg, ej gvf
Hemavan	2012	a) Fastställ vattenskyddsområden enligt MB 7 kap	Storumans kommun	500000	Ytvattentäkt?
Pauträsk	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Storumans kommun	100000	Uttag i sand och grus
Skarvsjöby	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Storumans kommun	200000	Uttag i jord, ej gvf
Slussfors	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Storumans kommun	200000	Uttag i sand och grus
Stensele/Luspen	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Storumans kommun	200000	Uttag i sand och grus
Storbastuträsk et/Bastuträsk 6:39	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Storumans kommun	200000	Uttag i sand och grus
Storuman/Luspen	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Storumans kommun	200000	Uttag i sand och grus
Storuman/Luspholmen	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Storumans kommun	200000	Uttag i sand och grus
Tärnaby	2012	a) Fastställ vattenskyddsområden enligt MB 7 kap	Storumans kommun	500000	Ytvattentäkt?
Åskilje	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Storumans kommun	100000	Uttag i sand och grus
Brattby vattenförsörjning	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Umeå kommun	100000	Vet ej uttagstyp, ej gvf
Gubböle	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Umeå kommun	200000	Vet ej uttagstyp, ej gvf
Kassjö-Västanbäck vf	2012	a) Fastställ vattenskyddsområden enligt MB 7 kap	Umeå kommun	500000	Uttag i jord, ej gvf
Mariagården, Kassjö	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Umeå kommun	100000	Uttag i berg, ej gvf
Normjôle Golf	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Umeå kommun	100000	Uttag i berg, ej gvf
Rödåsels vf	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Umeå kommun	200000	Uttag i sand och grus
Strömbäcks vattenförening	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Umeå kommun	100000	Uttag i jord, ej gvf
Stöckeby 2:5	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Umeå kommun	200000	Uttag i sand och grus
Sörböle vattenverk	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Umeå kommun	100000	Uttag i jord, ej gvf
Abborrtjärn/Tvärälund	2012	a) Fastställ vattenskyddsområden enligt MB 7 kap	Vindelns kommun	500000	Uttag i sand och grus
Avanäs	2012	c) Formerna för vattenskyddet bör utredas	Vindelns kommun	100000	Uttag i jord, ej gvf
Granö	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vindelns kommun	200000	Uttag i sand och grus
Hjuken	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vindelns kommun	200000	Uttag i sand och grus
Ramsele	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vindelns kommun	200000	Vet ej uttagstyp, ej gvf
Skivsjö	2012	a) Fastställ vattenskyddsområden enligt MB 7 kap	Vindelns kommun	100000	Uttag i berg, ej gvf
Strycksele	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vindelns kommun	200000	Uttag i jord, ej gvf
Tegsnäset	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vindelns kommun	200000	Vet ej uttagstyp, ej gvf
Åmsele	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vindelns kommun	200000	Uttag i sand och grus
Centrala Vännfors I/II	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vännäs kommun	200000	Vet ej uttagstyp, ej gvf

Selet	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vännäs kommun	100000	Uttag i berg, ej gvf
Sunnanå	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vännäs kommun	200000	Uttag i jord, ej gvf
Tväråbäck	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vännäs kommun	200000	Uttag i sand och grus
Önskanäs	2012	b) Tillse att nuvarande vattenskydd överensstämmer med skyddskrav enligt MB 7 kap	Vännäs kommun	200000	Uttag i sand och grus

Försurning

Generellt utgör försurningen ett litet problem inom området. Nedfallet av försurande svavel avtar västerut inom länet. Detta innebär att försurade sjöar och vattendrag endast förekommer i områdets östra del, företrädesvis inom Umeå och Vännäs kommun. Försurning via sura jordar utgör inte något betydande problem. Lokalt runt Umeå finns dock en del sulfidjordsförekomster där försurning kan medföra betydande påverkan i enskilda vattendrag, exempelvis i Tvärån inom Umeå tätort.

Kalkning bedrivs i två mindre biflöden till Umeälven, Idebäcken och Smörbäcken. Dessutom kalkas ytterligare tre sjöar i Umeå och sex sjöar i Vännäs. Tidigare bedrevs betydande kalkning även i Storuman, men denna har avslutats till följd av minskad försurning. I Norsjö kalkas fortfarande ett par sjöar och ett vattendrag. Även kalkningen inom Norsjö bör kunna avslutas inom de närmaste åren.

Nedan redovisas pågående och planerade åtgärder i området. Planerade kalkningsåtgärder redovisas i form av nuvarande kalkningsverksamhet i området med bibehållen omfattning. Kalkade områden har även en effektuppföljning där vattenkemiska och biologiska undersökningar visar på förbättringar som uppnås med kalkningen

Kostnader anges som årlig kostnad och baseras på redovisning för 2007. Total årskostnad för kalkningsverksamheten i området uppgår till 870 000 kr. Verifiering omfattar vattenkemisk och/eller biologisk undersökning av de vatten som enligt den använda försurningsmodellen är misstänkt försurade och som inte omfattas av befintlig kalkningsverksamhet. Kostnader omfattar undersökning av kiselalger i vattendrag och vattenkemi i sjöar. Total kostnad för verifiering i området under 2008-09 är ca 2 000 kr. Vissa av verifieringsobjekten är också utpekade som misstänkt övergödda och kostnader redovisas i vissa fall under detta miljöproblem.

Tabell 6.10.2: Pågående/planerade åtgärder

Vattenförekomst/ Antal förekomster	Namn	År	Åtgärd	Ansvar	Kostnad	Kommentar
Umeälven (28000)						
22	Umeälvens HARO	2008-	Kalkning	Länsstyrelsen	710 600	Antal avser både åtgärds- och målobjekt
	Umeälvens HARO	2008-	Effektuppföljning	Länsstyrelsen	83 400	
SE711472-170309	Hundsjön	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	2 000	Även misstänkt övergödd
SE709730-170528	Idebäcken	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	-	Även misstänkt övergödd. Kostnad redovisas där.
Kustområde (28029), norra delen						
3	Kustområdets ARO	2008-	Kalkning	Länsstyrelsen	68 700	Antal avser både åtgärds- och målobjekt
	Kustområdets ARO	2008-	Effektuppföljning	Länsstyrelsen	4 500	

Förslag på ytterligare åtgärder redovisas inte specifikt per delområde eller vattenförekomst. Den gällande kalkningsplanen för området omfattar inga nya objekt.

Övergödning

I vattenrådsområdet finns 38 vattendrag och 10 sjöar med potentiella övergödningssproblem. Områdets kustnära delar har naturligt näringsrika jordar och i kombination med jordbruk, dikningar, enskilda avlopp och andra punktkällor kan övergödningseffekter uppstå, exempelvis algblomning i sjöar. Många sjöar har dessutom sänkts vilket gör dem känsliga för hög näringsbelastning. Övergödningssproblem är sedan tidigare observerade i flera sjöar i de jordbruks- och befolkningstäta områdena kring Umeå. Ett urval (21 st) av de misstänkt påverkade vattenförekomsterna undersöks under 2008 och 2009 till en kostnad av ca 100 000 kr. se tabell 6.10.3. De vattenförekomster som efter verifieringen bedöms som näringsbelastade behöver utredas ytterligare med detaljerad källfördelning av olika påverkansslag (punktkällor, diffus belastning mm) innan konkreta åtgärder kan föreslås, se tabell 6.10.4. Med verifiering menas här en biologisk och/eller vattenkemisk undersökning av de utpekade vattnen vilket även omfattar kiselalger i vattendrag samt växtplankton och vattenkemi i sjöar. Tabellen nedan redovisar åtgärder för Länsstyrelsens verifiering och berörda kommuners pågående eller planerade åtgärder i området. Merparten av dessa utgörs av Umeå kommuns skyddsklassning av vatten vid anläggning av enskilda avlopp (se vidare nedan).

Tabell 6.10.3: Beslutade/planerade åtgärder

Vattenförekomst	Namn	År	Åtgärd	Ansvar	Kostnad	Kommentar
Kustområde (27028)						
SE708106-172554		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En stor del ligger inom lila zon
SE707535-172662		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En stor del ligger inom lila zon
SE707514-172813		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En större del ligger inom lila zon
Umeälven (28000)						
SE725909-153472	Akkasjön	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	2 000	
SE709338-169967	Brånsjön	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	7 500	
SE720913-158888	Bräntjärnen	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	9 200	
SE711472-170309	Hundsjön	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	2 000	
SE709735-170620	Kassjön	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	7 800	
SE708905-170346	Mjösjön	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	7 800	
SE708712-172291	Nydalasjön	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	5 500	
SE724793-156295	Smakaträsket	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	2 000	
SE711599-168878	Tväråträsket	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	7 500	
SE710604-169226	Kvarnbäcken (Tvärån)	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	3 700	
SE710443-169073	Tvärån	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	3 700	
SE709032-171364	Klockarbäcken (Tvärån)	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	3 700	
SE709730-170528	Idebäcken	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	3 700	
SE711102-169628	Gullbäcken	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	3 700	
SE709433-170252	Gräsbäcken	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	3 700	
SE709493-170163	Ilbäcken	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	3 700	
SE709177-170324	Kvarnbäcken	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	3 700	
SE709100-170195	Bodbäcken	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	3 700	
SE709338-169967	Brånsjön		Minskad igenväxning	Vännäs kommun		Åtgärder för att rädda sjön från igenväxning. Naturbete kring sjön planerat.
SE709271-170693		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En mindre del ligger inom röd zon
SE709433-170252		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En mindre del ligger inom röd zon
SE709164-171576		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Ligger till stor del inom röd och lila zon
SE708712-172291		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En stor del ligger inom lila och grön zon
SE707932-172164		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Helt inom grön zon
SE711472-170309		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En större del ligger inom lila zon
SE709735-170620		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Nästan helt inom grön zon, en mindre del inom lila zon
SE710319-170651		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En mindre del ligger inom lila zon
SE709979-170730		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En stor del ligger inom lila zon
SE708587-169042		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En mindre del ligger inom lila zon
SE708345-169213		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Nästan helt inom lila zon
SE708242-169250		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Helt inom lila zon
SE708242-169250		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Helt inom lila zon
SE708221-169340		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Nästan helt inom lila zon

SE708410-169446		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En del ligger inom lila zon
SE708739-170256		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En mindre del ligger inom lila zon
SE708905-170346		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En mindre del ligger inom lila zon
SE708995-170322		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En större del ligger inom lila zon
SE709505-171338		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Nästan hela ligger inom lila zon, en mindre del inom röd zon
SE709255-171217		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En större del ligger inom lila zon
SE709032-171364		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Ligger till stor del inom röd och lila zon
Kustområde (28029)						
SE708151-170797	Bjännsjön	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	7 800	
SE707940-171693	Stöcksjön	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	7 800	
SE708828-170534	Svarttjärnen	2008-09	Verifiering	Länsstyrelsen	7 800	
SE708151-170797	Bjännsjön	2007-2008	Miljöövervakning och inventering	Umeå kommun		Krav på åtgärder har ställts
SE708101-171517		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Nästan hela ligger inom grön zon, en mindre del inom röd zon
SE707589-171863		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En mindre del ligger inom röd zon
SE707940-171693		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Lika delar inom röd, lila och grön zon
SE707288-171382		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		Nästan helt inom grön zon
SE706921-171427		2008-	Skyddsklassning, enskilda avlopp	Umeå kommun		En stor del ligger inom lila zon

Skyddsklassning av enskilda avlopp i Umeå kommun

Röd zon: Vattenskyddsområden. Förbud mot utsläpp av WC-spillvatten. Samtliga anordningar för enskilda avlopp måste klara kraven för hög skyddsnivå.

Lila zon: Vattenskyddsområden samt områden kring känsliga sjöar. Tillstånd krävs för WC-spillvatten, anmälningsplikt för övriga anordningar. Samtliga anordningar för enskilda avlopp måste klara kraven för hög skyddsnivå.

Grön zon: Natura 2000-områden, referenssjöar samt utökade områden kring vissa känsliga sjöar. Bedömningar av varje enskilt fall.

Förslag på ytterligare åtgärder enligt nedan omfattar alla de förekomster som i dagsläget bedöms som misstänkt övergödda, och som behöver vidare utredning. Faktiska åtgärder för att minska näringsbelastning är inte möjliga att specificera innan verifiering och eventuella källfördelningsstudier är genomförda. Den angivna schablonkostnaden per vattenförekomst är en skattad genomsnittskostnad, där vissa objekt endast kräver verifiering, medan andra även omfattas av källfördelningsanalys.

Tabell 6.10.4: Förslag på åtgärder

Vattenförekomst	Namn	År	Åtgärd	Ansvar	Kostnad	Kommentar
Umeälven (28000)						
Flera	Sorsele kommun		Inventering av kommunens enskilda avlopp	Sorsele kommun	?	Funktion och registrering. Långsiktig plan.
SE708712-172291	Nydalsjön	2009-	Verifiering och ev. källfördelningsanalys	Länsstyrelse/kommun	875 000	Ett underlag finns, men kan ev behöva kompletteras Ev. ytterligare åtgärder baseras på utfall av verifiering och källfördelning
SE709338-169967	Brånsjön		Verifiering och ev. källfördelningsanalys			
SE708739-170256	Dalsjön					
SE711472-170309	Hundsjön					
SE720913-158888	Bräntjärnen					
SE708905-170346	Mjösjön					
SE709735-170620	Kassjön					
SE709670-170623	Sjöbäcken					
SE708561-172259	Nydalsjönån					
SE720980-158853	Tjickuträskbäcken					
SE720923-158869	Tjickuträskbäcken					
SE709004-168624	Skavbäcken					
SE709222-168525	Skavbäcken					
SE709127-169923	Fiskbäcken					
SE708820-170217	Bodbäcken					
SE709032-171364	Klockarbäcken					
SE726926-157972	Rankbäcken					
SE710365-170017	Kvarnbäcken					
SE710604-169226	Kvarnbäcken					
SE711102-169628	Gullbäcken					
SE724014-155481	Laisbäcken					
SE709730-170528	Idebäcken					
SE709164-171576	Tvärån					
SE709332-170040	Fiskbäcken					
SE709493-170163	Ilbäcken					
SE709433-170252	Gräsbäcken					
SE709177-170324	Kvarnbäcken					
SE709100-170195	Bodbäcken					
SE708653-171238	Raningsbäcken					
SE711599-168878	Tvärån					
SE708410-169446	Hjåggsjöbäcken					
SE711432-168762	Aggbäcken					
SE710443-169073	Tvärån					
SE708995-170322	Kvarnbäcken					
SE707932-172164	Storrinneln					
Kustområde (28029)						
SE708151-170797	Bjånnsjön	2009-	Verifiering och ev. källfördelningsanalys	Länsstyrelse/kommun	325 000	Ev. ytterligare åtgärder baseras på utfall av verifiering och källfördelning
SE707940-171693	Stöcksjön					
SE708828-170534	Svarttjärnen					

SE708637-170547	Svartbäcken					
SE708789-170555	Svartbäcken					
SE708241-170337	Österbäcken					
SE707589-171863	Strömsbäcken					
SE708101-171517	Strömsbäcken					
SE707742-170588	Åhedån					
SE708065-170892	Normjölån					
SE708255-169910	Sörmjölån					
SE707517-170410	Sörmjölån					
SE707212-170937	Åhedån					

Miljögifter

Inom Ume- och Vindelälvens vattenrådsområde påverkas ett flertal sjöar och vattendrag av pågående eller nedlagd gruvverksamhet. I dessa fall är det främst metaller och då framförallt koppar, zink, bly och kadmium som bedöms utgöra den största risken. Längst upp i systemet, är det Stor-Laisan och Laisälven som kan beröras. Längre ned efter Vindelälven finns Vormbäcken med Hornträsket som källsjö, där det finns konstaterat höga halter av metaller. Av andra punktkällor med stor betydelse finns i Umeälvens nedre del, där både syntetiska ämnen och metaller kan utgöra problem. Utredning pågår bland annat av förorenat område i älven där både PCB och kvicksilver förekommer.

I tabell 6.10.5 framgår att det inom vattenrådsområdet finns 24 vattenförekomster med potentiella miljögiftsproblem. Dessa ligger i anslutning till förorenade områden eller miljöfarlig verksamhet. För dessa vattenförekomster föreslås en verifiering av statusen med avseende på särskilt förorenade ämnen och prioriterade ämnen. Verifieringen kan bestå dels av genomgång av befintligt material men även kompletterande provtagning. För denna åtgärd sätts en schablonkostnad till 20 000 kr per vattenförekomst samt en kostnad på 100 000 kr för hela avrinningsområdet. Kostnad för verifiering av miljögifter uppskattas med denna schablon till totalt 580 000 kronor. När det gäller efterbehandling av förorenade områden är en uppskattning av kostnader mycket svår att göra utan grundliga förstudier. Därför är endast en uppskattad kostnad angiven i ett fall och det gäller efterbehandling av nedlagd gruvverksamhet vid Hornträsket. Dessutom kommer förmodligen nya gruvor att etableras inom området under kommande förvaltningscykel, t ex Fäboliden. En kostnad för övervakning/verifiering av status kommer att krävas när dessa verksamheter startar. För kvicksilver har 65 vattenförekomster klassats som ”uppnår ej god” kemisk status i dagsläget. Det baseras på kvicksilverhalten i fisk som undersökts i dessa sjöar. Sammanlagt 1589 vattenförekomster i vattenrådsområdet riskerar att inte uppnå god kemisk status 2015, med avseende på kvicksilver. För dessa förekomster föreslås i första hand miljöövervakning och en utredning av vilka faktorer som påverkar kvicksilverhalten i fisk.

En planerad kartläggning av sulfidleror i distriktet kan komma att visa om det finns risk för utlakning av metaller i området.

Tabell 6.10.5: Planerade och beslutade åtgärder

Vattenförekomst	År	Åtgärd	Ansvar	Kostnad	Kommentar
Hela avrinningsområdet	2012	Övervakning/verifiering av status - mer utredning	Naturvårdsverket	100 000	Gäller tungmetaller, industriella föroreningar, och särskilt förorenande ämnen.
Nedre Umeälven SE708620-171973	2012	Övervakning/verifiering av status - mer utredning	Umeå kommun Länsstyrelsen Västerbottens län	20 000	Risk för läckage av kvicksilver och PCB från sediment
Tvärån SE709164-171576 SE709032-171364 (Klockarbäcken)		Övervakning/verifiering av status - mer utredning	Umeå kommun	40 000	Recipient till industriområde, syntetiska ämnen samt metaller.
Hornträsk SE722293-162959	2012-2021	Efterbehandling Övervakning/verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen Västerbottens län	10 miljoner kr (uppskattad kostnad)	Hornträsket, höga halter av koppar, zink samt kadmium. Efterbehandling pågår vid Hornträskgruvan, undersökningar pågår vid Rävliämyrgruvan. Samverkansgrupp bildad för Vormbäckens avrinningsområde
Vormbäcken SE722271-163004 SE722155-163427 SE721757-163778 SE721110-164106 SE720776-164227 SE720695-164246 SE720243-164014	2012-2021	Efterbehandling Övervakning/verifiering av status - mer utredning Omprovning av tillstånd	Länsstyrelsen Västerbottens län	140 000	Vormbäcken recipient till Kristinebergsgruvan Hornträsket är källsjö till Vormbäcken. Samverkansgrupp bildad för Vormbäckens avrinningsområde
Stor-Laisan SE732200-156320	2012	Övervakning/verifiering av status	Länsstyrelsen Norrbottens län	20 000	Recipient till f d Laisvallsgruvan
Svartlidbäcken SE718722-158804	2012	Övervakning/verifiering av status	Länsstyrelsen Västerbottens län	20 000	Recipient till Svartlidengruvan
Paubäcken SE718872-159653	2012	Övervakning/verifiering av status	Länsstyrelsen Västerbottens län	20 000	Recipient till Svartlidengruvan
Smakarbäcken SE725013-156382	2012	verifiering av status - mer utredning (Vattenförekomsten bör ev omklassas pga att Smakarbäcken helt har bytt sträckning)	Länsstyrelsen Västerbottens län	20 000	Smakarbäcken recipient till Blaikengruvan, vfk omgrävd i samband med anläggandet av industriområdet av Blaikengruvan
Blaiksjöbäcken SE724777-156804	2012	verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen Västerbottens län	20 000	Blaiksjöbäcken, recipient till gruvdamm (Blaiksjön)
Juktån (nedströms Storjuktan) SE723650-158351 SE724082-157554 SE722847-159232 SE721253-159128 SE722258-159388 SE722415-159167 SE721613-159168	2012	verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen Västerbottens län	140 000	Juktån nedströms Storjuktan, risk för metallläckage från Blaikengruvan
Gunnarbäcken SE722899-157298	2012	verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen Västerbottens län	20 000	Gunnarbäcken, recipient till Svärträskgruvan

Resultat från en analys av potentiell påverkansrisk för grundvatten eller från genomförda kemiska analyser visar att sammanlagt tre grundvattenförekomster i området riskerar att inte uppnå god kemisk status. Utifrån påverkansanalysen har en

grundvattenförekomst bedömts vara i risk att inte uppnå god kemisk status. Åtgärden är verifiering av status. Ytterligare en grundvattenförekomst bedöms vara i risk att inte uppnå god kemisk status på grund av förhöjda kloridhalter. Åtgärden är i första hand övervakning/verifiering av status. I den tredje grundvattenförekomsten som bedöms vara i risk att inte uppnå god status är det problem med höga halter av bekämpningsmedel. En utredning har gjorts av kommunen, åtgärder och övervakning pågår och halterna minskar.

Tabell 6.10.6: Förslag på åtgärder

Vattenförekomst	År	Åtgärd	Ansvar	Kostnad	Kommentar
Centrala Umeå SE708686-171879	2012	Verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen Västerbottens län	Måttlig (100 000?)	58,9 p i påverkansanalys, hälften från punktkällor, hälften diffust
Gargåsen, Gargnäsområdet SE724944-160025	2012	Övervakning/verifiering av status	Sorsele kommun	25000	Kloridhalter över startpunkt för att vända trend
Vindelälvsåsen, Umeåområdet SE709160-171345	2012	Utredning/övervakning	Umeå kommun	50000	BAM över tröskelvärde. Kommunen bedriver åtgärder och övervakning

Främmande arter

I Ume- och Vindelälvens vattenrådsområde finns uppgifter om sex vattenförekomster som hyser bäckröding i sådan mängd att vattnen ej uppnår god status. I vilken utsträckning bäckröding orsakar miljöproblem i de angivna vattnen är oklart och därför även vilka åtgärder som kan bli aktuella. Därför föreslås i dagsläget att statusen verifieras och övervakas. Den viktigaste åtgärden är dock att förhindra ytterligare spridning av nya arter. Kostnaden för att utreda behovet av åtgärder i de angivna vattnen skulle uppgå till cirka 300 000 kronor.

Tabell 6.10.7: Förslag på åtgärder

Vattenförekomst	Namn	År	Åtgärd	Ansvar	Kostnad	Kommentar
Umeälven (28000)						
SE708712-172291	Nydalsjön	2009-	Övervakning / verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen	50 000	Förekomst av bäckröding, regnbåge och splejk bidrar till att god ekologisk status inte uppnås i vattenförekomsten.
SE713387-166148	Vidbäcken	2009-	Övervakning / verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen	50 000	Förekomst av bäckröding bidrar till att god ekologisk status inte uppnås i vattenförekomsten.
SE713662-168962	Yttersjön	2009-	Övervakning / verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen	50 000	Förekomst av bäckröding, kanadaröding och regnbåge bidrar till att god ekologisk status inte uppnås i vattenförekomsten.
SE719229-166880	Maratjärnen	2009-	Övervakning / verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen	50 000	Förekomst av bäckröding, regnbåge och splejk bidrar till att god ekologisk status inte uppnås i vattenförekomsten.
SE730521-145477	Grinntjärnbäcken	2009-	Övervakning / verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen	50 000	Förekomst av bäckröding bidrar till att god ekologisk status inte uppnås i vattenförekomsten.
SE730661-144823	Tängvattsbäcken	2009-	Övervakning / verifiering av status - mer utredning	Länsstyrelsen	50 000	Förekomst av bäckröding bidrar till att god ekologisk status inte uppnås i vattenförekomsten.

Fysisk påverkan

Umeälvens avrinningsområde har stora problem med fysisk påverkan från såväl tidigare som pågående mark- och vattenverksamhet.

Vattendragen i de skogklädda delarna av Ume- och Vindelälvens vattenrådsområde har till stor del nyttjats som flottleder. I Vindelälven har dock en stor andel av de flottningspåverkade sträckorna återställt. Inom området har 33 % eller 1 693 kilometer av den totala vattenförekomstlängden nyttjats som flottled. Av dessa har 278 kilometer restaurerats, vilket innebär att 1 415 kilometer återstår att biotopkarteras och, om behov finns, restaureras. Den uppskattade kostnaden för att biotopkartera och restaurera alla flottleder i vattenrådsområdet uppgår till cirka 37 miljoner kronor.

Umeälven är kraftigt reglerad med 17 regleringsdammar jämnt fördelade längs hela sitt lopp. Vindelälvens huvudfåra är oreglerad och utan kraftverk, men påverkas i sin nedersta del av Stornorrfors dämningssområde. Totalt i vattenrådsområdet finns 23 regleringsdammar samt 106 övriga dammar som bedöms vara vandringshinder. I tidigare inventeringar bedöms 72 vägtrummor i området vara vandringshinder. Mörkertalet här är dock mycket stort och omfattande inventeringar behövs för att kartlägga behovet av vidare åtgärder. Kostnaden för att åtgärda alla nu kända vandringshinder skulle uppskattningsvis bli 149 miljoner kronor, se tabell 6.10.9.

28 vattendrag och 26 sjöar bedöms vara påverkade av flödes- och nivåreglering. Alla dessa behöver vidare utredning innan eventuella åtgärder kan preciseras. Detta underlag kommer även att behövas för att fastställa ekologisk potential för de förekomster som definieras som kraftigt modifierade. Utredningskostnaderna beräknas uppgå till cirka 3 miljoner kr.

Tabell 6.10.8: Pågående/planerade åtgärder

Vattenförekomst	Namn	År	Åtgärd	Ansvar	Kostnad	Kommentar
Umeälven (28000)						
SE709557-170877	Smörbäcken	2010	Utbyte av heltrumma (vägtrumma) mot halvtrumma	Umeå kommun	230 000	Biologisk återställning i kalkade vatten. Byt till 1/2-trumma 4 x 11 m
SE709557-170877	Smörbäcken	2010	Utbyte av heltrumma (vägtrumma) mot halvtrumma	Umeå kommun	800 000	Biologisk återställning i kalkade vatten. Byt mot 1/2-trumma 4 x 18 m eller bro
SE723351-158152	Lombäcken	2008	Biotopåtgärder	Sorsele kommun	60 000	Restaurering, lekbottnar, öppna grenar
SE723515-158365	Lombäcken	2008	Biotopåtgärder	Sorsele kommun		Restaurering, lekbottnar, öppna grenar
SE726212-152058	Kirjesån	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		
SE726936-151669	Kirjesån	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		
SE727129-151469	Kirjesån	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		
SE727731-150666	Kirjesån	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		
SE728850-149999	Kirjesån	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		
SE725878-150613	Holmträskbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun	80 000	Angiven kostnad gemensam för Holmträskbäcken, Torpstabäcken och Båstokkbäcken

SE709069-171016	Umeälven: Stormorrfors	2009-	Förbättring av upp- och nedvandring av fisk förbi dammen	Vindeln Utveckling AB	Cirka 9 000 000	Ansökan till EU:s fiskefond för två delprojekt (under behandling). Medfinansierar Umeå kommun och Vattenfall AB.
SE718190-165882	Vindelälven	2009-	Biotopvårdsåtgärder i älvens huvudfåra	Vindeln Utveckling AB	1 200 000	Ansökan till EU:s fiskefond (under behandling). Medfinansierar: Länsstyrelsen. Omfattar i huvudsak flottledsåterställning.
SE713089-169407	Stortjärnbäcken	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun	12 000	Elfiske, åtgärdsplan för att förbättra fiskvandring (vid Forsmark)
SE718126-166443	Rockbäcken	2009	Utbyte av heltrumma (vägtrumma) mot halvtrumma	Vägverket	2 000 000	
SE720376-156273	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE720994-156182	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE721351-158989	Gunnarbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE721554-161289	Orrträskbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE721578-158534	Gunnarbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE721581-161546	Orrträskbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE721599-157420	Stensele - Umeälvens torrfåra	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun	16 000	Bäckinventering, öringstatus och ev. biotopåtgärder i tre bäckar samt torrfåran vid Stensele.
SE721718-154823	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE721893-158303	Gunnarbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE721900-156678	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE722074-156803	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE722141-158181	Gunnarbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE722154-154998	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE722405-156610	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE722463-154642	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE722583-155287	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE722899-157298	Gunnarbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE722979-156609	Gunnarbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun	60 000	Förbättra öringreproduktion inom området. Angiven kostnad gemensam för flera objekt.
SE723109-156718	Gunnarbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE723607-156678	Gunnarbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE724300-153275	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE724315-153014	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE728664-145522	Jovattsån	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		Provfisken m m.
SE729006-144902	Jovattsån	2008	Inventeringar inför	Storumans		Provfisken m m.

			åtgärder	kommun		
SE729199-144958	Övre Jovattnet	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		Provfisken m m.
SE729263-145068	Jovattsån	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		Provfisken m m.
SE729294-147084	Jovattsån	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		Provfisken m m.
SE729356-145546	Jovattsån	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun	25 000	Provfisken m m.
SE729356-146651	Nedre Jovattnet	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		Provfisken m m.
SE729377-146722	Jovattsån	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		Provfisken m m.
SE730029-148348	Tärnaån	2008	Inventering inför regeländringar	Storumans kommun	20 000	Fiskstatus, dykinventeringar, elfiske. Mitt i Tärnaby från utloppet i Gäutan och ca 5 km uppströms
SE730861-146315	Umeälven	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun	20 000	Biotopåtgärder för att gynna öring i Umeälven vid Umfors
SE731487-146775	Kvarnbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		Förbättra öringreproduktion inom området
SE708620-171973	Umeälven - Lillån		Biotopåtgärder	Umeå kommun		Förstärkning av västra stranden norr om bro över till Ön
Flera	Åman	2010-2014	Öppna vandringsvägar	Länsstyrelsen		Gemensam kostnadsskattning för Lögdeälven, Öreälven och Åman: ca 4 milj (ej beviljat Life+-projekt). Åtgärdsområde hela ARO, ca. 43 objekt.
Flera	Strömsundsområdet	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun		Provfiske/ elfiske
Ej vattenförekomst	Borgjaure, Gipperträsk	2008	Inventeringar inför åtgärder	Sorsele kommun	25 000	Elfisken, provfisken, dykning, vattenprover m.m. i bäckar och sjöar i området runt Strömsund mellan Storuman och Slussfors
Ej vattenförekomst	Vägtjärnsbäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun	49 000	Restaurering, dammar, elfiske. Angiven kostnad gemensam för flera objekt.
Ej vattenförekomst	Joksbäcken	2008	Inventeringar inför åtgärder	Storumans kommun	15 000	Fiskvandringsåtgärder, inventering m.m. Området runt Avasund. Angiven kostnad gemensam för flera objekt.
Ej vattenförekomst	Torpstabäcken	2008	Biotopåtgärder	Storumans kommun		
Ej vattenförekomst	Båstokkbäcken	2009	Biotopåtgärder	Storumans kommun		

Tabell 6.10.9: Förslag på åtgärder

tabell 6.16.5: Fortsättning på åtgärder

Antal objekt/ längd (km)	Antal vatten- förekomster	År	Åtgärd	Ansvar	Kostnad	Kommentar
Kontinuitet						
Kustområde (27028)						
5 vägtrummor	4	2009-	Åtgärder för hindrande vägtrummor, enskild väg	Länsstyrelsen/ Kommun	400 000	Schablonsatta kostnader
Umeälven (28000)						
18 vägtrummor	285	2009-	Åtgärder för hindrande vägtrummor, allmän väg	Vägverket	9 000 000	Schablonsatta kostnader
49 vägtrummor		2009-	Åtgärder för hindrande vägtrummor, enskild väg	Länsstyrelsen/ Kommun	3 840 000	Schablonsatta kostnader
23 regleringsdammar		2009-	Åtgärder för regleringsdammar	Länsstyrelsen/ Kommun	115 000 000	Schablonsatta kostnader
106 dammar		2009-	Åtgärder för övriga dammar	Länsstyrelsen/ Kommun	21 200 000	Schablonsatta kostnader
Morfologi (rätning/kanalisering och rensning)						
Umeälven (28000)						
1415	293	2009-	Biotopkartering	Länsstyrelsen/ Kommun	1 132 000	Schablonsatta kostnader
1415	293	2009-	Flottledsåterställning	Länsstyrelsen/ Kommun	35 375 000	Schablonsatta kostnader

Kontinuitetsproblem påverkar även vattenförekomster uppströms den som hindret/hindren finns i. Det kan också finnas fler hinder i samma vattenförekomst. Detta gör att antalet hinder inte överensstämmer med antalet vattenförekomster i tabellen.

Tabell 6.10.10: Förslag på åtgärder

Vattenförekomst	Namn	År	Åtgärd	Ansvar	Kostnad	Kommentar
Flödes- och nivåförändringar						
Umeälven (28000)						
SE727147-146213	Abelvattnet		Vidare utredning	Länsstyrelsen	2 700 000	
SE726760-149163	Ajaure					
SE717235-163495	Betsle damm					
SE711610-168330	Bjurfors n damm					
SE712186-167990	Bjurfors ö damm					
SE724646-156686	Blaiksjön					
SE727406-146532	Bleriken					
SE723785-158485	Bredselet					
SE717488-162816	Bålforsens damm					
SE726380-150241	Gardiken					
SE720771-158367	Grundfordsdammen					
SE727782-148680	Göuta					
SE710657-168369	Harrsele damm					
SE716760-163815	Hållforsens damm					
SE715545-164780	Lill-tannselet					
SE722995-159118	Lomselet					
SE721614-157353	Långselet					
SE718116-161684	Rusfors dämningssomr.					

SE721733-156716	Stenselet				
SE727529-147653	Stor-björkvattnet				
SE724736-157114	Storjuktan				
SE709271-170693	Stornorrfors dämn.omr.				
SE722188-156091	Storuman				
SE725798-151702	Umnässjön				
SE709720-168910	Ytterkolkselet				
SE731740-146435	Överuman				
SE727524-147653	Gejmån				
SE727546-146858	Gejmån				
SE727188-146251	Gejmån				
SE722847-159232	Juktån				
SE724082-157554	Juktån				
SE723677-158557	Juktån				
SE722258-159388	Juktån				
SE721253-159128	Juktån				
SE722415-159167	Juktån				
SE721613-159168	Juktån				
SE730861-146315	Umeälven				
SE729775-146885	Umeälven				
SE725821-151899	Umeälven				
SE722019-156083	Umeälven				
SE721599-157420	Umeälven				
SE721723-156762	Umeälven				
SE722071-155870	Umeälven				
SE726376-150481	Umeälven				
SE729196-147844	Umeälven				
SE727747-148660	Umeälven				
SE720694-158619	Umeälven				
SE709069-171016	Umeälven				
SE708620-171973	Umeälven				
SE714070-166138	Umeälven				
SE709398-169398	Umeälven				
SE718078-161742	Umeälven				
SE717490-162819	Umeälven				
SE717231-163506	Umeälven				

Kraftigt modifierade vatten/ Undantag

I Umeälvens vattenrådsområde definieras 53 vattenförekomster som kraftigt modifierade (KMV). Av dessa är 27 sjöar/dämningsområden och 26 vattendragssträckor. Mynningssträckan i Umeälven, nedströms utloppskanalen från Stonorrfor kraftverk, har en regleringsgrad på 26 %, men berör Natura 2000-området vid Umeälvens delta och definieras därmed som naturligt vatten. För övriga reglerade vattenförekomster i Umeälven är de hydrologiska kriterierna för KMV ej uppfyllda.

Tabell 6.10.11: Kraftigt modifierade vatten

Vattenförekomst	Namn/sträcka	Kommentar
Umeälven (28000)		
SE731740-146435	Umeälven: Överuman	Regleringsamplitud 4,4 m.
SE730861-146315	Umeälven: Överuman–Klippens tunnelutlopp	Regleringsgrad 49%, förändrad medelhögvattenföring med 19%.
SE729775-146885	Umeälven: Klippens tunnelutlopp–Stor-Laisan	Regleringsgrad 28%, förändrad medelhögvattenföring med 17%.
SE727782-148680	Umeälven: Göuta	Regleringsamplitud 9,5 m.
SE727747-148660	Umeälven: Göuta–Ajaure	Påverkas av regleringsamplituden i Ajaure.
SE726760-149163	Umeälven: Ajaure	Regleringsamplitud 9,5 m.
SE727147-146213	Gejmån: Abelvattnet	Regleringsamplitud 15,6 m.
SE727188-146251	Gejmån: Abelvattnet–Bleriken	Regleringsgrad 112%.
SE727406-146532	Gejmån: Bleriken	Regleringsamplitud 4,5 m.
SE727546-146858	Gejmån: Bleriken–Stor-Björkvattnet	Regleringsgrad 97%, förändrad medelhögvattenföring med 62%.
SE727529-147653	Gejmån: Stor-Björkvattnet	Regleringsamplitud 5,9 m.
SE727524-147653	Gejmån: Stor-Björkvattnet–Gardiken	Regleringsgrad 73%.
SE726380-150241	Gejmån: Gardiken	Regleringsamplitud 20 m.
SE726376-150481	Umeälven: Gardikfors–Umnässjön	Regleringsgrad 48%, förändrad medelhögvattenföring med 47%, reducerad medellågvattenföring med 100%.
SE725798-151702	Umeälven: Umnässjön	Regleringsamplitud 5 m.
SE725821-151899	Umeälven: Umnässjön–Storuman	Regleringsgrad 46%, förändrad medelhögvattenföring med 46%.
SE722188-156091	Umeälven: Storuman	Regleringsamplitud 7 m.
SE722019-156083	Umeälven: Storuman, Luspäset–Stenselet	Regleringsgrad 62%.
SE722071-155870	Umeälven: Gamla fåran nedströms Storuman	Regleringsgrad 62%. Torrsträcka.
SE721733-156716	Umeälven: Stenselet	Regleringsgrad 59%, förändrad medelhögvattenföring med 39%.
SE721723-156762	Umeälven: Stenselet–Långselet	Regleringsgrad 59%, förändrad medelhögvattenföring med 39%.
SE721614-157353	Umeälven: Långselet	Regleringsgrad 59%, förändrad medelhögvattenföring med 39%.
SE721599-157420	Umeälven: Långselet–Grundforsdammens dämningssområde	Regleringsgrad 59%, förändrad medelhögvattenföring med 39%.
SE720771-158367	Umeälven: Grundforsdammens dämningssområde	Regleringsgrad 58%, förändrad medelhögvattenföring med 39%.
SE720694-158619	Umeälven: Grundforsdammen–Rusfors dämningssområde	Regleringsgrad 58%, förändrad medelhögvattenföring med 39%.
SE724736-157114	Juktån: Storjuktan	Regleringsamplitud 14 m.
SE724646-156686	Juktån: Blaisjön	Regleringsamplitud 11 m.
SE724082-157554	Juktån: Juktådammen–Bredselet	Regleringsgrad 339%, förändrad medelhögvattenföring med 53%, reducerad medellågvattenföring med 34%.
SE723785-158485	Juktån: Bredselet	Regleringsgrad 339%.
SE723677-158557	Juktån: Bredselet–Lomselet	Regleringsgrad 339%.
SE722995-159118	Lomselet	Regleringsgrad 218%, förändrad medelhögvattenföring med 74%.
SE722847-159232	Juktån: Lomselet–Dammgrenen	Regleringsgrad 218%, förändrad medelhögvattenföring med 74%.
SE722415-159167	Juktån: Lickotgrenen	Regleringsgrad 218%, förändrad medelhögvattenföring med 74%.
SE722258-159388	Juktån: Dammgrenen	Regleringsgrad 218%, förändrad medelhögvattenföring med 74%.
SE721613-159168	Juktån: Uppströms Gunnarbäckens utlopp	Regleringsgrad 179%, förändrad medelhögvattenföring med 71%.
SE721253-159128	Juktån: Gunnarbäckens utlopp–Juktavan	Regleringsgrad 124%, förändrad medelhögvattenföring med 67%.
SE718116-161684	Umeälven: Rusfors dämningssområde	Regleringsgrad 52-118%, förändrad medelhögvattenföring med 38-66%.
SE718078-161742	Umeälven: Rusforsdammen–Bålforsens dämningssområde	Regleringsgrad 51%, förändrad medelhögvattenföring med 41%.
SE717488-162816	Umeälven: Bålforsens dämningssområde	Regleringsgrad 51%, förändrad medelhögvattenföring med 41%.
SE717490-162819	Umeälven: Bålforsdammen–Betsle dämningssområde	Regleringsgrad 51%, förändrad medelhögvattenföring med 41%.

SE717235-163495	Umeälven: Betsle dämningssområde	Regleringsgrad 51%, förändrad medelhögvattenföring med 41%.
SE717231-163506	Umeälven: Betsledammens nedströmsområde	Regleringsgrad 51%, förändrad medelhögvattenföring med 41%.
SE716760-163815	Umeälven: Hållforsens dämningssområde	Regleringsgrad 50%, förändrad medelhögvattenföring med 40%.
SE715545-164780	Umeälven: Lill-Tannselet (Tuggens dämningssområde)	Regleringsgrad 50%, förändrad medelhögvattenföring med 40%.
SE714070-166138	Umeälven: Tuggendammen–Bjurfors Övre dämningssområde	Regleringsgrad 49%, förändrad medelhögvattenföring med 39%.
SE712186-167990	Umeälven: Bjurfors Övre dämningssområde	Regleringsgrad 48%, förändrad medelhögvattenföring med 38%.
SE711610-168330	Umeälven: Bjurfors Nedre dämningssområde	Regleringsgrad 48%, förändrad medelhögvattenföring med 37%.
SE710657-168369	Umeälven: Harrsele dämningssområde	Regleringsgrad 48%, förändrad medelhögvattenföring med 37%.
SE710347-168509	Umeälven: Fällforsdammens dämningssområde	Regleringsgrad 47%, förändrad medelhögvattenföring med 35%.
SE709720-168910	Umeälven: Ytterkolkselet (Pengfors dämningssområde)	Regleringsgrad 47%, förändrad medelhögvattenföring med 35%.
SE709398-169398	Umeälven: Pengforsdammen–Vindelälvens utlopp	Regleringsgrad 46%, förändrad medelhögvattenföring med 34%.
SE709271-170693	Umeälven: Stornorrfors dämningssområde	Regleringsgrad 26%, förändrad medelhögvattenföring med 23%.
SE709069-171016	Umeälven: Stornorrorsdammen–kraftverkets utloppskanal	Regleringsgrad 26%, förändrad medelhögvattenföring med 23%, reducerad medellågvattenföring med 33%. Minimitappningssträcka.

Vattenmyndigheten Bottenvikens vattendistrikt

www.vattenmyndigheterna.se

0920 – 960 00

Länsstyrelsen i Norrbottens län

www.lansstyrelsen.se/norrbotten

0920 – 960 00



Länsstyrelserna
