

FÖRSLAG
TILL

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Norra Östersjöns vattendistrikt

Samrådsmaterial för perioden 1 mars – 1 september 2009



Var med och påverka vattnets framtid!

År 2000 blev startskottet för en ny europeisk vattenpolitik. Då antog alla medlemsländerna i EU det så kallade ramdirektivet för vatten. Direktivet innebar en ny helhetssyn på vatten och ett systematiskt arbete för att bevara och förbättra Europas sjöar, vattendrag, kust- och grundvatten. En hörnsten i den europeiska vattenförvaltningen är att alla berörda – såväl myndigheter, organisationer och företag som privatpersoner – involveras i arbetet.

Samråd 1 mars – 1 september 2009

Under det gångna året har vattenmyndigheterna för Sveriges fem vattendistrikt tagit fram förslag till förvaltningsplan, miljökvalitetsnormer, åtgärdsprogram och miljökonsekvensbeskrivning. Innan förslagen antas ska alla som vill få lämna synpunkter på innehållet. Därför genomför vi ett samråd under perioden 1 mars till 1 september 2009. Genom att svara på samrådet kan du vara med och påverka inriktningen på det fortsatta arbetet med Sveriges vattenförvaltning. I december 2009 fastställs de slutliga dokumenten. Dessa kommer sedan att gälla för perioden 2010 – 2015.

Fyra dokument som hänger samman

- **Förvaltningsplanen** sammanfattar arbetsmetoder och resultat inom vattenförvaltningen från 2004 och fram till idag. Planen ger även en kort beskrivning av inriktningen på det fortsatta vattenförvaltningsarbetet.
- **Miljökvalitetsnormer** innehåller förslag till vilka miljökvalitetsnormer som ska gälla för distriktens vatten. Målet är att alla vatten (yt-, kust- och grundvatten) ska nå minst god status under perioden 2015-2027. Vissa vatten har fått en lägre miljökvalitetsnorm än god status. Detta har i så fall motiverats.
- **Åtgärdsprogrammet** beskriver de åtgärder som bedöms nödvändiga för att de beslutade miljökvalitetsnormerna ska uppnås i tid. Det handlar dels om att utveckla styrmedel, dels om konkreta förbättringar av vattenmiljön. Åtgärderna som beskrivs i programmet riktar sig till myndigheter och kommuner.
- **Miljökonsekvensbeskrivningen** är en generell och övergripande beskrivning av de miljökonsekvenser som det föreslagna åtgärdsprogrammet väntas få.

Din åsikt är viktig

I respektive dokument finns information om hur du går tillväga för att svara på samrådet. Samrådsmaterialet finns även tillgängligt på vattenmyndigheternas webbplats, www.vattenmyndigheterna.se Där finns möjlighet att lämna synpunkter direkt via en webbenkät.

Avslutningsvis vill vi uppmana dig att dela med dig av din kunskap och dina synpunkter. För genom att delta i samrådet hjälper du till att värna vår viktigaste resurs – vattnet!



VATTENMYNDIGHETEN NORRA ÖSTERSJÖNS
VATTENDISTRIKT

Samråd kring förslag till miljökonsekvensbeskrivning för Åtgärdsprogram och Förvaltningsplan för Norra Östersjöns vattendistrikt

Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt, Länsstyrelsen i Västmanlands län, har beslutat om samrådsunderlaget för miljö kvalitetsnormer, åtgärdsprogram och förvaltningsplan samt miljökonsekvensbeskrivning och att de ska kungöras och sändas för brett samråd inom vattendistriktet.

Bakgrund

Genomförandet av vattenförvaltningen, som är det svenska genomförandet av EU:s vattendirektiv, innebär att Sverige ska kartlägga och analysera alla vatten, fastställa mål/kvalitetskrav och upprätta åtgärdsprogram för vattenmiljöerna i Sverige samt övervaka dem. Syftet är att uppnå målsättningen "god vattenstatus" i alla vatten senast år 2015. Andra kvalitetskrav får fastställas om det finns särskilda skäl. Vattenmyndigheten ska fastställa miljö kvalitetsnormer, åtgärdsprogram och förvaltningsplan senast den 22 december 2009 efter att ha genomfört ett samråd under minst 6 månader. En miljöbedömning av Förvaltningsplanen och Åtgärdsprogrammet ska genomföras enligt 6 kap miljöbalken. Samråd och beslut om avgränsning av MKB:n har genomförts.

Miljökonsekvensbeskrivning

Miljökonsekvensbeskrivningen sammanfattar de bedömda konsekvenserna på miljön som åtgärdsprogrammet kan ge upphov till när det omsätts av myndigheter och kommuner.

Vi vill särskilt ha svar på:

- Beskriver MKB:n miljökonsekvenserna på ett korrekt sätt? Finns det något du anser behöver kompletteras/förändras, och i så fall vad och varför?

Miljö kvalitetsnormer, åtgärdsprogram och förvaltningsplan samt miljökonsekvensbeskrivning för Norra Östersjöns vattendistrikt finns tillgängligt hos aktförvararna på länsstyrelserna och på varje kommun samt på Vattenmyndighetens webbplats www.vattenmyndigheterna.se.

Samråd sker under perioden den 1 mars 2009 till den 1 september 2009

Kungörelse av miljökvalitetsnormer, Åtgärdsprogram och Förvaltningsplan samt miljökonsekvensbeskrivning sker den 1 mars 2009.

Synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen för Norra Östersjöns vattendistrikt ska ha inkommit senast den 1 september 2009 till:

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

eller med e-post till: vattenmyndigheten.vastmanland@lansstyrelsen.se

Vi ser gärna att Ni använder Er av den svarsenkät som är utlagd på

Vattenmyndighetens webbplats: www.vattenmyndigheterna.se



Mats Svegfors
Landshövding i Västmanlands län
Ordförande för Vattendelegationen i Norra Östersjöns vattendistrikt

Samrådsmöten kring miljökvalitetsnormer, åtgärdsprogram och förvaltningsplan samt miljökonsekvensbeskrivning kommer att hållas följande datum:

- 16 mars 2009, kl 18.30 Katrineholm, Hotell Statt, Storgatan 20
- 17 mars 2009, kl 18.30 Örebro, City Konferenscenter, Klostergatan 23
- 18 mars 2009, kl 18.30 Uppsala, Konserthuset, Vaksala torg 1
- 19 mars 2009, kl 18.30 Stockholm, Radisson SAS Royal Viking Hotel, Vasagatan 1
- 23 mars 2009, kl 18.30 Västerås, Aros Congress Center, Munkgatan 7
- 24 mars 2009, kl 18.30 Ludvika, Folkets Hus, Carlavägen 24

Anmälan till samrådsmötet sker genom e-post till therese.lager@lansstyrelsen.se eller tfn 021-19 50 81

Mer information kring miljökvalitetsnormer, åtgärdsprogram och förvaltningsplan samt miljökonsekvensbeskrivningen och för samrådsmötena kan erhållas av Vattenmyndigheten eller av länsstyrelserna i Stockholms län, Uppsala län, Södermanlands län, Östergötlands län, Örebro län, Västmanlands län och Dalarnas län.

Kopia till: Aktförvararna på länsstyrelserna och kommunerna inom Norra Östersjöns vattendistrikt.

Kungörelse av miljökvalitetsnormer, åtgärdsprogram och förvaltningsplan samt miljökonsekvensbeskrivningen för Norra Östersjöns vattendistrikt har skett i följande tidningar:

Dagens Nyheter
Svenska Dagbladet
Länstidningen Södertälje
Norrtelje Tidning
Nynäshamns-Posten
Aftonbladet
Expressen
Upsala Nya Tidning
Enköpings-Posten
Arbetarbladet
Södermanlands Nyheter
Eskilstuna-Kuriren med Strengnäs Tidning
Katrineholms-Kuriren
Folket
Norrköpings Tidningar
Folkbladet Norrköping
Nerikes Allehanda
Bergslagsposten Bergslagernas Tidning
Karlskoga Kuriren
Karlskoga Tidning - Degerfors Tidning
Läns-Posten - Tidning för Örebro Län
Fagersta-Posten
VLT
Arboga Tidning
Bärgslagsbladet
Sala Allehanda
Dalarnas Tidningar A+B
Nya Ludvika Tidning
Dala-Demokraten A+B

Sändlista för miljö kvalitetsnormer, åtgärdsprogram och förvaltningsplan samt miljökonsekvensbeskrivning för Norra Östersjöns vattendistrikt:

Länsstyrelsen i Stockholms län	Box 22067, 104 22 Stockholm
Länsstyrelsen i Uppsala län	751 86 Uppsala
Länsstyrelsen i Södermanlands län	611 86 Nyköping
Länsstyrelsen i Östergötlands län	581 86 Linköping
Länsstyrelsen i Örebro län	701 86 Örebro
Länsstyrelsen i Västmanlands län	721 86 Västerås
Länsstyrelsen i Dalarnas län	791 84 Falun
Naturvårdsverket	106 48 Stockholm
Sveriges Geologiska Undersökning	Box 670, 751 28 Uppsala
Banverket	781 85 Borlänge
Bergsstaten	Varvsgatan 41, 972 32 Luleå
Boverket	Box 534, 371 23 Karlskrona
Energimyndigheten	Box 310, 631 04 Eskilstuna
Fiskeriverket	Box 423, 401 26 Göteborg
Jordbruksverket	551 82 Jönköping
Kammarkollegiet	Box 2218, 103 15 Stockholm
Kemikalieinspektionen	Box 2, 172 13 Sundbyberg
Kustbevakningen	Box 536, 371 23 Karlskrona
Livsmedelsverket	Box 622, 751 26 Uppsala
Riksantikvarieämbetet	Box 5405, 114 84 Stockholm
Sjöfartsverket	601 78 Norrköping
Skogsstyrelsen	551 83 Jönköping
SMHI	601 76 Norrköping
Socialstyrelsen	106 30 Stockholm
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	651 81 Karlstad
Svenska Kraftnät	Box 526, 162 15 Vällingby
Vägverket	781 87 Borlänge
SCB	Box 24300, 104 51 Stockholm
Sveriges Kommuner och Landsting	118 82 Stockholm
Svenskt Vatten	Box 47607, 117 94 Stockholm
Mälardalsrådet	Hantverkargatan 3H, 105 35 Stockholm
Kommunförbundet Stockholms län	Box 38145, 100 64 Stockholm
Regionplane- och trafikkontoret	Box 4414, 102 69 Stockholm
Regionförbundet i Uppsala län	Box 1843, 751 48 Uppsala
Regionförbundet Sörmland	Box 325, 611 27 Nyköping
Regionförbundet Östsam	Box 1236, 581 12 Linköping
Regionförbundet Örebro län	701 83 Örebro
Västmanlands Kommuner och Landsting	Stora Torget 4, 722 15 Västerås
Region Dalarna	Myntgatan 2, 791 51 Falun
Botkyrka kommun	147 85 Tumba
Danderyd kommun	Djursholms slott, 182 63 Djursholm
Ekerö kommun	Box 205, 178 23 Ekerö
Haninge kommun	136 81 Haninge
Huddinge kommun	141 85 Huddinge
Järfälla kommun	177 80 Järfälla
Lidingö kommun	181 82 Lidingö
Nacka kommun	131 81 Nacka
Norrtälje kommun	Box 800, 761 28 Norrtälje
Nykvarn kommun	155 80 Nykvarn

Nynäshamn kommun	149 81 Nynäshamn
Salem kommun	Säby Torg 16, 144 80 Rönninge
Sigtuna kommun	195 85 Märsta
Sollentuna kommun	191 86 Sollentuna
Solna kommun	171 86 Solna
Stockholm kommun	Stadshuset, 105 35 Stockholm
Sundbyberg kommun	172 92 Sundbyberg
Södertälje kommun	151 89 Södertälje
Tyresö kommun	135 81 Tyresö
Täby kommun	183 80 Täby
Upplands-Bro kommun	196 81 Kungsängen
Upplands-Väsby kommun	194 80 Upplands Väsby
Vallentuna kommun	186 86 Vallentuna
Vaxholm kommun	185 83 Vaxholm
Värmdö kommun	134 81 Gustavsberg
Österåker kommun	184 86 Åkersberga
Enköping kommun	745 80 Enköping
Heby kommun	744 88 Heby
Håbo kommun	746 80 Bålsta
Knivsta kommun	745 75 Knivsta
Tierp kommun	815 80 Tierp
Uppsala kommun	753 75 Uppsala
Älvkarleby kommun	814 21 Skutskär
Östhammar kommun	742 21 Östhammar
Eskilstuna kommun	631 86 Eskilstuna
Flen kommun	642 81 Flen
Gnesta kommun	646 80 Gnesta
Katrineholm kommun	641 80 Katrineholm
Nyköping kommun	611 83 Nyköping
Oxelösund kommun	613 81 Oxelösund
Strängnäs kommun	645 80 Strängnäs
Trosa kommun	619 31 Trosa
Vingåker kommun	643 80 Vingåker
Finspång kommun	612 80 Finspång
Norrköping kommun	601 81 Norrköping
Askersund kommun	Box 7, 696 21 Akersund
Degerfors kommun	693 80 Degerfors
Hallsberg kommun	694 80 Hallsberg
Hällefors kommun	712 83 Hällefors
Karlskoga kommun	691 84 Karlskoga
Kumla kommun	692 80 Kumla
Laxå kommun	695 80 Laxå
Lekeberg kommun	716 81 Fjugesta
Lindesberg kommun	711 80 Lindesberg
Ljusnarsberg kommun	714 80 Kopparberg
Nora kommun	713 80 Nora
Örebro kommun	Box 30000, 701 35 Örebro
Arboga kommun	Box 45, 732 21 Arboga
Fagersta kommun	737 80 Fagersta
Hallstahammar kommun	Box 506, 734 27 Hallstahammar
Kungsör kommun	736 85 Kungsör
Köping kommun	731 85 Köping
Norberg kommun	Box 25, 738 21 Norberg
Sala kommun	733 25 Sala
Skinnskatteberg kommun	Box 101, 739 22 Skinnskatteberg
Surahammar kommun	Box 203, 735 23 Surahammar
Västerås kommun	721 87 Västerås
Ludvika kommun	771 82 Ludvika

Smedjebackens kommun	777 81 Smedjebacken
Vansbro kommun	780 50 Vansbro
Gagnef kommun	Box 1, 780 41 Gagnef
Säter kommun	783 27 Säter
Hedemora kommun	Box 201, 776 28 Hedemora
Norra Västmanlands Kommunalteknikförbund	737 80 Fagersta
Mälarenergi AB	Box 14, 721 03 Västerås
Bergsslagens Kommunalteknikförbund	71180 Lindesberg
SYVAB	Himmerfjärdsverket, 147 92 Grödinge
Stockholm Vatten AB	106 36 Stockholm
Roslagsvatten AB	184 86 Åkersberga
Käppalaförbundet	Box 3095, 181 03 Lidingö
Norrsvatten	Box 2093, 169 02 Solna
Eskilstuna Energi och miljö	Kungsgatan 86, 631 86 Eskilstuna
Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddskontor	183 80 Täby
Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund	136 81 Haninge
Svenskt Näringsliv	114 82 Stockholm
Jernkontoret	Box 1721, 111 87 Stockholm
LRF	105 33 Stockholm
LRF Södermanland - Örebro	Box 421, 601 05 Norrköping
LRF Mälardalen	Box 23, 745 21 Enköping
LRF Dalarna	Box 195, 811 23 Sandviken
Spannmålsodlarna	Torphälla 424, 705 97 Glanshammar
Ekologiska lantbrukarna	Sågargatan 10A, 753 18 Uppsala
Sveriges Jordägarförbund	Box 162, 597 24 Åtvidaberg
Hushållningssällskapet i Stockholms, Uppsala och Södermanlands län	Box 412, 75106 Uppsala
Hushållningssällskapet	Box 271, 70145 Örebro
Hushållningssällskapet Västmanland	Brunnby, 725 97 Västerås
Mellanskog	Box 127, 751 04 Uppsala
Skogsindustrierna	Box 555 25, 102 04 Stockholm
Bergvik Skog AB	Trotzgatan 25, 791 71 Falun
Svensk Energi	101 53 Stockholm
SERO Sveriges Energiföreningars Riksorganisation	Box 57, 731 22 Köping
VB Kraft	Svetsarev. 4, Box 860, 77128 Ludvika
Vattenfall AB	162 87 Stockholm
Fortum Power and Heat AB	115 77 Stockholm
Plast- och kemiföretagen	Box 5501, 114 85 Stockholm
Sveriges Bergmaterialindustri	Box 55684, 102 15 Stockholm
Svenskt Växtskydd	Box 55915, 102 16 Stockholm
Sveriges Fiskares Riksförbund	SFR Amerikaskjulet, uppg G, 414 63 Göteborg,
Svenska Naturskyddsföreningen	Box 4625, 116 91 Stockholm
Svenska Turistföreningen	Box 25, 101 20 Stockholm
Sveriges Ornitologiska Förening	Ekhagsvägen 3, 104 05 Stockholm
Fältbiologerna	Brunnsgatan 62, 802 52 Gävle
Svenska Jägareförbundet	Öster Malma, 611 91 Nyköping
Jägarnas Riksförbund	Saltsjögatan 15, 151 71 Södertälje
Svenska Scoutrådet	Box 12 280, 102 27 Stockholm
Svenska Båtunionen	Af Pontins väg 6, 115 21 Stockholm
Världsnaturfonden WWF	Ulriksdals slott, 170 81 Solna
Sportfiskarna	Svartviksslingan 28, 167 39 Bromma
Älvräddarnas samorganisation	c/o Per Wernberg, Tegelbruksvägen 10 734 31 Hallstahammar

Sveriges Fiskevattenägareförbund	Box 4305, 102 67 Stockholm
Fiskevattenägarna WX	c/o Benny Bolin, Norrsundsvägen 5, 817 93 Hamrångefjärden
Stockholms läns Fiskevattenägareförbund	c/o Sture von Schewen, Udden, Hätö pl 2742, 761 92 NORRTÄLJE
Uppsala läns Fiskevattenägareförbund	c/o Dan Söderberg, Fagergårde Österbyn, 740 71 Öregrund
Skärgårdsstiftelsen i Stockholms län	Box 7669, 103 94 Stockholm
Upplandsstiftelsen	Box 26074, 750 26 Uppsala
Friluftsförbundet Riksorganisation	Instrumentvägen 14, 126 53 Hägersten
Sveriges Hembygdsförbund	Box 6167, 102 33 Stockholm
Svenska Botaniska Föreningen	c/o Växtekologiska avd, Villavägen 14, 752 36 Uppsala
SIKO, Skärgårdens Intresseföreningars kontakorganisation i Stockholms län	130 38 Runmarö
Fyrisåns vattenförbund	VA- och avfallskontoret, Uppsala kommun, 753 75 Uppsala
Kolbäckens vattenförbund	Box 203, 73523 Surahammar
Hjälmarens Vattenvårdsförbund	c/o Tekniska förvaltningen Yngve Persson, Box 33300, 701 35 Örebro
Tyresåsamarbetet	Länsstyrelsen i Stockholms län, c/o Irene Lundberg, Box 22067, 104 22 Stockholm
Oxundaåns vattensamverkan	Teknik- och Stadsbyggnad, 191 86 Sollentuna
Bällstaågruppen	Miljöförvaltningen i Stockholms kommun, 105 35 Stockholm
Svealands Kustvattenvårdsförbund	Kommunförbundet i Stockholms län, Box 38 145, 100 64 Stockholm
Arbogaåns vattenförbund	c/o Tekniska förvaltningen Lars Ferbe, Box 33300, 701 35 Örebro
Intressentgruppen Köpingsån-Köpingsviken	Köpings kommun, 731 85 Köping
Mälarens vattenvårdsförbund	c/o Länsstyrelsen i Västmanlands län, 721 86 Västerås
Hedströmmens vattenförbund	Skinnskattebergs kommun, 739 22 Skinnskatteberg
Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund	c/o Jerry Persson, Flens kommun, 642 81 Flen
Tämnarens vattenråd	c/o Kiell Tofters, Bragdebo Gård, 740 46 Östervåla

Kontaktuppgifter länsstyrelserna i Norra Östersjöns vattendistrikt

Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt Länsstyrelsen i Västmanlands län 721 86 Västerås	Vattenvårdsdirektör Lennart Sorby tel. 021-19 50 00 Mobil 0706 – 730 766 Vattensamordnare Jenny Caruso Vattensamordnare Therese Lager Vattensamordnare Martin Larsson Vattensamordnare Malin Pettersson Vattensamordnare Jonas Johansson GIS-samordnare Jennie Tjernell GIS-samordnare Malin Ericsson Länsfiskekonsulent Sven-Erik Åkerman vattenmyndigheten.vastmanland@lansstyrelsen.se www.vattenmyndigheterna.se
Länsstyrelsen i Stockholms län Box 22067 104 22 Stockholm	Göran Andersson Anette Björlin Uwe Stephan Anna Åhr-Evertson 08-785 40 00
Länsstyrelsen i Uppsala län 751 86 Uppsala	Gunilla Lindgren 018-19 50 00
Länsstyrelsen i Södermanlands län 611 86 Nyköping	Lars Juhlin 0155-26 40 00
Länsstyrelsen i Östergötlands län 581 86 Linköping	Niclas Bäckman 013-19 60 00
Länsstyrelsen i Örebro län 701 86 Örebro	Peder Eriksson 019-19 30 00
Länsstyrelsen i Västmanlands län 721 86 Västerås	Susanna Vesterberg 021-19 50 00
Länsstyrelsen i Dalarnas län 791 84 Falun	Per-Erik Sandberg 023-81 000



VATTENMYNDIGHETEN NORRA ÖSTERSJÖNS
VATTENDISTRIKT

Förslag till Miljökonsekvensbeskrivning för Åtgärdsprogram och Förvaltningsplan för Norra Östersjöns vattendistrikt

Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt beslutar att fastställa denna miljökonsekvensbeskrivning, enligt 6 kap 12 § miljöbalken och förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar.

Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är att göra en miljöbedömning av de åtgärder som följer av åtgärdsprogrammet och förvaltningsplanen, och värdera och sammanfatta konsekvenserna för andra miljömål och miljövärden.

En avgränsning av miljöbedömningen enligt 6 kap 13 § miljöbalken är genomförd, och beslut och samrådssammanställning framgår av bilaga 2.

Miljö kvalitetsnormer för vattenförekomsterna, åtgärdsprogram för att uppnå miljö kvalitetsnormerna och förvaltningsplan för vattendistriktet har fastställts av Vattenmyndigheten samtidigt som detta beslut och framgår av besluten 537-xxx-09.

Detta beslut har föregåtts av samråd enligt 6 kap 14 § miljöbalken och 2 kap 4 § förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. I bilaga X finns en sammanställning av hur samrådet har gått till, vilka synpunkter som har lämnats och en redovisning av hur de har beaktats.

Redogörelse för ärendet

EG har genom direktiv 2000/60/EG den 22 oktober 2000 beslutat om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (vattendirektivet). Sverige har införlivat direktivet i svensk lagstiftning i huvudsak genom bestämmelser i 5 kap miljöbalken (1998:808), förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen) och förordning (2007:825) med länsstyrelseinstruktion (länsstyrelseinstruktionen). EG har även beslutat om direktiv 2001/42/EG om bedömning av vissa planers och programs miljöpåverkan. Direktivet har införlivats i svensk lagstiftning genom 6 kap miljöbalken och förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar.

Av 5 kap 10 § miljöbalken framgår att för förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön ska Sveriges landområden och kustvattenområden delas in i fem

vattendistrikt. Enligt vattenförvaltningsförordningen ska en länsstyrelse vara vattenmyndighet med ansvar för förvaltningen i respektive distrikt. Enligt länsstyrelseinstruktionen ska länsstyrelsen i Västmanlands län vara vattenmyndighet för Norra Östersjöns vattendistrikt. Enligt 22 § länsstyrelseinstruktionen ska det för varje vattenmyndighet finnas en särskild vattendelegation med uppgift att fatta beslut inom vattenmyndighetens ansvarsområde. Vattendelegation ska besluta om miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster, åtgärdsprogram för att bibehålla eller uppnå miljö kvalitetsnormer och om en förvaltningsplan för vattendistriktet.

En miljöbedömning ska genomföras av Åtgärdsprogrammet och Förvaltningsplanen enligt 6 kap miljöbalken. Arbetet ska inledas med en avgränsning av miljöbedömningen, vilken genomfördes under hösten 2008. Vattenmyndigheten har fattat beslut om avgränsningen av miljöbedömningen (bilaga 2).

Vattenmyndighetens motivering

Miljökonsekvensbeskrivningen sammanfattar den miljöpåverkan som översiktligt kan bedömas uppkomma vid genomförandet av Åtgärdsprogrammet för vattendistriktet. Förvaltningsplanen inkluderar inga bindande normer eller åtgärder. Åtgärdsprogrammet ska genomföras av myndigheter och kommuner, och det är svårt att göra en ingående miljöbedömning utav andra parter genomförande av åtgärder. Myndigheternas och kommunernas åtgärder ska sedan, i många fall, genomföras av en tredje part. Det finns därför många osäkerheter i såväl de sakliga miljöbedömningarna som de administrativa och juridiska processerna som kan ha inverkan på miljön.

Beslut om denna miljökonsekvensbeskrivning för Norra Östersjöns vattendistrikt har fattats av landshövding Mats Svegfors. I den slutliga beredningen av ärendet har länsråd Håkan Eriksson, miljövårdsdirektör Lise-Lotte Norin och vattenvårdsdirektör Lennart Sorby deltagit, den sistnämnde som föredragande.

Mats Svegfors
Ordförande för vattendelegationen

Lennart Sorby
Vattenvårdsdirektör

Bilagor:

Bilaga 1. Beskrivning av åtgärdsförslag

Bilaga 2. Beslut om avgränsning av miljöbedömning.

Bilaga x. Samråd kring Förslag till miljökonsekvensbeskrivning för Norra Östersjöns vattendistrikt

FÖRSLAG

Innehållsförteckning

Förslag till Miljökonsekvensbeskrivning för Åtgärdsprogram och Förvaltningsplan för Norra Östersjöns vattendistrikt	1
Redogörelse för ärendet	1
Vattenmyndighetens motivering	2
Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivning	5
1. Inledning	9
1.1 Miljöbedömningens syfte och mål	9
1.2 Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen	10
2. Åtgärdsprogrammet	12
2.1 Åtgärdsprogrammets syfte och innehåll	12
2.2 Förhållandet mellan åtgärdsprogrammet och andra planer och program	12
2.3 Förvaltningsplan	13
3. Miljöförhållandena i vattendistriktet	13
3.1 Skyddade områden i vattendistriktet	14
4. Miljökonsekvensbeskrivning	18
4.1 Metod	18
4.2 Sannolik utveckling ifall åtgärdsprogrammet inte genomförs (nollalternativet)	19
4.3 Åtgärdsprogrammet och de nationella miljökvalitetsmålen	20
4.4 Åtgärdsprogrammet och miljöaspekterna	26
4.5 Förebyggande åtgärder och uppföljning	32
Bilaga 1	34

Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivning

Miljökonsekvensbeskrivningen ska identifiera, bedöma och beskriva åtgärdsprogrammets påverkan och konsekvenser på miljön och samhället. Åtgärdsprogrammet har en generell karaktär vilket påverkar miljöbedömningen. Först när platsspecifika åtgärdsförslag utformats är det möjligt att beskriva miljökonsekvenserna på mer detaljerad nivå än vad som varit möjligt i denna miljöbedömning. Åtgärdsprogrammets påverkan och konsekvenser ska även jämföras med den sannolika utvecklingen av ett nollalternativ, d v s om åtgärdsprogrammet inte genomförs.

De sammanfattande slutsatserna av miljöbedömningen i en sådan jämförelse är:

- Ett nollalternativ medför för miljön och samhället trots pågående åtgärder i detta alternativ, att det generellt kommer att bli svårt att uppnå miljö kvalitetsnormerna och de nationella miljö kvalitetsmålen samt att det för Sveriges del inte blir möjligt att uppnå sina åtaganden i Baltic Sea Action Plan (BSAP). I ett generationsperspektiv innebär ett nollalternativ att ett utökad skydd av grundvattenförekomster enligt vattenförvaltningen inte kommer att kunna genomföras vilket innebär att framtida behov av dricksvatten inte blir tryggt samt blir mer sårbara mot förorenande utsläpp och/eller klimatförändringar. Det innebär också att förutsättningarna för att uppnå en biologisk mångfald förblir fortsatt svaga.
- För miljön och samhället medför åtgärden i åtgärdsprogrammet övervägande positiva miljöeffekter vilket medför att önskvärd miljö kvalitet sannolikt uppnås tidigare än vad som annars blivit fallet. Åtgärdsprogrammet bedöms bidra till att flera vattenrelaterade miljöproblem kommer att minska.
- I några fall kan åtgärden för bättre vattenmiljöer förutom positiva miljöeffekter också samtidigt medföra negativa effekter. Bevarandet av kulturmiljöer kan påverkas negativt liksom materiella tillgångar, exempelvis markanvändningen för jordbruksändamål.

Bedömning av påverkan på de nationella miljö kvalitetsmålen

Nedan följer en sammanfattande tabell där påverkan på de nationella miljö kvalitetsmålen av det föreslagna åtgärdsprogrammet jämförs med påverkan av nollalternativet. Effekterna av åtgärdsprogrammet och jämförelsen med nollalternativet bedöms utifrån att hela åtgärdsprogrammet genomförs till fullo, eftersom det bedömts vara nödvändigt för att kunna uppnå syftet och målet med vattenförvaltningen.

Tabell 1. Visar en jämförelse av effekter på de nationella miljö kvalitetsmålen mellan förslag på åtgärdsprogram och nollalternativ.

Miljö kvalitetsmål	Effekter av ÅP	Effekter av nollalternativ
Levande sjöar och vattendrag	☺	☹
Ingen övergödning	☺	☹
Hav i balans samt levande kust och skärgård	☺	☹
Myllrande våtmarker	☺	☹
Ett rikt växt- och djurliv	☺	☹
Grundvatten av god kvalitet	☺	☹
Ett rikt odlingslandskap	☺	☹
Giffri miljö	☺	☹
God bebyggd miljö	☺	☹
Levande skogar	☺	☹
Begränsad klimatpåverkan	☹	☹
Bara naturlig försurning	☹	☹

Bedömning av påverkan på miljöaspekterna

Vattenmyndigheten har bedömt att merparten av miljöaspekterna påverkas positivt om åtgärdsprogrammet genomförs. Intressekonflikter kan dock uppstå. Åtgärder som vidtas för att uppnå god vattenkvalitet och ökad biologisk mångfald kan i vissa fall få negativa effekter på värdefulla kulturmiljöer och markanvändning.

Tabell 2. Visar en jämförelse mellan förslag på åtgärdsprogram och nollalternativ och deras effekter på de bedömda miljöaspekterna.

Miljöaspekt	Effekter av ÅP	Effekter av Nollalternativ
Vatten	☺	☹
Djurliv	☺	☹
Växtliv	☺	☹
Biologisk mångfald	☺	☹
Mark	☹	☹
Landskap	☺	☹
Befolkning	☺	☹
Människors hälsa	☺	☹
Forn- och kulturlämningar	☹	☹
Bebyggelse	☹	☹
Materiella tillgångar	☹	☹

FÖRSLAG

1. Inledning

Länsstyrelsen i Västmanlands län har genom bestämmelser i miljöbalken (1998:808), vattenförvaltningsförordningen (2004:660) och förordning (2007:825) med länsstyrelseinstruktion utsetts till vattenmyndighet för Norra Östersjöns vattendistrikt. I vattenmyndighetens uppdrag ingår bland annat att fastställa miljökvalitetsnormer för vattenförekomster, med utgångspunkten att alla vattenförekomster skall uppnå god vattenstatus 2015. Vattenmyndigheten får under vissa förutsättningar fastställa lägre kvalitetskrav om en god vattenstatus skulle medföra orimliga konsekvenser för samhället.

För att uppnå god vattenstatus eller annan miljökvalitetsnorm ska vattenmyndigheten fastställa åtgärdsprogram. Åtgärdsprogrammet riktar sig till myndigheter och kommuner och kan avse alla frågor som berör vattenmiljöns kvalitet. Vattenmyndigheten ska sammanställa en förvaltningsplan som inkluderar hela förvaltningsarbetet. Vattenmyndigheten ska genomföra en strategisk miljöbedömning och upprätta en miljökonsekvensbeskrivning för åtgärdsprogrammet och förvaltningsplanen enligt 6 kap miljöbalken samt förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar. Samråd kring miljökonsekvensbeskrivningen ska genomföras parallellt med förvaltningsplanen och åtgärdsprogrammet.

Innehållet i åtgärdsprogrammet och förvaltningsplanen framgår av 6 kap 5 § samt 5 kap 1 § förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Vattenmyndigheten tar för första gången fram åtgärdsprogrammet och förvaltningsplanen samt gör en miljöbedömning av dessa.

1.1 Miljöbedömningens syfte och mål

Ett övergripande syfte med en miljöbedömning är att bredda perspektivet utöver vattenfrågor när det gäller de åtgärder som föreslås i åtgärdsprogrammet. Miljöbedömningen ska värdera konsekvenserna för miljön av olika planer och program, lyfta fram åtgärdsalternativ som inte enbart är till för att uppnå målet med åtgärdsprogrammet och att åtgärderna sammantaget gynnar en hållbar utveckling och inte motverkar andra åtgärder eller miljömål.

Miljöbedömningen syftar till att lyfta fram fördelar och nackdelar med åtgärdsprogrammet för att bredda åtgärdspektivet utöver vattenfrågor. Vilka konsekvenser innebär åtgärdsprogrammet för miljön och på samhället i övrigt? Hur kan olika åtgärds kombinationer bidra till en hållbar utveckling? Miljöbedömningens syfte är att kunna ge väl avvägda svar på dessa frågor, eller åtminstone att föra en diskussion kring dessa frågeställningar.

Den framtida vattenförvaltningen med Miljökvalitetsnormer och Åtgärdsprogram ska påverka tillståndet i vattenmiljön och därigenom påverkar det många olika myndigheter, kommuner och aktörer i samhället. Frågan är hur stor påverkan det blir av åtgärdsprogrammet och vad det ger för konsekvenser på miljön och samhället. Vilka målkonflikter som kan dyka upp mellan olika miljökvalitetsmål

är också ett viktigt syfte med miljöbedömningen att analysera. En annan fråga är vad som händer om åtgärdsprogrammet inte genomförs. Ett syfte är att identifiera, bedöma och beskriva konsekvenserna, eller möjliga konsekvenser, om åtgärdsprogrammet inte genomförs. Miljöbedömningen är även ett viktigt underlag för uppföljning och övervakning av åtgärdsprogrammets faktiska miljöpåverkan vid genomförandet.

1.2 Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen

Första momentet i bedömningsprocessen är att genomföra en avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningens innehåll. Syftet med att avgränsa miljökonsekvensbeskrivningen är att den ska koncentreras på de viktigaste miljöfrågorna i åtgärdsprogrammet. Detta för att få fokus på den *betydande miljöpåverkan* som åtgärdsprogrammet kan antas medföra.

Vattenmyndigheten har genomfört en avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen. Samråd har genomförts under hösten kring avgränsningsdokumentet. Det har under remisstiden kommit in synpunkter som har lett till vissa förändringar i avgränsningen. Bland annat har miljö kvalitetsmålen bara naturlig försurning, god bebyggd miljö och hav i balans samt levande kust och skärgård lagts till i bedömningen. Vattenmyndigheten har tagit beslut om den nya avgränsningen. Nedan sammanställs de miljöaspekter och nationella miljö kvalitetsmål som bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen.

1.2.1 Miljöaspekter

Tabell 3 visar en lista över de miljöaspekter som har tagits med i miljökonsekvensbeskrivningen.

Biologisk mångfald	Människors hälsa
Vatten	Forn- och kulturlämningar
Djurliv	Landskap
Växtliv	Materiella tillgångar
Befolkning	Mark
Bebyggelse	

Vattenmyndigheten har bedömt att miljöaspekterna luft, klimatfaktorer och annat kulturarv inte kommer att påverkas betydande av åtgärdsprogrammet. Anledningen till att klimatfaktorer inte tas med i bedömningen är att de åtgärder som ska sättas in mot till exempel vandringshinder i vattendrag, främst kommer att rikta sig till de vattendrag där energiproducerande verksamhet inte förekommer. Det kan däremot bli nödvändigt att på andra sätt genomföra åtgärder för att undanröja vandringshinder, vilka kan reducera den volym vatten som rinner genom kraftstationen och därmed minska elproduktionen. Denna minskning bedöms däremot inte att vara av sådan omfattning att det innebär någon *betydande*

påverkan på klimatet. Kvävereduktion i vatten kan innebära ökat utsläpp av kväve till luften genom det kretslopp som binder samman luft och vatten. Detta bedöms att vara av en så liten omfattning att det inte innebär någon betydande påverkan på miljöaspekten luft. Miljöaspekten annat kulturarv har bakats in i miljöaspekten forn- och kulturlämningar och omnämns därför inte separat i miljökonsekvensbeskrivningen.

1.2.2 De nationella miljö kvalitetsmålen

Tabell 4 visar en lista över de nationella miljö kvalitetsmål som har tagits med i miljökonsekvensbeskrivningen.

Ingen övergödning	Myllrande våtmarker	Levande sjöar och vattendrag
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Bara naturlig försurning	Ett rikt växt- och djurliv
Gifrfri miljö	Grundvatten av god kvalitet	Ett rikt odlingslandskap
God bebyggd miljö	Levande skogar	Begränsad klimatpåverkan

Vatten berör många olika områden i miljön och sektorer i samhället. Därför blir det en bred avgränsning av de nationella miljö kvalitetsmål som berörs av vatten och det föreslagna åtgärdsprogrammet. De miljö kvalitetsmål som har avgränsats bort är: frisk luft, skyddande ozonskikt, säker strålmiljö och storslagen fjällmiljö. Vattenmyndigheten bedömer att de åtgärder som föreslås i åtgärdsprogrammet, inte kommer att ge någon betydande påverkan på dessa miljö kvalitetsmål. Att miljö kvalitetsmålet begränsad klimatpåverkan tas med, men inte miljö aspekten klimatfaktorer, beror på att Vattenmyndigheten bedömer att åtgärdsprogrammet inte kommer att påverka klimatmålet, men att det finns en koppling mellan vattenförvaltning och klimat. Till exempel förändras förutsättningarna för att uppnå målen med åtgärdsprogrammet om klimatet förändras.

1.2.3 Miljökonsekvensbeskrivningens omfattning

Miljökonsekvensbeskrivningen ska inte vara mer omfattande än åtgärdsprogrammet. Det föreslagna åtgärdsprogrammet är av en generell karaktär och det är därför svårt att genomföra en mer detaljerad miljöbedömning. Detta gäller särskilt merparten av de åtgärder som handlar om ändringar i juridiska styrmedel som riktas mot kommuner och myndigheter. Det är svårt att bedöma hur sådana åtgärder påverkar olika miljö aspekter mer än på det övergripande planet. Miljökonsekvensbeskrivningen berör hela arealen av Norra Östersjöns vattendistrikt. I miljöbedömningen används ett kort tidsperspektiv (fram till 2015) och ett långt tidsperspektiv (fram till 2030). En del av de föreslagna åtgärderna kommer i framtiden att leda till att mer detaljerade och plats specifika planer och program tas fram, där mer detaljerade miljökonsekvensbeskrivningar kommer att behöva genomföras.

2. Åtgärdsprogrammet

2.1 Åtgärdsprogrammets syfte och innehåll

Syftet med åtgärdsprogrammet är att verka för en hållbar förvaltning av våra sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten, för att säkerställa en god vattenkvalitet för framtida generationer. Huvudmålet för åtgärdsprogrammet är att uppnå en god ekologisk och kemisk status för alla yt- och grundvatten i distriktet till senast år 2015. För vissa av vattenförekomsterna i distriktet kan tidsfristen för att uppnå en god vattenstatus vara framflyttad till år 2021 eller 2027. För framtiden är det tänkt att åtgärdsprogrammet ska leda till en förbättring av miljön i havet. För att säkerställa målen för god vattenstatus har miljökvalitetsnormer för vattnet tagits fram och åtgärderna är verktygen för att uppfylla dessa normer.

I åtgärdsprogrammet ingår förslag som är riktade mot nationella och regionala myndigheter samt till kommuner, för att kunna beröra alla sektorer som påverkar vattnets kvalitet. Det breda perspektivet är nödvändigt för att kunna uppnå målet och syftet med åtgärdsprogrammet. Vattenmyndigheten bedömer att det föreslagna åtgärdsprogrammet måste genomföras till fullo för att syftet och målet ska uppfyllas. Merparten av åtgärderna handlar om förslag till förändringar i juridiska styrmedel, men även till att det behövs mer kunskap, rådgivning, övervakning, tillsyn och prioritering av åtgärder i vattenområden som har en vattenkvalitet som är sämre än god status (se bilaga 1). Inom ramverket för det föreslagna åtgärdsprogrammet ges möjligheter för berörda myndigheter och kommuner, att själva ta fram mer platsspecifika åtgärder och strategier för att förbättra kvaliteten i de vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, en god status. I samband med att dessa strategier och åtgärder tas fram, kan det även behöva genomföras en miljöbedömning där olika alternativ tas fram och bedöms.

2.2 Förhållandet mellan åtgärdsprogrammet och andra planer och program

De åtgärder som behöver genomföras för att minska övergödningens problematiken och återställa fiskvandringvägar i sjöar och vattendrag, kommer att innebära en framtida påverkan för olika branschers, privata verksamhetsutövares och medborgares samt olika myndigheters verksamhet i stor utsträckning. Från och med den 1 januari 2008 gäller vissa ändringar i plan- och bygglagen vilket innebär ett förtydligande av hur en översiktsplan kan ändras genom fördjupningar och tillägg. Dessa förändringar betyder bland annat att översiktsplaneringen hos kommuner ska redovisa hur miljökvalitetsnormer tillgodoses i planeringen (Boverket, 2008). De åtgärder som Vattenmyndigheten tar fram för att uppnå miljökvalitetsnormer kan komma att påverka andra planer och program. Exempel på planer och program som i framtiden bör ha en koppling till Vattenmyndighetens miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram är: nationella landsbygdsstrategier, energiplaner, trafik- och infrastrukturplaner, regionala utvecklingsplaner och kommunala översiktsplaner/detaljplaner.

Åtgärdsprogrammet kommer att ha en koppling till Baltic Sea Action Plan (BSAP), som har tagits fram inom ramen av HELCOM. BSAP är en strategi för att uppnå en hållbar förvaltning av Östersjön. Planen innebär att alla nationer runt Östersjön ska ta fram nationella planer och strategier för att minska utsläppen av kväve och fosfor (strategi färdig 2010), miljöfarliga ämnen (mål år 2020) och utveckla långsiktiga planer av bevarandet av den biologiska mångfalden i Östersjön (år 2010 och 2012). Vattenförvaltningens åtgärdsprogram är en viktig del i det nationella arbetet för att nå målen i BSAP då mycket av det som påverkar Östersjön negativt beror på verksamheter på land och hur markanvändningen är planerad och förvaltd.

2.3 Förvaltningsplan

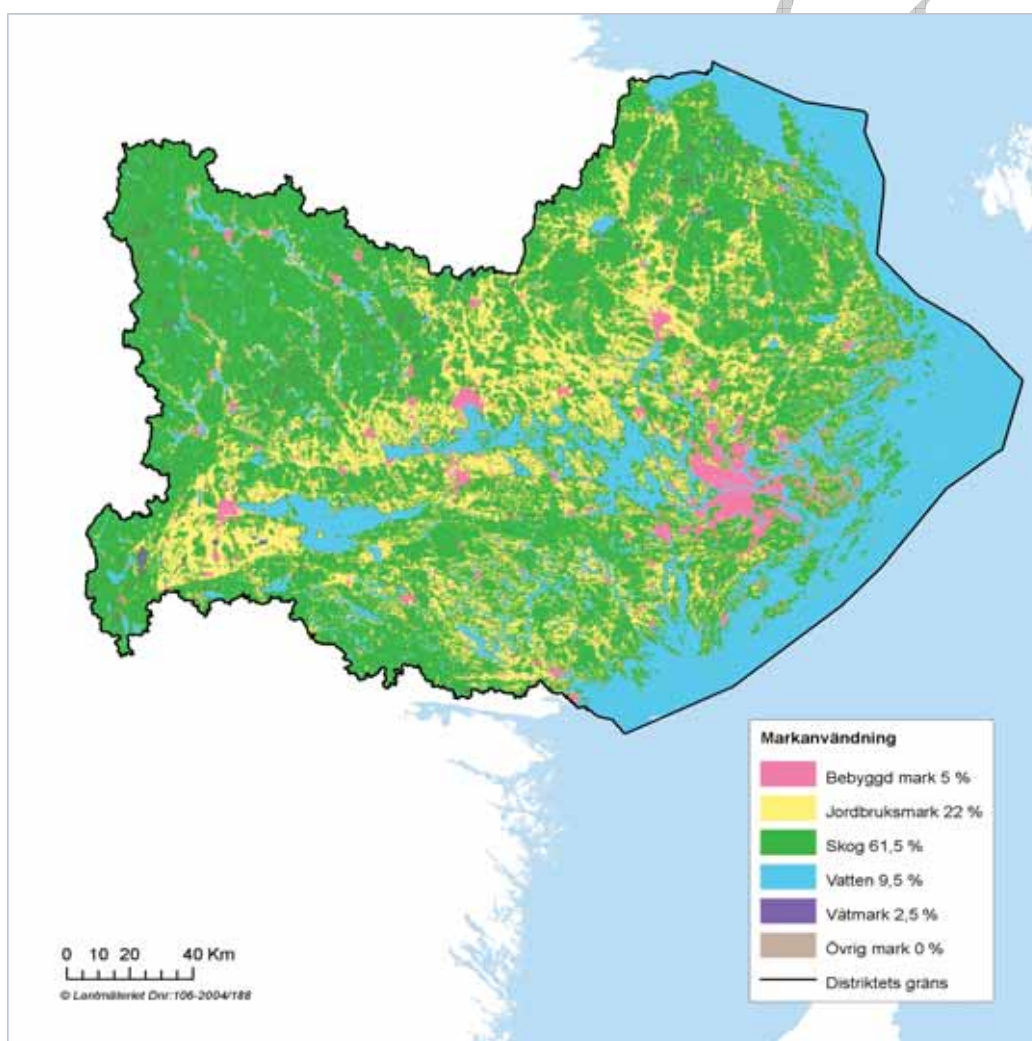
Förvaltningsplanen är en sammanfattning av åtgärdsprogrammet och övriga underlag och beslut som vattenmyndigheten fattat under första vattenförvaltningscykeln. Den innehåller därför en sammanfattning av de åtgärder som åtgärdsprogrammet beskriver. Inga andra åtgärder återfinns i förvaltningsplanen. De bedömningar som görs i miljökonsekvensbeskrivningen av åtgärdsprogrammet gäller därför även förvaltningsplanen.

3. Miljöförhållandena i vattendistriktet

Markanvändningen i distriktet utgörs idag av 61,5 % skog, 22 % jordbruk och 5 % bebyggd mark. Resten av arealen består av 9,5 % vatten och 2 % våtmarker. Moränjordar dominerar i skogsområdena, medan jordbruksmarkerna domineras av lera och finkorniga jordarter. Skogsbruket är som störst i de norra delarna av distriktet medan jordbruket finns framförallt kring Mälaren i Uppsala-, Stockholms- och Södermanlands län samt slättområdena i Örebro län. Markanvändningen i distriktet är intensiv och fysiska förändringar i landskapet har resulterat i fragmentering av habitat för många djurarter, vilket påverkar den biologiska mångfalden negativt.

Norra Östersjöns vattendistrikt har stora övergödningssproblem, främst på grund av fosfor- och kväveläckage från jordbruk, men även från industri, enskilda avlopp och avloppsreningsverk. Problemen med övergödning är stora framförallt inom de områden som är tätbefolkade och jordbruksdominerade. Åtgärder för att komma till rätta med problemet har satts in, men utvecklingen av dessa åtgärder går för långsamt och fler åtgärder behöver sättas in för att kunna uppnå de nationella miljö kvalitetsmålen (Miljömålportalen, 2008). I kustområdena ger trycket från enskilda avlopp problem med övergödning. Dessutom innebär ett högt uttag av grundvatten en påverkan på tillgången av grundvatten. Belastningen på de olika vattenförekomsterna har pågått under en så pass lång tid att många av vattnen har förändrat karaktär från sitt ursprungliga tillstånd, vilket förändrar livsmiljöerna för de djur- och växtarter som lever där.

För att få tillgång till mer jordbruksmark, skapa sjöfartsleder och utvinna energi har människan förändrat landskapsbilden genom muddring, sjösänkning, dämning och utdikning. Detta har påverkat livsmiljöerna för många vattenlevande djur negativt, till exempel genom att fiskvandringssvågar har förstörts, sjöar har helt eller delvis försvunnit samt att våtmarker har försvunnit. Användningen av kemikalier i samhället är omfattande och de potentiellt förorenade områdena i distriktet är många. Föroreningar inom Norra Östersjöns vattendistrikt är ett problem som vi behöver skaffa mer kunskap om. Det behövs ett brett angreppssätt för att minimera spridningen av kemikalier. Enligt miljömålsportalen och de regionala miljömålen för länen i vattendistriktet, ser prognosen dyster ut när det gäller att uppnå miljömålen till år 2020.



Figur 1. Karta över markanvändning i Norra Östersjöns vattendistrikt.

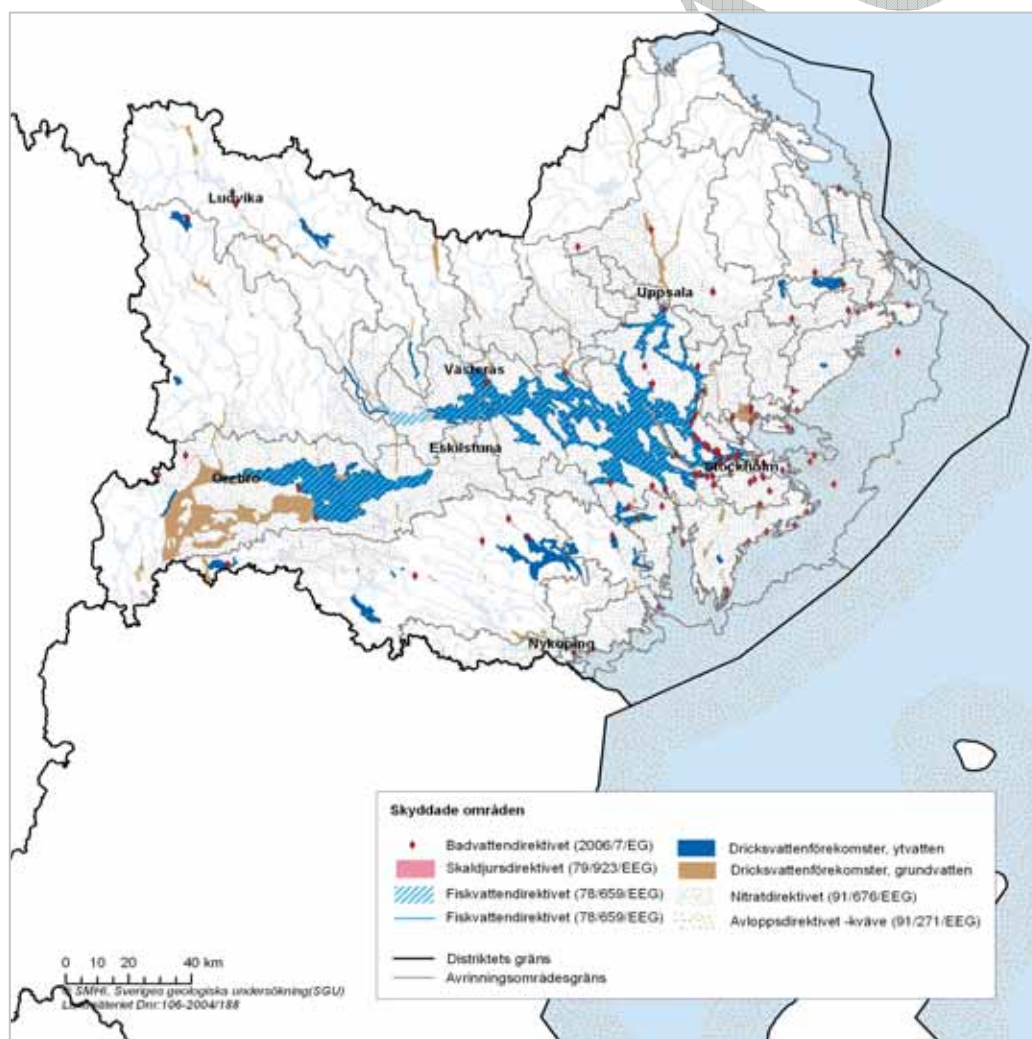
3.1 Skyddade områden i vattendistriktet

I miljökonsekvensbeskrivningen ska de skyddade områden som kan komma att påverkas av åtgärdsprogrammet och miljöförhållandena i dessa beskrivas. I Norra

Östersjöns vattendistrikt är den totala arealen skyddad natur ca 250 000 ha, varav ca 140 000 ha är vattenanknutna (SCB). Dessa områden påverkas sannolikt idag utav läckage av näringsämnen samt miljögifter, samtidigt som habitatfragmentering för vandrande fisk och andra vattenlevande djur påverkar den biologiska mångfalden i de skyddade områdena. De åtgärder som planeras kommer på lång sikt att betydligt förbättra miljöförhållandena i dessa områden i form av minskad övergödning och rikare biologisk mångfald.

3.1.1 Vattenskyddsområden och särskilt känsliga områden

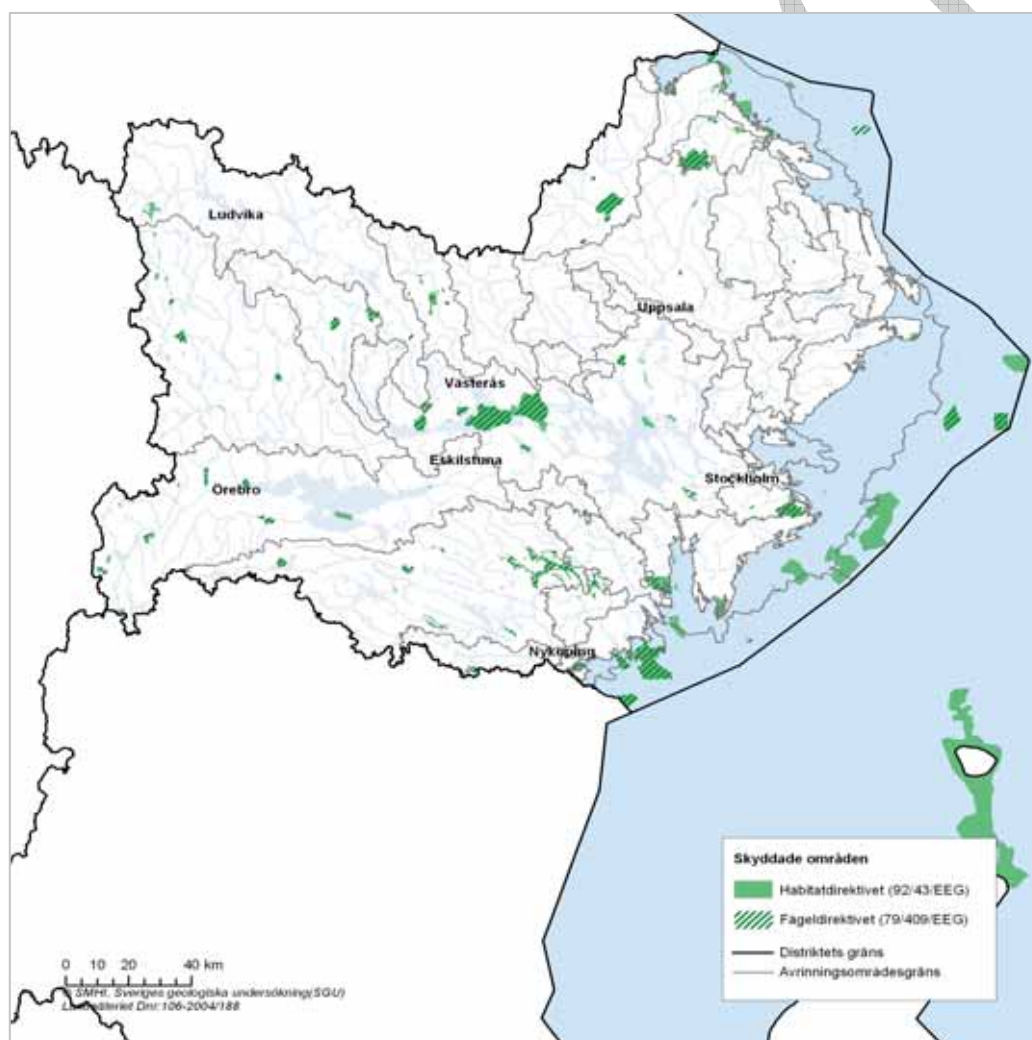
De största vattenskyddsområdena i vattendistriktet är Uppsalaåsen och Mälaren. I övrigt är vattenskyddsområdena utspridda över distriktet. Både inland och kust är klassat som avloppskänsligt område när det gäller fosfor. Kustvattenområdet från Väddö till de sydligaste delarna av kusten är klassade som avloppskänsligt område när det gäller kväve. Jordbruksområdena längs kusten och omkring Mälaren och Hjälmaren är klassade som nitratkänsliga områden.



Figur 2. Kartan visar de skyddade och särskilt känsliga vattenområden som finns i distriktet.

3.1.2 Skyddade områden med vattenanknuten naturtyp

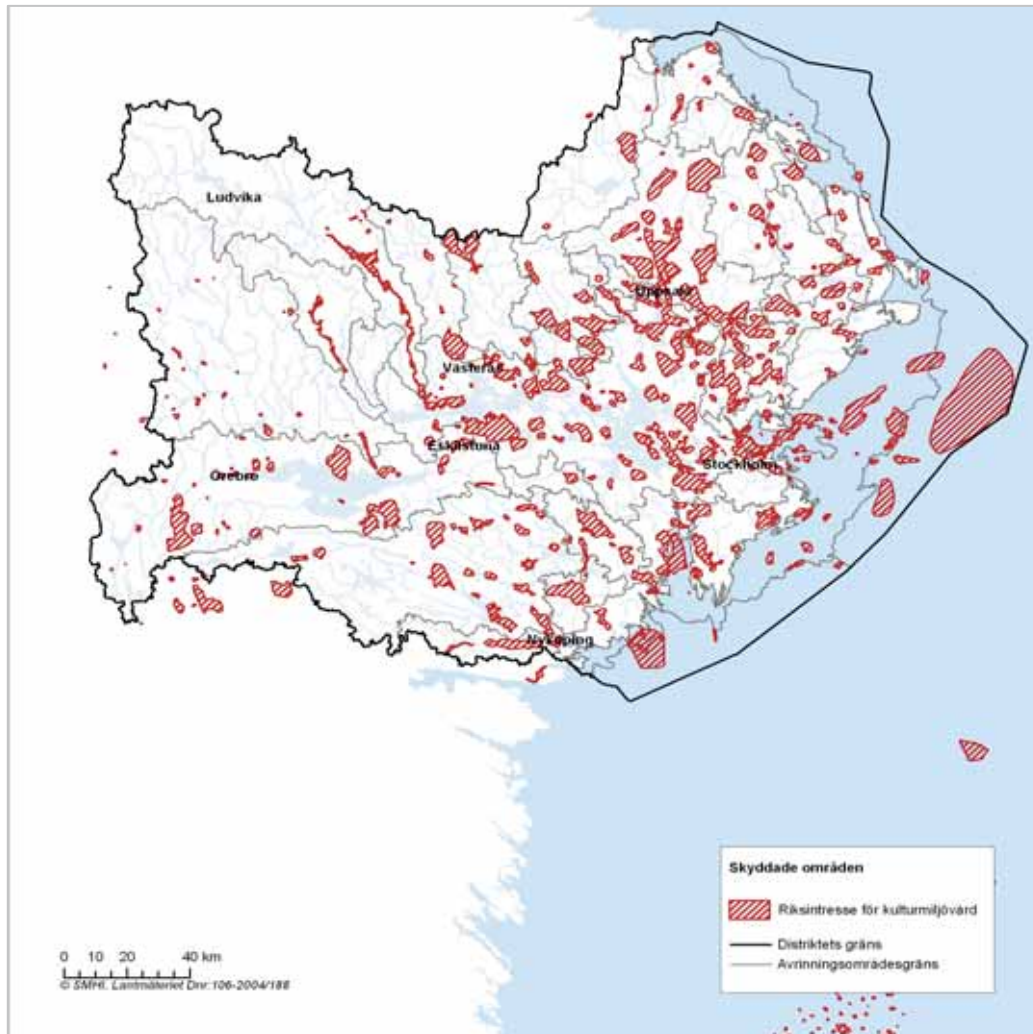
Åtgärdsprogrammet har störst möjligheter att påverka de skyddade områdena med vattenanknutna naturtyper som omfattas av Natura 2000. Figur 3 visar en karta med den totala arealen av skyddad natur enligt habitat- och fågeldirektiven som har anknytning till vatten. Enligt statistik från SCB är arealen skyddade områden med vattenanknutna naturtyper som störst längs med kustområdena i distriktet, främst i Stockholms- och Södermanlands län, där Fifång är det enda rent marina reservatet i distriktet (SCB). Arealen skyddad naturtyp hav är 95 000 ha. Även sötvattenområden i distriktet har en stor areal av skydd, där den totala arealen skyddad naturtyp är 31 000 ha. Detta betyder att en stor del av arealen skyddad natur har en direkt anknytning till vatten vilka kan påverkas av åtgärdsprogrammet.



Figur 3. Kartan visar de vattenanknutna områden i distriktet som är skyddade enligt habitat- och fågeldirektiven.

3.1.3 Utpekade områden med riksintresse för kulturmiljö

I distriktet finns det ett stort antal områden med förbindelse till vattenmiljöer som är av riksintresse för kulturmiljövården. Exempelvis kan nämnas kanaler, dammar och flottningsleder, som har haft en viktig funktion i Sveriges ekonomiska utveckling. I framtiden kan åtgärdsprogrammet leda till påverkan på dessa områden t ex genom åtgärder som är till för att öppna upp vandringsvägar för fisk.



Figur 4. Kartan visar de vattenanknutna områden i distriktet som är betecknade som riksintresse för kulturmiljövård.

4. Miljökonsekvensbeskrivning

4.1 Metod

Miljöbedömningsprocessen har haft begränsad tid till att genomföra bedömningar av effekter och analyser. Analyser och bedömningar har därför genomförts samtidigt som texten i miljökonsekvensbeskrivningen och åtgärdsprogrammet har bearbetats. Detta medför att det kan finnas osäkerheter i bedömningarna. Det är dessutom svårt att genomföra en kvantitativ bedömning av effekter av de generella åtgärder som föreslås i åtgärdsprogrammet. Bedömningen är därför genomförd med en kvalitativ bedömning där miljöns och samhällets framtida utveckling med eller utan åtgärdsprogrammet diskuteras. Bedömningen har fokuserat på målsättningen för åtgärdsprogrammet och vilka effekter på miljön och samhället som det föreslagna programmet kan ge.

Utifrån de förutsättningar som miljöbedömningsprocessen har haft, har Vattenmyndigheten satt stort fokus på hur de olika miljöaspekterna påverkas av åtgärdsprogrammet och på att belysa kopplingarna mellan dessa aspekter. För att kunna bedöma de kumulativa effekterna av åtgärdsprogrammet har påverkan bedömts i ett kort perspektiv (till 2015) samt ett generationsperspektiv (till 2030). Jämförelsen mellan nollalternativet och åtgärdsprogrammet bygger på att åtgärdsprogrammet genomförs till fullo, eftersom det kommer att vara nödvändigt för att kunna uppnå syftet och målet med vattenförvaltningen. Miljöbedömningen är av samma detaljeringsgrad som åtgärdsprogrammet och är därför översiktlig och generell i sin utformning. En mera fullständig bedömning av hur olika miljöaspekter samt de nationella, regionala och lokala miljökvalitetsmålen påverkas bedöms kunna genomföras senare i samband med att mer platsspecifika åtgärder tas fram. Det är således inte förrän när ett konkret åtgärdsförslag utformats för en bestämd plats, som det är möjligt att beskriva miljökonsekvenserna på mer detaljerad nivå.

4.1.1 Vilka skalor har använts?

Miljöbedömningen visar negativ och positiv påverkan under ett kort och ett långt tidsperspektiv. Det korta perspektivet sträcker sig till år 2015, då åtgärdsprogrammet ska ha genomförts och de första effekterna ska rapporteras. Det långa perspektivet (generationsperspektivet) sträcker sig fram till år 2030. Enligt vattendirektivet ska en god ekologisk och kemisk status av allt vatten ha uppnåtts till år 2027. Därför används 2030 som en måttstock för att bedöma effekterna av en god vattenkvalitet i ett generationsperspektiv.

Det är svårt att bedöma vad som är en stor respektive liten påverkan av ett generellt och komplext åtgärdsprogram. I bedömningen av liten respektive stor påverkan har utgångspunkten varit ett helhetsperspektiv av påverkan på de nationella miljökvalitetsmålen och miljöaspekterna ifall hela åtgärdsprogrammet genomförs. Bedömningen av vad en betydande påverkan är har som utgångspunkt att målet för åtgärdsprogrammet ska uppnås, d v s en bättre vattenkvalitet. Förbättrad vattenkvalitet innebär en förbättrad biologisk mångfald i

vattenrelaterade livsmiljöer och en förbättrad hälsa för människor. Här i ligger den mest betydande påverkan, då det sker över ett stort antal vatten, för ett stort antal människor och att så många ekosystem är beroende av en bra vattenkvalitet.

4.2 Sannolik utveckling ifall åtgärdsprogrammet inte genomförs (nollalternativet)

Nollalternativet är en beskrivning av de miljökonsekvenser som kan bedömas uppstå om åtgärdsprogrammet inte genomförs, i förhållande till de åtgärder som redan planerats och pågår. Nollalternativet beskrivs i två olika tidsperspektiv: dels fram till 2015 som är det första etappmålet med åtgärdsprogrammet dels ett generationsperspektiv fram till 2030. Nollalternativet beskrivs även i termer kring miljöproblem och befolkning för att få med det ekologiska och sociala perspektivet i bedömningen. Bedömningen av hur miljösituationen kommer att utvecklas utgår från de nationella miljökvalitetsmålen.

För att uppnå de av riksdagen antagna nationella miljökvalitetsmålen finns redan idag framtagna strategier och åtgärdsprogram. Miljömålen strategier och åtgärdsprogram för att uppnå de nationella miljömålen utgör riktlinjer som på frivillig basis ska tillämpas i samhällsplaneringen. Arbetet med att genomföra strategier för att uppnå miljökvalitetsmålen i samhällsplaneringen går mycket långsamt. Strategierna är dessutom inte juridiskt bindande och har därmed inte samma styrverkan som Vattenmyndighetens åtgärdsprogram. Miljömålsrådet uppger i den senaste utvärderande rapporten (2008) att det kommer att bli mycket svårt att uppnå de nationella miljökvalitetsmålen även om ytterligare åtgärder genomförs (Miljömålsrådet, 2008).

De vattenanknutna ekosystemen är idag påverkade av fysiska störningar, som dammar, slussar och väg/järnvägsövergångar vid vattendrag och sjöar. Dessa fysiska störningar gör att de vattenanknutna ekosystemen skärmas av från varandra (fragmenteras). Fragmentering av vattenanknutna ekosystem leder till att vattenlevande djur och organismer dels har svårt med att hitta lämpliga lekområden för att föröka sig, dels att sprida sig till nya och bättre livsmiljöer. En negativ konsekvens av detta är en ökad sårbarhet mot plötsliga förändringar som till exempel olyckor med läckage av miljögifter eller översvämningar. Ett nollalternativ innebär att de vattenanknutna ekosystemen fortsatt kommer att vara sårbara för plötsliga förändringar, samt att det kommer att bli svårt att uppnå de nationella miljökvalitetsmålen för levande sjöar och vattendrag samt ett rikt växt- och djurliv.

Fram till 2015 kommer ett nollalternativ antagligen inte att påverka befolkningen i någon större utsträckning, så länge inga oförutsedda händelser inträffar. För skyddet av grundvatten kan däremot ett nollalternativ i ett generationsperspektiv till 2030 innebära negativa effekter på befolkningen och människors hälsa, genom att något utökad skydd för grundvatten för att trygga det framtida behovet av dricksvatten ifrån nya källor, inte kommer att införas. Detta gör att dricksvattenförsörjningen kommer att vara mer sårbar mot utsläpp och/eller klimatförändringar. Ett nollalternativ skulle även kunna leda till en försämrad

vattenkvalitet till följd av att utsläpp av kväve och fosfor inte minskar, samt att nederbörd och avrinning på vintern ökar på grund av klimatförändringen.

De negativa effekterna av ett nollalternativ är att övergödning och algblooming troligtvis kommer att öka och att badvattenkvaliteten kommer att försämrats. Rekreativvärde i omgivningen kommer att försvagas på grund av försämrade badvattenkvalitet samt ett försämrade sportfiske genom minskade fiskpopulationer. Vid ett nollalternativ kommer det även bli omöjligt för Sverige att uppnå sina åtaganden i Baltic Sea Action Plan (BSAP).

De miljö kvalitetsmål som berörs är: *ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, hav i balans samt levande kust och skärgård, myllrande våtmarker, giftfri miljö, rikt växt- och djurliv, rikt odlingslandskap, grundvatten av god kvalitet, ett rikt odlingslandskap, god bebyggd miljö och levande skogar.*

4.3 Åtgärdsprogrammet och de nationella miljö kvalitetsmålen

Hur de nationella miljö kvalitetsmålen påverkas av det föreslagna åtgärdsprogrammet ska identifieras, bedömas och beskrivas i miljöbedömningen. I denna miljöbedömning har Vattenmyndigheten använt de nationella miljö kvalitetsmålen som en bedömningsgrund av de förväntade effekterna av åtgärdsprogrammet mot de nationella miljö kvalitetsmålen. Detta är viktigt dels för att identifiera vilka negativa effekter som åtgärdsprogrammet kan få på miljö kvalitetsmålen samt förstå hur åtgärdsprogrammet kan underlätta arbetet med att uppnå miljö kvalitetsmålen.

Nedan följer en tabell över de nationella miljö kvalitetsmål som bedöms att bli påverkade av åtgärdsprogrammet. Efter tabellen följer en förklarande och analyserande text.

Tabell 5 visar de kopplingar som finns mellan de nationella miljö kvalitetsmålen och åtgärdsprogrammet (ÅP). För varje miljö mål redogörs de delmål som berörs av åtgärdsprogrammet och de miljö aspekter som berörs inom varje miljö mål av åtgärdsprogrammet. För att redovisa om påverkan är bedömd som positiv, negativ eller neutral har en glad 😊, negativ ☹ eller neutral 😐 gubbe använts.


Miljö mål	Delmål som berörs av ÅP	Miljö aspekter	Betydande påverkan på miljö målet	Kommentar
Levande sjöar och vattendrag	<ul style="list-style-type: none">• Skydd av natur- och kulturvärden• Restaurering av vattendrag• Vattenförsörjningsplaner• Utsättning av djur och växter• Åtgärdsprogram för hotade arter	Vatten, biologisk mångfald, djur- och växtliv, kulturmiljö, landskap	😊	Mellan miljö målet och ÅP finns det en koppling med målen att uppnå en god ekologisk och kemisk status för sjöar och vattendrag. Det finns även motarbetande mål mellan skydd av vattendrag och skydd av gamla kvarnar m m som innebär en målkonflikt, både

Ingen övergödning	<ul style="list-style-type: none"> • Utsläpp av fosforföreningar till sjöar och vattendrag ska minska med minst 20 % från 1995 års nivå • Utsläpp av kväveföreningar ska minska med minst 20 % från 1995 års nivå • Utsläpp av ammoniak ska minska med minst 15 % från 1995 års nivå 	Vatten, biologisk mångfald, djur- och växtliv	☺	mellan ÅP och miljömål samt inom miljömålet Vattenförvaltningens utsläppsmål med 50 % minskning för kväve och fosfor sträcker sig längre än det nationella miljökvalitetsmålet. Övergödning är det största problemet i distriktet och åtgärderna i ÅP kommer att stärka möjligheterna till att uppnå det nationella miljökvalitetsmålet
Hav i balans samt levande kust och skärgård	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärdsprogram för hotade marina arter • Uttag och återväxt av fisk ska ske på ett hållbart sätt <p>Generationsmål (2020)¹ Spridningsmöjligheter för hotade arter och stammar så att långsiktigt livskraftiga populationer säkras. Livsmiljöer i kust och hav ska uppnå en gynnsam bevarandestatus. Kust- och skärgårdslandskapets natur- och kulturmiljövärden, biologiska mångfald och variation ska bevaras genom ett varsamt brukande. Nyttjande av hav och vattenområden, liksom exploatering i kust- och skärgårdsområden sker med hänsyn till vattenområdenas produktionsförmåga, biologiska mångfald, natur- och kulturmiljövärden samt värden för friluftslivet. Samtliga kustvatten har God ytvattenstatus med avseende på art-sammansättning samt kemiska och fysikaliska förhållanden enligt EG:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG)</p>	Vatten, biologisk mångfald, djur- och växtliv, befolkning, människors hälsa	☺	Kusten är ett av de mest prioriterade områdena i ÅP, eftersom det krävs krafttag att åtgärda problemen i kusten med övergödning och förstörelse av livsmiljöer i vattnet. På sikt kommer friluftslivet att gynnas om målen med minskat utsläpp av kväve och fosfor nås, då det blir ökad chans till att algblomningarna minskar i antal och storlek.
Myllrande våtmarker	<ul style="list-style-type: none"> • Myrskyddsplan • Skogsbilvägar ska byggas 	Vatten, biologisk mångfald, djur- och	☺	En del av de åtgärder som föreslås för att överkomma övergödningens problem

¹ Generationsmålet gäller för de Nationella miljökvalitetsmålen och beskrivs i prop. 2004/05:150

	<p>hänsynsfullt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Åtgärdsprogram för hotade arter • I odlingslandskapet skall minst 12 000 ha våtmarker och småvatten anläggas eller återställas fram till år 2010 (jämnt fördelat över Sveriges odlingsyta) 	växtliv		är att anlägga våtmarker och fångdammar
Ett rikt växt- och djurliv	<ul style="list-style-type: none"> • Hejdad förlust av biologisk mångfald • Minskad andel hotade arter • Hållbart nyttjande av biologiska resurser i vatten- och landmiljöer för att en biologisk mångfald kan upprätthållas på landskapsnivå 	Djur- och växtliv, biologisk mångfald	☺	Målet med god ekologisk status i vattnet påverkar detta miljömål positivt, samtidigt som anläggning av våtmarker även kan gynna den biologiska mångfalden genom att dra till sig andra djur som fåglar mm
Grundvatten av god kvalitet	<ul style="list-style-type: none"> • Skydd av grundvattenförande geologiska formationer • Mark- och vattenanvändning ska inte medföra förändringar i grundvattennivå som negativt påverkar vattenförsörjning, markstabiliteten eller djur- och växtliv i närliggande ekosystem • Rent vatten för dricksvattenförsörjning 	Vatten, biologisk mångfald, djur- och växtliv, människors hälsa	☺	Åtgärdsprogrammet innebär att grundvattenskyddet kommer att stärkas
Ett rikt odlingslandskap	<p>Generationsmål (2020)</p> <p>Odlingslandskapet brukas på ett sådant sätt att negativa miljöeffekter minimeras och den biologiska mångfalden gynnas. Odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av småbiotoper och vattenmiljöer. Biologiska och kulturhistoriska värden i odlingslandskapet som uppkommit genom lång, traditionsenlig skötsel bevaras eller förbättras. Hotade arter och naturtyper samt</p>	Vatten, biologisk mångfald, växt- och djurliv, landskap, kulturmiljö	☺	

	<p>kulturmiljöer skyddas och bevaras. Odlingslandskapets icke-domesticerade växt- och djurarter har sina livsmiljöer och spridningsvägar säkerställda</p>			
Giffri miljö	<ul style="list-style-type: none"> Kunskap om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper ska förbättras Riktvärden för miljö kvalitet Efterbehandling av förorenade områden 	Vatten, biologisk mångfald, djur- och växtliv, människors hälsa,	☺	Åtgärdsprogrammet innehåller åtgärder för att förbättra kunskapen om kemiska ämnen
God bebyggd miljö	<ul style="list-style-type: none"> Planeringsunderlag om vatten i tätorter Uttaget av naturgrus ska vara hållbart Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse ska ha en långsiktigt hållbar förvaltning <p>Generationsmål (2020) Befolkningen ska ha tillgång till rent vatten och ren luft. Den biologiska mångfalden bevaras. Mark- och vattenområden är fria från gifter, skadliga ämnen och andra föroreningar. Användningen av energi, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt för att på sikt minska och främst förnybara energikällor används.</p>	Vatten, biologisk mångfald, Djur- och växtliv, kulturmiljö, bebyggelse, befolkning.	☺	Åtgärdsförslag som riktar sig mot fysisk störning i sjöar och vattendrag kan i vissa fall krocka med kulturmiljöfrågor. Om denna krock däremot jämförs med de andra delmålen och med generationsmålet för "God bebyggd miljö", kommer åtgärdsprogrammets påverkan och effekt på detta miljö kvalitetsmål att vara övervägande positiva.
Levande skogar	Generationsmål (2020) Skogarnas naturliga hydrologi värnas	Vatten, djur- och växtliv, biologisk mångfald, mark	☺	Åtgärder för att uppnå och behålla en god kvantitativ status av grundvatten kommer att påverka detta miljö kvalitetsmål positivt.
Begränsad klimatpåverkan	<ul style="list-style-type: none"> Utsläppen av växthusgaser ska minska så att de år 2012 är minst 4 % under utsläppsnivåerna för år 1990 	Klimat, vatten, befolkning	☹	Det kan bli en krock mellan miljömålet levande sjöar och vattendrag och klimatmålet i framtiden

<p>Bara naturlig försurning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • År 2010 skall högst 5 % av antalet sjöar och högst 15 % av sträckan rinnande vatten i landet vara drabbade av försurning som orsakats av människan. • Före år 2010 skall trenden mot ökad försurning av skogsmarken vara bruten i områden som försurats av människan och en återhämtning skall ha påbörjats. 	<p>Vatten, djur- och växtliv, biologisk mångfald, mark,</p>		<p>En viss del av försurningen orsakas av hur skogen brukas. Den största orsaken till försurning beror främst på luftutsläpp av svaveldioxider, kväveoxider och ammoniak. De kalkningsåtgärder som genomförs och som ska fortsätta löser inte problemet från grunden, men är till för att upprätthålla en biologisk mångfald i de vattenförekomster som är drabbade av försurning.</p>
---------------------------------	---	---	---	--

4.3.1 Påverkan på de nationella miljökvalitetsmålen

Förslag åtgärdsprogram

Syftet med åtgärdsprogrammet är att förbättra den ekologiska, kemiska och kvantitativa statusen för sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten. Med denna inriktning kommer åtgärdsprogrammet att ha en övervägande positiv påverkan på de nationella miljökvalitetsmål som har en koppling till vattnet. Vissa miljökvalitetsmål – som målet bara naturlig försurning – kan vara svåra att uppnå genom åtgärdsprogram för vatten, då grundproblemet främst ligger i luftutsläppen med svaveldioxider och kväveoxider. Nedfallet av dessa ämnen kommer främst från källor utanför Sveriges gränser och ett internationellt samarbete om luftutsläpp kommer att krävas för att kunna åtgärda försurningen. De kalkningsåtgärder för vatten som pågår ska fortsätta och genom åtgärdsprogrammet effektiviseras. Åtgärdsprogrammets åtgärder minskar försurningseffekten så att en biologisk mångfald kan upprätthållas i vattenmiljöer, men de kommer inte att kunna åtgärda grundorsaken till detta miljöproblem.

Övergödning och fysiska störningar i sjöar och vattendrag är de två största vattenmiljöproblemen i distriktet där de flesta av åtgärderna kommer att genomföras. Dessa miljöproblem har samverkande negativa effekter för den biologiska mångfalden i vattnet genom att de på olika sätt förstör livsmiljöerna för vattenlevande djur genom minskat siktdjup, syrefattiga bottnar samt att vandringsvägar är blockerade och hindrar djuren från att sprida sig till nya livsmiljöer. De åtgärder som riktas mot dessa miljöproblem har en övervägande positiv effekt på de nationella miljökvalitetsmålen. Om de föreslagna åtgärderna genomförs snabbt kommer möjligheterna att uppnå målen om minskade utsläpp av fosfor och kväve att stärkas och därmed kommer miljökvalitetsmålet ”ingen övergödning” att direkt påverkas positivt. Att åtgärda övergödningen kommer

även att ge en indirekt positiv påverkan på miljö kvalitetsmålen ”ett rikt växt- och djurliv”, ”hav i balans...”, ”myllrande våtmarker” och ”ett rikt odlingslandskap”.

Åtgärder som riktar sig till att ta bort fysiska störningar i sjöar och vattendrag kommer att ge en positiv påverkan på miljö kvalitetsmålen ”ett rikt växt- och djurliv” och ”levande sjöar och vattendrag”. Indirekt kommer även miljö kvalitetsmålen ”god bebyggd miljö” och hav i balans...” att påverkas positivt av åtgärder mot fysiska störningar, eftersom de båda målen strävar efter att den biologiska mångfalden bevaras.

Åtgärdsprogrammet kommer att innebära ett ökat skydd för grundvattenförekomster, då skyddet utökas till de grundvatten som idag inte används som dricksvatten, för att kunna säkra en framtida dricksvattenförsörjning. Indirekt kommer åtgärder för grundvatten även att ge en positiv påverkan på generationsmålet för ”levande skogar” där skogens naturliga hydrologi ska värnas. Förutsättningarna för att kunna uppnå målen med förslagen i åtgärdsprogrammet, förändras ifall klimatet förändras.

4.3.2 Målkonflikter

I miljöbedömningen ska det beskrivas vilka målkonflikter som kan tänkas uppstå om åtgärdsprogrammet genomförs. Vattenmyndigheten har bedömt att det främst kan uppstå målkonflikter mellan bevarandet av kulturmiljövärden och den biologiska mångfalden samt miljö kvalitetsmålet levande sjöar och vattendrag.

För att uppnå en god ekologisk vattenstatus har vattenmyndigheten tagit fram åtgärder för att minska fysiska störningar i sjöar och vattendrag. De fysiska störningarna kan bestå av vägtrummor, dammar, kanaler och flottningsrensade vattendrag. Många av dessa fysiska störningar har ett kulturhistoriskt värde där det är känsligt att göra intrång i den befintliga kulturmiljön. Det kan uppstå en konflikt i vad som ska bevaras – kulturmiljö eller biologisk mångfald. Värdet i kulturmiljön gestaltas av hur unik den kulturhistoriska miljön är och hur känsligt området är för förändringar som gör att det inte längre går att urskönja platsens historiska betydelse. I kulturhistoriska miljöer är det viktigt att det finns en tidsmässig kontinuitet. Likt årsringarna i ett träd ska utvecklingen genom historiens gång fram till nutid kunna följas. Platser som är speciellt skyddsvärda inom kulturmiljön är sådana som har haft betydelse för landets ekonomiska utveckling. Exempelvis kan nämnas kanaler, dammar och flottningsleder. De har haft en viktig funktion i Sveriges utveckling genom att fungera som farleder, sågverk och kvarnar samt att frakta timmer på.

Här gäller det att hitta en balansgång i hur mycket som ska bevaras av kultur- eller naturvärden. Det är viktigt att genomföra väl avvägda strategiska val för att dels inte förstöra de viktigaste kulturmiljöerna och dels för att inte riskera att den biologiska mångfalden och ekologiska vattenstatusen försämras.

En annan målkonflikt som skulle kunna uppstå är den mellan klimatmålet och miljö kvalitetsmålen levande sjöar och vattendrag och ett rikt växt- och djurliv. För

att uppnå klimatmålet behövs det förnybar energi, där vattenkraft är en energikälla som utan att avge luftutsläpp ger mycket energi. Däremot förstörs landskapet och livsmiljöerna för djur och växter av vattenkraft genom att skapa fysiska hinder i sjöar och vattendrag. Riksdagen har därför bestämt att vattenkraften inte får byggas ut mer än i en mycket liten omfattning.

4.4 Åtgärdsprogrammet och miljöaspekterna

I miljöbedömningen ska en bedömning genomföras av hur de miljöaspekter som räknas upp i 6 kap 12 § 6 pkt miljöbalken påverkas av åtgärdsprogrammet. I åtgärdsprogrammet föreslås det åtgärder som ska genomföras av myndigheter och kommuner. Tänkbara åtgärder redovisas mer detaljerat i bilaga 1, men det är myndigheter och kommuner som kommer att avgöra utvecklingen av åtgärderna. Vattenmyndigheten har bedömt några kända åtgärders påverkan på de olika miljöaspekterna vilket redovisas nedan. Vattenmyndigheten har så långt det varit möjligt försökt att identifiera de direkta, sekundära, samverkande, permanenta och kumulativa effekter på miljöaspekterna som åtgärdsförslagen kan ge upphov till i ett kort och långt perspektiv. Dessa effekter ska även jämföras med de uppskattade effekter som ett nollalternativ skulle kunna innebära. Det beskrivs i en sammanfattande text i avsnitt 4.4.3. Ett översiktligt diagram över hur miljöaspekterna påverkas redovisas nedan i figur 5. Bedömningen är översiktlig och en djupare bedömning av hur de olika miljöaspekterna påverkas bedöms kunna genomföras när mer platsspecifika åtgärder tas fram.

4.4.1 Åtgärder mot övergödning

Anläggning av våtmark

Anläggning av våtmarker bedöms ge en mycket stor och positiv påverkan på miljöaspekterna biologisk mångfald, växtliv, djurliv och vatten. Våtmarker fungerar som ett naturligt reningsverk som kan reducera halterna av fosfor och kväve i vattnet vilket leder till en bättre vattenkvalitet nedströms. Våtmarker är även livsmiljöer för de djur och växter som lever i eller i anslutning till våtmarken och nyanläggning av våtmarker kommer att gynna den biologiska mångfalden. I ett generationsperspektiv fram till 2030 kommer ett renare vatten nedströms att innebära ökade möjligheter för de vattenanknutna ekosystemen att förbättras och bli mer livskraftiga.

De miljöaspekter som bedöms påverkas negativt men marginellt är befolkning och mark. Motiveringen till att påverkan på befolkning och mark bedöms bli marginell grundar sig på att en begränsad del av den totala befolkningens mängd och totala arealen mark kommer att påverkas negativt av åtgärden. Om våtmarken anläggs på brukbar åkermark kommer det att innebära en direkt och permanent förlust av mark för den enskilde markägaren och därmed även en direkt och sekundär ekonomisk förlust. För övrig befolkning kommer åtgärden att ge positiva effekter i ett generationsperspektiv, genom förbättrad vattenkvalitet samt att indirekt bidra till en förbättrad hälsa och ett ökat rekreativvärde.

Skyddszon

Anläggning av skydds-zoner bedöms ge en mycket stor och positiv påverkan på biologisk mångfald, växtliv, djurliv och vatten. Skydds-zoner bromsar upp ytavrinningen så att en del av vattnet istället infiltreras i marken och därmed minskar främst tillförseln av fosfor till vattendrag och sjöar. Tillförseln av kväve till vattnet minskas genom att växtligheten på skydds-zonerna suger upp markvattnet och fångar det lösliga nitratkvävet. På så vis förbättras vattenkvaliteten. Skydds-zoner är även livsmiljöer för olika djur och växter, vilket kommer att gynna den biologiska mångfalden. I ett generationsperspektiv fram till 2030 kommer ett renare vatten nedströms att innebära ökade möjligheter för de vattenanknutna ekosystemen att förbättras och bli mer livskraftiga.

Den miljöaspekt som bedöms påverkas negativt men marginellt är befolkning medan miljöaspekten mark bedöms påverkas negativt men på en liten nivå. Det totala inlämningslaget av brukbar mark bedöms bli större vid anläggning av skydds-zoner jämfört med anläggning av våtmark, därför bedöms mark få en större påverkan av denna åtgärd än av anläggning av våtmark (se figur 1).

Fångdamm

Fångdammar fungerar som våtmarker och bedöms därför ge samma positiva påverkan på biologisk mångfald, växtliv, djurliv och vatten (se figur 1). Befolkning och mark bedöms bli marginellt negativt påverkade. I vissa områden kan fångdammar anläggas i befintliga diken och tar därför mindre mark i anspråk än vad våtmarker gör.

Avloppsreningsverk

Åtgärder riktade mot avloppsreningsverk bedöms ge en mycket stor och positiv påverkan på vatten. Biologisk mångfald, växtliv och djurliv bedöms få en stor positiv påverkan, människors hälsa bedöms få en märkbar positiv påverkan medan befolkningen bedöms bli lite men positivt påverkade.

Enskilda avlopp

Åtgärder riktade mot enskilda avlopp bedöms ge en mycket stor och positiv påverkan på vatten. Biologisk mångfald, Växtliv och djurliv bedöms få en stor positiv påverkan. Människors hälsa bedöms bli märkbart positivt påverkade medan befolkningen bedöms få en liten positiv påverkan.

4.4.2 Åtgärder mot fysiska störningar

Omlöp

Anläggning av omlöp bedöms ge en mycket stor och positiv påverkan på vatten, biologisk mångfald och djurliv. Växtliv bedöms få en stor och positiv påverkan eftersom spridningsmöjligheterna förbättras. Befolkning bedöms få en märkbart positiv påverkan genom ökat rekreativvärde för sportfiskare och naturintresserade människor. En märkbart negativ påverkan bedöms forn- och

kulturlämningar få av åtgärden eftersom miljöerna med anknytning till fysiska störningar i vatten oftast har en koppling till kulturmiljö. Miljöaspekten mark bedöms få en marginellt negativ påverkan då mark tas i anspråk för att anlägga omlöpet.

Inlöp

Anläggning av inlöp bedöms ge en mycket stor och positiv påverkan på vatten, biologisk mångfald djurliv och växtliv. Befolkningen bedöms bli märkbart positivt påverkad genom ökat rekreativvärde för sportfiskare och naturintresserade människor. Forn- och kulturlämningar bedöms bli märkbart negativt påverkade eftersom miljöerna med anknytning till fysiska störningar i vatten oftast har en koppling till kulturmiljö.

Fisktrappa

Anläggning av fisktrappa bedöms ge en positiv påverkan på vatten, biologisk mångfald och djurliv. Växtliv och befolkningen bedöms bli märkbart positivt påverkade, genom ökade spridningsmöjligheter för växter och ett ökat rekreativvärde för sportfiskare och naturintresserade människor. Forn- och kulturlämningar bedöms bli märkbart negativt påverkade eftersom miljöerna med anknytning till fysiska störningar i vatten oftast har en koppling till kulturmiljö.

Återställning av fiskväg vid damm

Återställning av fiskväg vid damm bedöms ge en mycket stor och positiv påverkan på vatten, biologisk mångfald, djurliv och växtliv. Befolkning bedöms bli märkbart positivt påverkad, genom ökat rekreativvärde, medan bebyggelse bedöms få en mycket stor och negativ påverkan eftersom det kan handla om att ta bort bebyggelse. Även forn- och kulturlämningar bedöms få en mycket stor och negativ påverkan med samma anledning som för de tre ovanstående åtgärderna.

Återställning av fiskväg vid väg- och järnvägar

Åtgärden bedöms ge en mycket stor och positiv påverkan på vatten, biologisk mångfald och djurliv. Beroende på utformning av konstruktionen bedöms åtgärden ge en stor eller mycket stor positiv påverkan på växtlivet. Befolkningen bedöms bli märkbart positivt påverkad då fisket kommer att förbättras och därmed ökar även rekreativvärdet för befolkningen.

Restaurering av vattendrag

Restaurering av vattendrag bedöms ge en mycket stor och positiv påverkan på vatten, biologisk mångfald, djurliv, växtliv och landskap genom att landskapsbilden återskapas till det naturliga tillståndet vilket kommer att gynna den biologiska mångfalden. Befolkningen bedöms bli märkbart positivt påverkad och rekreativvärdet för människor ökar när fisket och den biologiska mångfalden ökar. Åtgärden bedöms kunna ge en negativ påverkan på forn- och kulturlämningar ifall vattendraget har ett kulturhistoriskt värde.

4.4.3 Samverkande effekter och inbördes förhållande mellan miljöaspekter

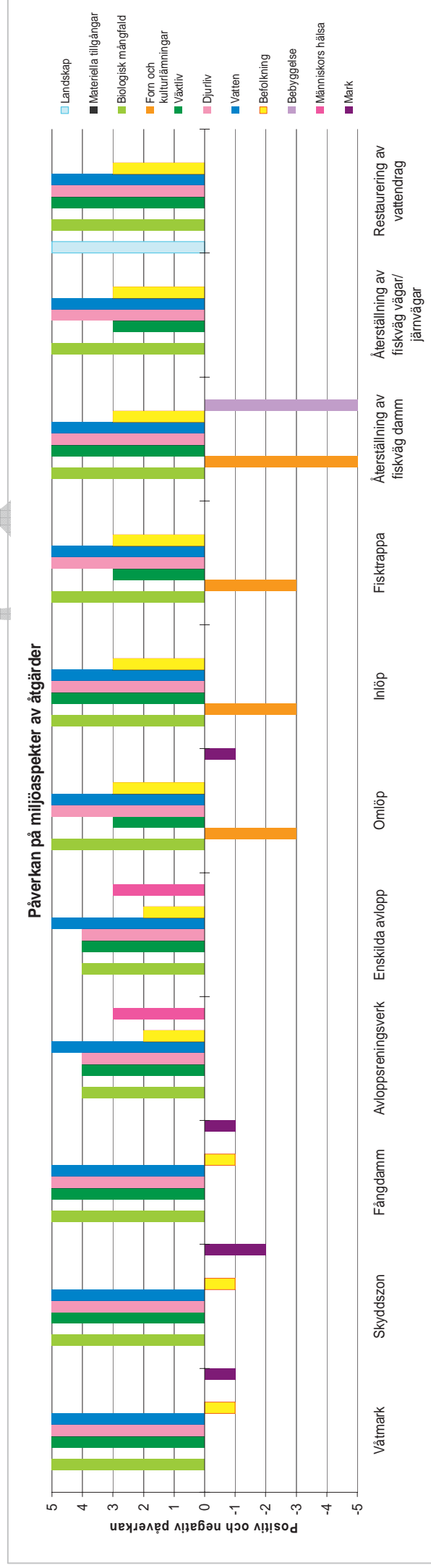
I de komplexa faktorer som omger åtgärdsprogrammet är det svårt att identifiera vad som är betydande negativ och positiv påverkan, eller inte har någon betydande påverkan. Bedömningen av positiv eller negativ miljöpåverkan påverkas från vilken utgångspunkt bedömningen görs ifrån. Det är tydligt att en miljöaspekt kan få både en negativ och positiv påverkan av åtgärdsprogrammet. Ett exempel på detta är bedömningen av hur befolkningen kan komma att påverkas. Om miljöaspekten bedöms utifrån ett helhetsperspektiv innebär en förbättrad vattenkvalitet en betydande positiv påverkan på befolkningen. En förbättrad vattenkvalitet leder till en bättre hälsa eftersom dricksvattnet och badvattnets kvalitet förbättras. En ökad biologisk mångfald påverkar även befolkningen positivt, eftersom en majoritet av befolkningen uppskattar att det finns en variation av arter och ökade rekreationsmöjligheter genom sportfiske och djurliv. De positiva effekterna kommer möjligen inte att märkas nämnvärt i ett kort perspektiv fram till 2015. De åtgärder som kan ge en direkt effekt och därmed en positiv effekt på kort tid är de som handlar om att öppna upp fysiska hinder i sjöar och vattendrag. Dessa åtgärder brukar ge effekt redan efter ett eller ett par år. I ett längre generationsperspektiv till 2030, bedöms de positiva effekterna ske kumulativt genom bättre vattenkvalitet, ökat skydd av dricksvattnet och badvattnet samt genom ökade rekreationsmöjligheter.

Om miljöaspekten befolkning däremot bedöms utifrån ett mera snävt grupperspektiv, kan en begränsad grupp påverkas negativt av åtgärderna, exempelvis lantbrukare genom att mark (materiella tillgångar) för jordbruksändamål tas i anspråk när man anlägger skyddszon, våtmark eller fångdamm. Det blir således en konflikt mellan åtgärder för en förbättrad vattenkvalitet och en viss grupps materiella intressen. I ett kort perspektiv kan det leda till en ekonomisk förlust för den enskilde. I ett generationsperspektiv är det svårare att bedöma konsekvenser för lantbrukare av dessa åtgärder. Det kan ske andra förändringar i samhället som får en samverkande effekt med åtgärdsförslagen som kumulativt kan leda till förändringar i markanvändning och företagsverksamhet. Om denna förändring är positiv eller negativ är svårt att bedöma. Mycket är kopplat till samhällsutvecklingen och vad det finns för ekonomiska och juridiska styrmedel.

En förbättrad vattenkvalitet och fria vandringsvägar bedöms påverka landskap, växtliv, djurliv och biologisk mångfald positivt. Åtgärder för att öppna upp vandringsvägar bedöms ge en direkt och permanent positiv effekt på den biologiska mångfalden och landskapet, då de naturliga förhållandena i vatten och miljön kring vattnet återställs. I ett kort perspektiv bedöms således öppnandet av vandringsvägar att ge en betydande positiv effekt på landskap, djurlivet och den biologiska mångfalden. Livsmiljöerna i vattnet bedöms förbättras kumulativt genom bättre siktdjup och förbättrade spridningsmöjligheter för vattenlevande djur. I ett generationsperspektiv bedöms åtgärderna ha påverkat den biologiska mångfalden med djur- och växtliv betydande positivt.

Det är däremot svårt att bedöma hur utvecklingen påverkas i detalj. Om åtgärdsprogrammet genomförs till fullo bedöms ekosystemen i vattnet och vattenanknutna ekosystem bli mer livskraftiga för att kunna upprätthålla en biologisk mångfald. Det finns däremot en konflikt mellan att öppna upp vandringsvägar i vattenmiljöer och kulturmiljöaspekter. Miljöaspekten forn- och kulturlämningar och i vissa fall bebyggelse bedöms bli påverkade negativt både direkt och permanent av åtgärder som undanröjer vandringshinder i sjöar och vattendrag. På kort sikt bedöms således påverkan på forn- och kulturlämningar att bli negativ. I ett generationsperspektiv kan åtgärder tillsammans med andra förändringar i kulturmiljön påverka denna miljöaspekt negativt.

FÖRSLAG



Figur 5. Diagrammet visar negativ och positiv påverkan på miljöaspekterna av de konkreta åtgärdsförslagen i åtgärdsprogrammet. Kategorier av påverkan är: 1=marginell, 2= liten, 3= märkbar, 4= stor, 5= mycket stor.



4.5 Förebyggande åtgärder och uppföljning

För de förslag av övergripande åtgärder som ska genomföras av myndigheter och kommuner, ingår det normalt utförande av förebyggande åtgärder för att minska risken för negativa effekter under implementeringsprocessen. Uppföljning av dessa åtgärder sker i första hand genom löpande recipientkontroll och miljöövervakning samt i det kontinuerligt rullande vattenförvaltningsarbetet. När konkreta åtgärder tas fram på en mer platsspecifik nivå, så ska förebyggande åtgärder normalt beskrivas vid planering/projektering av aktuellt projekt, när det är aktuellt. Detta ska även ske för projektspecifik miljöeffektuppföljning. Den normala miljöövervakningen kan också vara användbar i sammanhanget.

FÖRSLAG

Referenser

Braskerud B.C, Blankenberg A-G., Fangdammer samler fosfor. Norsk Landbruk. 2005:7 ss. 46-48

Degerman, E et al., 2008. Ekologisk restaurering av vattendrag. Naturvårdsverket & Fiskeriverket

Ekologgruppen AB i Landskrona. Anläggning av våtmarker. 2005. www.rent-vatten.com

Förordning om miljökonsekvensbeskrivningar

Förordning om förvaltning av vattenkvaliteten

Greppa näringen: www.greppa.nu

Miljöbalken

Miljömålportalen: www.miljomal.nu

Region statistik: <http://www.regionfakta.com/>

Statistiska centralbyrån,. Skyddad natur 31 dec 2006, korrigerad 2008-11-05.
Sveriges officiella statistik, statistiska meddelanden

Vattenmyndigheten Norra Östersjöns vattendistrikt. Kartläggning och analys

Bilaga 1

Beskrivning av åtgärdsförslag

Åtgärdslista riktad till myndigheter och kommuner.

Sammanställning av åtgärder riktade till myndigheter och kommuner	Miljöproblem och andra områden som berörs av åtgärderna
Underlag för ny kunskap	
<ul style="list-style-type: none"> Hydrologiskt kartunderlag om flödesförhållanden mellan grundvatten och ytvatten behöver tas fram 	Försurning, övergödning, miljögifter, främmande arter, dricksvatten, kartläggnings- och övervakningsinformation
<ul style="list-style-type: none"> Underlag om påverkan på terrestra och akvatiska ekosystem behöver tas fram 	Övergödning, miljögifter, försurning, dricksvatten, klimatförändringar, vattenresurser, översvämning och torra, kartläggnings- och övervakningsinformation
<ul style="list-style-type: none"> Utveckla kunskap om främmande arters betydelse för den ekologiska statusen 	Främmande arter
<ul style="list-style-type: none"> Utveckla kunskap om de prioriterade ämnens samt de särskilt förorenande ämnens förekomster, miljöeffekter och effekter på den ekologiska statusen 	Miljögifter
<ul style="list-style-type: none"> Ta fram underlag om de vattenmiljöer och vattenanläggningar som har särskilt stort kulturmiljövärde i, eller i anslutning till, befintliga vattenförekomster 	Fysiska störningar, kulturvärden
<ul style="list-style-type: none"> Ta fram samhällsekonomisk statistik på avrinningsområdesnivå 	Kartläggnings- och övervakningsinformation
<ul style="list-style-type: none"> Ta fram hydrologisk information på vattenförekomstnivå med relevans för vattenförvaltningens behov vid uttag av 10 m³/dygn eller som försörjer fler än 50 personer 	Klimatförändringar, vattenresurser, översvämning och torra, kartläggnings- och övervakningsinformation
<ul style="list-style-type: none"> Ta fram klimatscenarios på avrinningsområdesnivå som underlag för bedömning av effekter på ekologisk status till följd av förändrade höga och låga flöden 	Klimatförändringar, vattenresurser, översvämning och torra, kartläggnings- och övervakningsinformation
<ul style="list-style-type: none"> Ta fram information som beskriver vattenomsättningen i kustområden 	Klimatförändringar, vattenresurser, översvämning och torra, kartläggnings- och övervakningsinformation
<ul style="list-style-type: none"> Samla in information om vattentäkter så att grundvattenförekomster kan avgränsas 	Klimatförändringar, vattenresurser, översvämning och torra
Övervakning, kontroll, skydd, översyn och planer	
<ul style="list-style-type: none"> Utveckla det nationella systemet med datavärddar så att de omfattar alla kvalitetsfaktorer och all påverkansdata av betydelse för vattenförvaltningen 	Kartläggnings- och övervakningsinformation
<ul style="list-style-type: none"> Utveckla riktlinjer för undersökande övervakning och uppföljning av olyckor som kan påverka vattenförekomsternas status 	Miljögifter, dricksvatten, kartläggnings- och övervakningsinformation
<ul style="list-style-type: none"> Utveckla vattenförsörjningsplaner 	Övergödning, miljögifter, dricksvatten, klimatförändringar, vattenresurser, översvämning och torra
<ul style="list-style-type: none"> Rådgivning JORDBRUKSVERKET 	Övergödning
<ul style="list-style-type: none"> Plan för åtgärder mot vandringshinder 	Fysiska störningar
Nya föreskrifter och krav	
<ul style="list-style-type: none"> Riktat mot enskilda avlopp och/eller avloppsreningsverk 	Övergödning, miljögifter, dricksvatten

• Riktat mot jordbruk	Övergödning,
• Riktat mot skogsbruk	Övergödning, miljögifter, fysiska störningar,
• Riktat mot sjöfart	Övergödning
• Riktat mot övervakning av råvatten i dricksvattentäkter där uttaget är större än 10 m ³ /dygn eller försörjer fler än 50 personer	Dricksvatten, kartläggnings- och övervakningsinformation
• Föreskrifter för att säkerställa tydliga och gemensamma krav för vattenrelaterad miljöövervakning och recipientkontroll	Kartläggnings- och övervakningsinformation
• Anpassa den nationella kalkningsplanen så att alla vattenförekomster kan uppnå en god ekologisk och kemisk status, fortsatt kalkning	Försurning
• Utveckla kunskap samt råd och anvisningar i den svenska samhällsplaneringen för uppfyllande och genomförande av vattenförvaltningens miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram	Övergödning, miljögifter, fysiska störningar, dricksvatten, klimatförändringar, vattenresurser, översvämning och torka
• Det behöver inrättas nya vattenskyddsområden för nuvarande dricksvattentäkter och för dricksvattentäkter som kan komma att användas i framtiden	Dricksvatten, klimatförändringar, vattenresurser, översvämning och torka
• Skydd för icke kommunala dricksvattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattenuttaget är mer än 10 m ³ /dag	Dricksvatten, klimatförändringar, vattenresurser, översvämning och torka
• Översyn av tillståndspliktiga verksamheter	Miljögifter, fysiska hinder
• Krav på högre skyddsnivå för enskilda avlopp	Övergödning
Prioritering	
• Åtgärdsarbetet i de områden som riskerar att inte uppnå god status behöver prioriteras	Miljögifter, fysiska hinder
• Prioritera arbetet med föroreningsskadade områden till avrinningsområden som riskerar att inte uppnå en god status	Miljögifter, dricksvatten
• Tillsynen av tillståndspliktiga verksamheter i de områden som riskerar att inte uppnå god status behöver prioriteras	Miljögifter, fysiska hinder
• Ta fram kunskapsunderlag och åtgärder för vandringshinder och dagvattnets påverkan på yt- och grundvatten	Miljögifter, fysiska störningar, dricksvatten
• I planläggning och prövning behöver det tas hänsyn till att miljökvalitetsnormer för vatten inte överträds	Övergödning, miljögifter, fysiska hinder, dricksvatten, klimatförändringar, vattenresurser, översvämning och torka

Åtgärder mot övergödning och fysiska störningar

Anläggning av våtmark

För att rena vattnet ifrån näringsämnen är anläggning av våtmarker en viktig åtgärd. Våtmarker bidrar utöver att minska övergödningen även till ett jämnare vattenflöde, minskar översvämningens risk och erosioner i strandzonen. Våtmarker utgör dessutom ett stort värde för biologisk mångfald. Våtmarker har stor betydelse för vattnets kretslopp genom att de samlar, lagrar, renar och sprider vattnet vidare. Våtmarker i odlingslandskapet som anläggs med god planering och styrning kan uppnå en genomsnittlig reningskapacitet på 200-500 kg N och 5-20 kg P/ha våtmarksyta år (Ekologgruppen, 2005).

Skyddszoner

Skyddszoner består av en gräsbevuxen zon längs med diken och vattendrag som inte får bearbetas på något vis genom till exempel markbearbetning, gödsling eller ogräsbekämpning. Skyddszonen bromsar upp ytavrinningen så att en del av vattnet istället infiltreras i marken och därmed minskar främst tillförseln av fosfor till vattendrag och sjöar. Tillförseln av kväve till vattnet minskas genom att växtligheten på skyddszonerna suger upp markvattnet och fångar det lösliga nitratkvävet. Beroende på var skyddszonen är anlagd kan fosforläckaget minskas med 25 % till sjöar och vattendrag. Fosfor sitter bundet i jordpartiklar eller är löst i vattnet. Anläggandet av skyddszoner hindrar främst grovkorniga partiklar från att förflyttas till vattendragen. Skyddszonen har även andra positiva effekter då bland annat risken för spridning av bekämpningsmedel minskar och den biologiska mångfalden gynnas då skyddszonen utgör en fredad zon för många insekter. Andra positiva effekter av skyddszoner är att de stabiliserar strandzonen och minskar erosionsrisken.

Fångdammar

En fångdamm består av en sedimentationsdamm i inloppet för att fånga upp de större partiklarna samt en grund vegetationstäckt med växter (t ex vass) innan utloppet, för att fånga upp de mindre partiklarna som fosfor är bunden till och för att reducera kväveförlusten. Fångdammar fångar lättare upp partikelbundet fosfor än fosfor som är löst i vattnet. De anläggs vid diken eller mindre vattendrag och har vid försök i Norge minskat utsläppet av fosfor med mellan 20 – 50 %.

Omlöp

Omlöp är en fiskvandringssväg av naturnära typ, som byggs förbi ett fysiskt hinder, t ex en damm eller slussport. Omlöpet anläggs med naturligt material på botten som större stenar och grus och är konstruerad på så vis att många olika arter av vandrande vattenlevande djur kan ta sig uppströms/nedströms (jämfört med laxtrappor där de vattenlevande djuren måste vara kapabla till att hoppa för att kunna ta sig förbi hindret). Bland annat skapas vilobassänger och botten görs ojämn för att skapa strömlä nära botten och kanter. För att minska risken för att gädda ska ansamlas i vilobassängerna är det bra att bygga breda och relativt grunda habitat där vattenhastigheten minskar. Eventuella djupare partier bör vara väl strömsatta (Degerman et al., 2008).



Bild 1. Omlöp förbi slussen i Svartån, Örebro. Foto: Lars-Erik Krafve

Inlöp

Inlöp är precis som omlöp en vandringsväg för vattenlevande djur med naturligt material och naturlig utformning vilket gör det lättare för vandrande djur att hitta det. Skillnaden är att inlöpet anläggs direkt i vattenfåran, antingen vid sidan eller mitt i, beroende på vad som är bäst i varje enskilt fall. Det är lämpligt att anlägga inlöp som vandringsväg när det är svårt att ta i anspråk ytterligare mark kring hindret. Inlöpet kan designas så att det tar en given mängd vatten vid olika vattenföring. Enlig en gemensam rapport från Fiskeriverket och Naturvårdsverket är troligen inlöp effektivare för passage än t ex omlöp, men det saknas idag närmre forskning kring det. Inlöp kan bli dyra och svåra att anlägga samtidigt som det råder osäkerhet om underhållsbehovet och hållbarheten av dem. Om inlöpet är beläget längs med en strand krävs det en kraftigt tilltagen erosionssäkring av stranden (Degerman et al., 2008).



Bild 2. Visar ett exempel på ett inlöp med erosionsförstärkt strandkant.

Tekniska fiskvägar för uppströmsvandring

Det finns olika utformningar av tekniska fiskvägar som, utskov, kammarrappa och slitsränna för att nämna några exempel. Dessa fiskvägar är oftast mycket selektiva och passar bara vissa fiskarter, främst lax och öring, vilka är duktiga på att hoppa. Fiskeriverket och Naturvårdsverket rekommenderar till att välja mer naturliga vandringsvägar (som omlöp/inlöp) på ställen som är naturliga vandringsmiljöer för flera typer av vattenlevande djur. Däremot är de tekniska fiskvägarna lämpliga att konstruera på de ställen som naturligt har varit svårpasserade, till exempel vid höga fallhöjder. Vid sådana passager ska det helst undvikas att göra dem mer lättillgängligt för vattenlevande arter som i ett naturligt tillstånd inte skulle använda passagen för vandring (Degerman et al., 2008).



Bild 3. Fisktrappa där målfisken är Asp, Islandsfallet, Fyrisån, Uppsala.

Återställning av fiskvandringar vid dammar

Denna åtgärd utgår ifrån att det tas bort en del av vandringshindret, t ex en dammlucka, för att öppna upp vandringsvägen för fisk. Det brukar åtföljas av att en naturlig strömsträcka byggs upp på den plats där hindret förut var placerat. Strandzonen ska helst erosionssäkras och den får en större funktion som vandringsväg ifall strandzonen utformas på ett varierat sätt. Denna åtgärd kräver generellt sätt ingen tillsyn och är relativt billig att genomföra. Det bör undersökas huruvida dammen innehåller förorenat sediment innan den avlägsnas samt hur stor natur/kulturvärde av den är (Degerman et al., 2008).

Återställning vid vägövergångar

Vattenmyndigheten räknar med att 30 % av alla befintliga vägövergångar behöver återställas. Denna åtgärd består av att öppna upp vandringshinder under vägar. Här finns det fler olika lösningar, som att anlägga broar, halvtrummor, rektangulära trummor, ovala trummor och cirkulära trummor. Det bör vid planeringen finnas en strävan efter att så långt möjligt återskapa den naturliga miljö som fanns på platsen innan vägen byggdes. Därför är det viktigt att använda sig utav naturligt bottensubstrat samt för att åtgärden ska bli så kostnadseffektiv som möjligt, anlägga vägpassager som har mångfaldig funktionalitet och kan användas av flera djurarter (Degerman et al., 2008).

Restaurering av vattendrag

Genom den ekologiska restaureringen av vattendrag i skogsmiljö återskapas de naturliga bottenstrukturerna som är ojämna, slumpartade och skapar grunda och djupa avsnitt i fåran. Dessa avsnitt bidrar till att bromsa upp flödes hastigheten och skapa turbulens i vattnet vilket syresätter vattnet och bildar vilobassänger för fisk. Stora stenar som sticker upp ovanför vattenytan genererar övervintringsplatser för vattenlevande djur och blir en utmärkt plats för kläckande insekter att ta sig upp ur vattnet. Variation i tre olika aspekter bör det tänkas på vid restaurering – variation i storlek av bottensubstrat från lekgrus till stora stenar eller block, variation i fåran, som att det inom fåran meandrar och oftast finns en eller flera tydliga slingrande huvudströmmar. I strandzonen bör det tänkas på att skapa flikighet i formen, att vattnet ska kunna rinna under en del stenar och att strandzonen oftast är utsatt av översvämning. Bifåror till huvudvattendrag som har blivit avstängda bör öppnas upp eftersom de är mycket betydelsefulla för unga fiskar (Degerman et al., 2008).

Mycket av restaureringsarbetet av jordbruksvattendrag bör fokuseras på åtgärder som återskapar landskapets hydrologiska funktion t ex genom att etablera våtmarker, minska förhöjd erosion av raviner och återskapa åplanet – vilket kan nås genom att sänka strandzonen eller höja vattendraget genom utläggning av trösklar eller andra större strukturer. Områden där erosionsrisken är förhöjd på grund av mänsklig aktivitet bör förstärkas. Att skapa mångformighet som att tillföra större sten, block och död ved samt meandring är också viktigt och bidrar till ökad geomorfologisk och biologisk mångfald, ökad kväveretention samt ett våtare landskap med rikare växt- och djurliv utmed stränder och i våtmarker.



Beslut om avgränsning av miljöbedömning för Norra Östersjöns vattendistrikt

Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt beslutar att fastställa denna avgränsning av miljöbedömning, enligt 6 kap 12-13 §§ miljöbalken och förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar.

Syftet med avgränsningen är bland annat att koncentrera arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen på de miljöfrågor som är mest relevanta för de aktuella förslagen till åtgärdsprogram och förvaltningsplan. Miljökonsekvensbeskrivningens fokus ska ligga på den betydande miljöpåverkan på miljöaspekter och nationella miljökvalitetsmål enligt 6 kap 12 § miljöbalken, som genomförandet av förslaget av åtgärdsprogrammet och förvaltningsplanen kan antas medföra.

Detta beslut har föregåtts av samråd enligt 6 kap 13 § miljöbalken. I bilaga 1 finns en sammanställning av hur samrådet har gått till, vilka synpunkter som har lämnats och en redovisning av hur de har beaktats.

Redogörelse för ärendet

Vattenmyndigheten ska genomföra en miljöbedömning av åtgärdsprogrammet och förvaltningsplan enligt 6 kap 11 § miljöbalken. Miljöbedömningen ska redovisas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kap 12 § miljöbalken. Miljökonsekvensbeskrivningen ska avgränsas för att säkerställa att endast den betydande miljöpåverkan som ett genomförande av åtgärdsprogrammet kan antas medföra identifieras, bedöms och beskrivs. De synpunkter som har framkommit under samrådet avseende avgränsningen har sammanställts enligt bestämmelserna i 6 kap 16 § miljöbalken (se bilaga 1).

Vattenmyndighetens motivering

Det har under remisstiden kommit in synpunkter som har lett till vissa förändringar i avgränsningen. Bland annat har miljökvalitetsmålen bara naturlig förurning, god bebyggd miljö, levande skogar och hav i balans samt levande kust och skärgård lagts till i bedömningen.

Det föreslagna åtgärdsprogrammet är av en generell karaktär och det är därför svårt att genomföra en mer detaljerad miljöbedömning. Detta gäller särskilt merparten av de åtgärder som handlar om ändringar i juridiska styrmedel som

riktas mot kommuner och myndigheter. Det är svårt att bedöma hur sådana åtgärder påverkar olika miljöaspekter mer än på det övergripande planet. Miljökonsekvensbeskrivningen berör hela arealen av Norra Östersjöns vattendistrikt. I bedömningen används ett kort tidsperspektiv (fram till 2015) och ett långt tidsperspektiv (fram till 2030). En del av de föreslagna åtgärderna kommer i framtiden att leda till att mer detaljerade och platsspecifika planer och program tas fram, där mer detaljerade miljökonsekvensbeskrivningar kommer att genomföras.

Av de miljöaspekter som enligt 6 kap 12 § miljöbalken ska bedömas, har det under utvecklingen av miljökonsekvensbeskrivningen genomförts ytterligare avgränsningar. De miljöaspekter som har avgränsats bort är: *klimatfaktorer, luft och annat kulturarv*. Anledningen till att klimatfaktorer inte tas med i bedömningen är att de åtgärder som ska genomföras för till exempel vandringshinder i vattendrag, främst kommer att rikta sig till de vattendrag där energiproducerande verksamhet inte förekommer. Det kan däremot bli nödvändigt att på andra sätt genomföra åtgärder för att undanröja vandringshinder, vilka kan reducera den volym vatten som rinner genom kraftstationen och därmed minska elproduktionen. Denna minskning bedöms däremot inte att vara av sådan omfattning att det innebär någon *betydande påverkan* på klimatet. Kvävereduktion i vatten kan innebära ökat utsläpp av kväve till luften genom det kretslopp som binder samman luft och vatten. Detta bedöms att vara av en så liten omfattning att det inte innebär någon betydande påverkan på miljöaspekten luft. Miljöaspekten annat kulturarv har tagits med i miljöaspekten forn- och kulturlämningar och omnämns därför inte separat i miljökonsekvensbeskrivningen.

De miljöaspekter som således har bedömts i miljökonsekvensbeskrivningen är: *Biologisk mångfald, Människors hälsa, Vatten, Forn- och kulturlämningar, Djurliv, Landskap, Växtliv, Materiella tillgångar, Befolkning, Mark och Bebyggelse*.

Vattenmyndigheten har bedömt att nedanstående nationella miljökvalitetsmål kommer att påverkas betydande av åtgärdsprogrammet eller kommer att ha en betydande koppling till åtgärdsprogrammet:

Ingen övergödning, Myllrande våtmarker, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Bara naturlig försurning, Ett rikt växt- och djurliv, Giffri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö, Levande skogar och Begränsad klimatpåverkan.

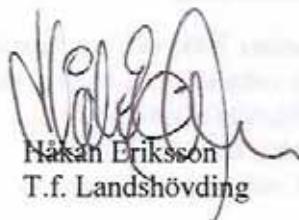
De miljökvalitetsmål som har avgränsats bort är: frisk luft, skyddande ozonskikt, säker strålmiljö och storslagen fjällmiljö. Vattenmyndigheten bedömer att de åtgärder som föreslås i åtgärdsprogrammet, inte kommer att ge någon betydande påverkan på dessa miljökvalitetsmål. Att miljökvalitetsmålet begränsad klimatpåverkan tas med, men inte miljöaspekten klimatfaktorer, beror på att Vattenmyndigheten bedömer att åtgärdsprogrammet inte kommer att påverka klimatmålet, men att det finns en koppling mellan vattenförvaltning och klimat.

Datum
2008-02-09

Dnr
537-12516-08

Till exempel förändras förutsättningarna för att uppnå målen med åtgärdsprogrammet om klimatet förändras.

Beslut om denna avgränsning av miljöbedömningen för Norra Östersjöns vattendistrikt har fattats av t.f. landshövding Håkan Eriksson. Föredragande av ärendet var vattenvårdsdirektör Lennart Sorby.


Håkan Eriksson
T.f. Landshövding


Lennart Sorby
Vattenvårdsdirektör

Bilaga 1

Avgränsning av strategisk miljöbedömning

– En sammanställning av inkomna remissvar

Vattenmyndigheten har sammanställt synpunkter som remissinstanserna haft på samrådshandlingen. Synpunkterna finns i denna sammanställning.

Avgränsningen kungjordes i 107 tidningar den 24 november 2008 och har funnits tillgänglig hos Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt mellan den 24 november till den 19 december 2008. Den har även funnits tillgängligt på vattenmyndighetens webbplats. Till vattenmyndigheten har det inkommit sammanlagt 73 svar. Inkomna synpunkter har beaktats i sammanställningen av avgränsningen.

Nedan följer en sammanställning av inkomna synpunkter, först på nationell nivå och sedan per vattendistrikt. Vattenmyndigheten kommenterar hur synpunkterna har beaktats på nationell nivå samt distriktsnivå.

Gemensamma svar för alla Vattenmyndigheter från statliga myndigheter

Från: Skogsstyrelsen, Svenska kraftnät, SMIII, Livsmedelsverket, Sjöfartsverket, Fiskeriverket, Socialstyrelsen, SGU, Boverket och Naturvårdsverket.

- Det behövs mer tydlighet i hur avgränsningar kring betydande påverkan har gjorts. Hav i balans och levande kust och skärgård saknas.
- Boverket saknar miljökvalitetsmålet "god bebyggd miljö".
- Sjöfartsverket, Livsmedelsverket, SMIII och Svenska kraftnät har inga synpunkter.
- Skogsstyrelsen saknar miljömålet levande skogar
- Socialstyrelsen anser att relevanta hälsoaspekter ska integreras i bedömningen av miljöaspekter och miljömål. De anser även att en integrerad hälsokonsekvensbeskrivning ska göras parallellt med MKBn.
- Behovsbedömningen är rimlig, bara åtgärdsprogrammet ska bedömas
- Koppling till BSAP saknas
- Avgränsning av detaljeringsgrad och att vissa frågor kan bedömas i ett senare tillfälle saknas

Vattenmyndigheternas kommentarer:

Avgränsning i vad som är betydande påverkan beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningens metodavsnitt. Miljökvalitetsmålen hav i balans samt levande kust och skärgård, god bebyggd miljö, levande skogar och bara naturlig försurning har tagits med i den slutliga avgränsningen. Någon integrerad och renodlad hälsokonsekvensbeskrivning kommer inte att genomföras i denna miljökonsekvensbeskrivning. Däremot diskuteras hälsoaspekter på en övergripande nivå i miljökonsekvensbeskrivningen i samband med att påverkan på miljöaspekten "människors hälsa" bedöms och beskrivs. Kopplingen till Baltic Sea Action Plan (BSAP) har tagits med i miljökonsekvensbeskrivningen. Avgränsningen av detaljeringsnivå och huruvida vissa aspekter och frågor bedöms bättre i andra planprocesser beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningen.

Särskilda remissvar per vattendistrikt

Här följer en sammanställning av de remissvar som har kommit in speciellt för vardera av de fem vattendistrikten.

Västerhavets vattendistrikt

- **Göteborgs Stad:** "Det är viktigt att i MKBn belysa hur ÅP och FP kan komma att påverka hamnverksamheten och de områden inom Rivöfjorden och Göteborgs hamnområde som är kraftigt modifierade vatten. Om ÅP medför konsekvenser för hamnverksamheten kan det innebära långtgående inverkan på transportsystemet med följd effekter för klimat, luftkvalitet, vattenkvalitet, trängsel, markanvändning etc." – Göteborgs Stad saknar nationella miljökvalitetsmålet "hav i balans" och "Försurning". – Göteborgs Stad saknar en redogörelse ifall det är någon annan instans än vattenmyndigheten själv som prövar MKBn gentemot Miljöbalken samt vilka samråd och med vilka parter som detta ska ske. – Göteborgs Stad återkommer med synpunkter på MKBn under samrådsperioden.
- **Hammarö kommun:** Saknar det nationella miljökvalitetsmålet hav i balans samt levande kust och skärgård.
- **Kungsbackaåns vattenvårdsförbund & vattenråd:** förbundet vill med hänseende till översvämningens problematiken i Kungsbackaåns avrinningsområde ha följande tillägg för miljökvalitetsmålet "myllrande våtmarker": *Miljökvalitetsmålet kommer att påverkas betydligt av åtgärdsprogrammet då åtgärder för att minska övergödningen och översvämningensrisken bland annat innebär ett anläggande av nya våtmarker.* I övrigt tar Kungsbackaåns vattenvårdsförbund gärna del av miljökonsekvensbeskrivningen och tillkommande samrådsförfarande avseende åtgärdsprogram, förvaltningsplan, miljökvalitetsnormer och miljökonsekvensbeskrivning.

- **Länsstyrelsen i Jönköpings län:** "Länsstyrelsen anser att en bedömning bör göras även för de nationella miljö kvalitetsmålen "hav i balans" och "bara naturlig försurning"."

Södra Östersjöns vattendistrikt

- **Stadsbyggnadskontoret, Norrköpings kommun:** kommunen anser att de nationella miljö kvalitetsmålen "hav i balans samt levande kust och skärgård", "bara naturlig försurning" och god bebyggd miljö" ska tilläggas i miljökonsekvensbeskrivningen.
- **Länsstyrelsen i Jönköpings län:** "Länsstyrelsen anser att en bedömning bör göras även för de nationella miljö kvalitetsmålen "hav i balans" och "bara naturlig försurning"."

Norra Östersjöns vattendistrikt

- **Länsstyrelsen i Stockholms län:** Länsstyrelsen saknar miljö kvalitetsmålet "hav i balans samt levande kust och skärgård".
- **Stadsbyggnadskontoret, Norrköpings kommun:** kommunen anser att de nationella miljö kvalitetsmålen "hav i balans samt levande kust och skärgård", "bara naturlig försurning" och god bebyggd miljö" ska tilläggas i miljökonsekvensbeskrivningen.
- **Sportfiskarna, Sveriges sportfiske- och fiskevårdsförbund:** Förbundet finner att det "av största vikt ska finnas med det nationella miljö kvalitetsmålet "bara naturlig försurning"."
- **Tekniska kontoret, Danderyds kommun:** Kommunen saknar miljö kvalitetsmålet "god bebyggd miljö".

Bottenhavets vattendistrikt

- **Fiskerättsägare Håkan. A. Bertals, Apache AB:** Håkan framför följande: "Hänsyn skall tagas till Riksintresset Siljansöringen, Siljan, Österdalälven med biflöden" i samband med att ta bort fysiska hinder i sjöar och vattendrag. Håkan har framfört att det krävs mer åtgärder i de stora älvarna för att öppna upp vandringshinder för fisk vid de stora vattenkraftverken.
- **Miljökontoret, Sundsvalls kommun:** "Av remissen framgår att ett av de tre viktigaste miljöproblemen inom Bottenhavets vattendistrikt är relaterat till miljögifter. Av den anledningen är det viktigt att belysa hur fisken i våra vatten kan avgiftas med syfte att bli ett fullvärdigt livsmedel som gagnar våra innevärnars hälsa."

Bottenvikens vattendistrikt

- **Länsstyrelsen i Västerbottens län:** Om miljö kvalitetsmålen. "Miljö kvalitetsmålet Hav i balans samt levande kust och skärgård finns

inte upptaget i remissen. Länsstyrelsen gör bedömningen att detta mål kommer att påverkas av Åtgärdsprogrammet och därmed för det listas i avgränsningsdokumentet. Det kan dessutom finnas en målkonflikt när det gäller bevarande av naturmiljöer och åtgärder för att nå miljö kvalitetsnormerna och brukande och bevarande av kustens och skärgårdens kulturarv och odlingslandskap.”

Vattenmyndighetens kommentarer:

Samtliga av de ovan nämnda nationella miljö kvalitetsmålen har tagits med i den slutliga avgränsningen.

Vattenmyndigheten Norra Östersjöns vattendistrikt

www.vattenmyndigheterna.se

021 – 19 50 00

Länsstyrelsen i Västmanlands län

www.lansstyrelsen.se/vastmanland

021 – 19 50 00



Länsstyrelserna
